

INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “Condominio Rahue”

ÍNDICE

<NUM_ICE>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR..... 4

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD 4

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL 6

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental 6

3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto 8

3.3. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación..... 9

3.3.1. Con relación a la DIA 9

3.3.2. Con relación a la Adenda 9

3.4. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar 9

3.5. Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas . 9

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial 9

3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional 11

3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal 12

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico 13

3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación 13

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 13

4.1. Ubicación del proyecto o actividad..... 13

4.2. Partes y obras del proyecto..... 14

4.3. Acciones del proyecto 18

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad 19

4.5. Mano de obra 19

4.6. Fase de construcción 19

4.6.1. Partes, obras y acciones 19

4.6.2. Suministros básicos 20

4.6.3. *Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar* 21

4.6.4. Emisiones y efluentes 21

4.6.5. Residuos 24

4.7. Fase de operación..... 25

4.7.1. Partes obras y acciones 25

4.7.2. Suministros básicos 25

4.7.3. Productos generados 26

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar 26

4.7.5. Emisiones y efluentes 26

4.7.6. Residuos 27

4.8. Fase de cierre 28

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD 29

5.1. Salud de la población..... 29

5.2. Recursos naturales renovables 29

5.2.1. Suelo 29



5.2.2.	Agua	29
5.2.3.	Aire	29
5.2.4.	Biota	30
5.3.	Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	30
5.4.	Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	30
5.5.	Valor ambiental	30
5.6.	Valor paisajístico y turístico.....	31
5.7.	Patrimonio cultural	31
6.	ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	32
6.1.	<i>Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.....</i>	32
6.2.	Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.....	38
6.3.	Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	43
6.4.	Sobre la inexistencia de 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	45
6.5.	Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	46
6.6.	Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	47
7.	OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN.....	48
8.	MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS	48
9.	NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE	49
9.1.	Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto	49
9.1.1.	Norma Ley 19300	49
9.1.2.	Norma DS 40/2012.....	50
9.2.	Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto	50
9.2.1.	Norma DFL 725/1967.....	50
9.2.2.	Norma DS 594/1999	51
9.2.3.	Norma DS 148/2003	52
9.2.4.	Norma DS 75/1987.....	52
9.2.5.	Norma DS 38/2011.....	52
9.2.6.	Norma DS 47/2016.....	53
9.3.	Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural).....	54
9.3.1.	Norma Ley 20.283/2008	54
9.3.2.	Norma Ley 17.288 y DS 484/1990.....	54
10.	PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES	56
10.1.	Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental	56
10.1.1.	Permiso el artículo 132 del DS 40/2012	56
10.2.	Permisos ambientales sectoriales mixtos	57
10.2.1.	Permiso del artículo 140 de DS 40/212.....	57
10.2.2.	Permiso del artículo 142 del DS 40/2012.....	57
10.2.3.	Permiso del artículo 148 del DS 40/2012.....	58
10.2.4.	Permiso del artículo 160 del DS 40/2012.....	61



11. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS 62

11.1. Compromiso ambiental voluntario 62

11.1.1. Compromiso ambiental voluntario “Fuentes autorizadas de agua” 62

11.1.2. Compromiso ambiental voluntario “Pozos de sondeo del Lote C” 63

11.1.3. Compromiso ambiental voluntario “Capacitación trabajadores lavado de camiones mixer” 64

11.1.4. Compromiso ambiental voluntario “La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.” 65

11.1.5. Compromiso ambiental voluntario “Monitoreo arqueológico.” 66

11.1.6. Compromiso ambiental voluntario “Ingresar a la Dirección de Tránsito y Transporte Público un Proyecto de Señalización y Demarcación previo a la recepción del Proyecto” 68

12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA 68

13. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL 68

14. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN 69



**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
Condominio Rahue**

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Constructora Pacal S.A.
Domicilio	San Pio X N°2460 of. 404 Providencia, Santiago
Nombre del representante legal	Javier Castro Brahm
Domicilio del representante legal	San Pío X N° 2460, Of. 404, Providencia, Santiago

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	El proyecto, tiene por objetivo atender la demanda habitacional de la comuna de Osorno, mediante la construcción de 518 departamentos adicionales a los 206 departamentos del proyecto existente.
Descripción general del proyecto	El Proyecto denominado “Condominio Rahue” corresponde a la modificación de un proyecto inmobiliario existente ubicado en el sector ovejería, calle Felizardo Asenjo N° 760, Rol S.I.I N°3102-3 y Rol S.I.I N°3102-4, Provincia de Osorno, región de los Lagos y se acogerá a la ley 19.537/1997 del MINVU de Copropiedad Inmobiliaria al DFL N°2. y al Programa de Integración Social y Territorial regulado por el Decreto Supremo MINVU N°19 del año 2016. Al respecto, el Proyecto se emplaza dentro de los límites urbanos de la comuna de la provincia de Osorno, identificado como zona C4, H3 y R1, lugar donde se permite el uso de suelo como residencial de acuerdo al CIP N° P- 11325/2020. y P- 11326/2020 con fecha 30 de julio de 2020, adjunto en el Anexo 2 de la DIA. Cabe mencionar que en lote C (subdividido en C1 y C2) del proyecto, cuenta con una superficie correspondiente a 0,72 ha que se encuentra fuera del límite urbano por lo cual se desarrolla el PAS 160, adjunto en el Anexo 7.3 de la Declaración de Impacto Ambiental. El proyecto existente “Sendero del Bosque”, se ubica en el predio Rol S.I.I N°3102 1, abarca una superficie total del terreno de 17.802,76 m², consiste en 206 departamentos distribuidas en 9 edificios de dos modelos, uno con 5 pisos sobre el suelo y uno subterráneo y otro con 5 pisos sobre el suelo y dos bajo subterráneo además de áreas verdes, vialidad interna, 188 estacionamientos, locales comerciales, 104 bicicleteros, etc. El proyecto se ubica en la zona urbana de Osorno, específicamente en la zonificación C4, H3 y R1 con respecto al Plan Regulador Comunal (PRC), el cual permite el uso de suelo con destino residencial de acuerdo al CIP N°10699/2019 adjunto e n el Anexo 2 de la Declaración de Impacto Ambiental, en este mismo anexo se encuentra el Permiso de Edificación N°169 con fecha 21 de septiembre de 2020, otorgado por la Ilustre Municipalidad de Osorno. Su construcción se inició en noviembre de 2020 proyectándose la finalización para octubre de 2022, previo al inicio de la ejecución del proyecto que se somete a evaluación ambiental. Cabe destacar



Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad											
	que el proyecto existente no requirió ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, según lo indicado en la Resolución Exenta 2020-18840 del Servicio de Evaluación Ambiental Región de los Lagos, adjunta en el Anexo 2 de la Declaración de Impacto Ambiental; por lo que la modificación no recae sobre ninguna Resolución de Calificación Ambiental. El proyecto “Condominio Rahue”, que se somete a evaluación ambiental, consiste en la ampliación del referido proyecto inmobiliario existente, mediante la construcción y habilitación de un conjunto de edificios de 518 departamentos adicionales, distribuidos en 21 edificios de 5 pisos cada uno. Se emplazará en el predio Rol S.I.I N°3102-3 (Lote B) y Rol S.I.I N°3102-4 (Lote C), ubicado específicamente en el sector ovejería, calle Felizardo Asenjo N° 760, y abarcará una superficie total del terreno de 52.812,23 m2, en las que se incluyen áreas verdes, estacionamientos vehiculares, bicicleros, vialidades internas, salón multiuso, locales comerciales, portería, sala y cierre perimetral. El proyecto en evaluación ambiental se desarrollará en dos fases constructivas, que consideran la construcción de los edificios y la urbanización correspondiente. Se estima que la construcción del proyecto tendrá una duración de 24 meses cada fase constructiva.										
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	h.1) Proyectos inmobiliarios										
Vida útil	Indefinida										
Monto de inversión	USD \$ 8.585.889,000										
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	El acto o faena mínima que, según la naturaleza y tipología del Proyecto o actividad, dará cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, consiste en los movimientos de tierra a través de actividades de escarpe y excavaciones.										
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	El proyecto se desarrolla en 2 etapas constructivas, según se describe en el punto 1.5.3 de la DIA y tabla 26 a lo que el titular expone como fase constructiva. En esta se expone en síntesis lo siguiente:								
	[X]										
		<table><tr><td>Etap constructiva</td><td>Viviendas</td><td>Fecha de inicio</td></tr><tr><td>Lote b</td><td>160</td><td>Septiembre 2021</td></tr><tr><td>Lote c</td><td>358</td><td>Septiembre 2023</td></tr></table>	Etap constructiva	Viviendas	Fecha de inicio	Lote b	160	Septiembre 2021	Lote c	358	Septiembre 2023
Etap constructiva	Viviendas	Fecha de inicio									
Lote b	160	Septiembre 2021									
Lote c	358	Septiembre 2023									



Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	En punto 1.2.3 se expone Proyecto denominado “Condominio Rahue” corresponde a la modificación de un proyecto inmobiliario existente ubicado en el sector ovejería. En figura 1 de la Día se aprecia la modificación del proyecto original, y consiste en 206 departamentos distribuidas en 9 edificios de dos modelos, uno con 5 pisos sobre el suelo y uno subterráneo y otro con 5 pisos sobre el suelo y dos bajo subterráneo además de áreas verdes, vialidad interna, 188 estacionamientos, locales comerciales, 104 bicicleteros, etc. Su construcción se inició en noviembre de 2020 proyectándose la finalización para octubre de 2022. El proyecto “Condominio Rahue”, que se somete a evaluación ambiental, consiste en la ampliación del referido proyecto inmobiliario existente, mediante la construcción y habilitación de un conjunto de edificios de 518 departamentos adicionales
	[X]		
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	
		[X]	

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Organismo responsable	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	N/A	Constructora Pacal S.A.	05/05/2021
Resolución de admisibilidad	91	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Los Lagos	10/05/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	106	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Los Lagos	10/05/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	107	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Los Lagos	10/05/2021

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Organismo responsable	Fecha
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	108	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Los Lagos	10/05/2021
Carta de visación del texto para difusión	62	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Los Lagos	24/05/2021
Acreditación Aviso Radial	N/A	Constructora Pacal S.A.	10/06/2021
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	90	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Los Lagos	23/06/2021
Resolución de Extensión a Suspensión de Plazo.	148	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Los Lagos	22/07/2021
No se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el proyecto no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas. Lo anterior corroborado por el Ordinario 438/21 de fecha 4 de junio de 2021 de CONADI en donde se expone que: <i>“la verificación por parte de la corporación que en el área de influencia del proyecto no se identifican tierras indígenas o demandas territoriales que pudiesen ser afectados por el proyecto en objeto de evaluación. En consecuencia, se concluye que no existiendo materia dentro de nuestra competencia sobre las cuales nos corresponde realizar un pronunciamiento, este órgano del estado se excluye de participar en la evaluación ambiental”</i> .			
Adenda	N/A	Constructora Pacal S.A.	15/09/2021



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Organismo responsable	Fecha
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	202110102347	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Los Lagos	16/09/2021
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	202110103373	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Los Lagos	14/10/2021
Resolución de Extensión de Suspensión de Plazo	20211000163	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Los Lagos	12/11/2021
Resolución de Extensión de Suspensión de Plazo	20221000112	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Los Lagos	12/01/2022
Resolución de Ampliación de Plazo	20221000198	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Los Lagos	07/07/2022

3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto

Tabla 3.2 Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto
Consejo de Monumentos Nacionales
Superintendencia de Servicios Sanitarios
SERNAGEOMIN, Zona Sur
CONADI, Región de Los Lagos
CONAF, Región de Los Lagos
DGA, Región de Los Lagos
DOH, Región de Los Lagos
SAG, Región de Los Lagos
SEREMI de Agricultura, Región de Los Lagos
SEREMI de Salud, Región de Los Lagos
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Los Lagos
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Los Lagos
SEREMI Medio Ambiente, Región de Los Lagos
SEREMI MOP, Región de Los Lagos
Servicio Nacional Turismo, Región de Los Lagos

Gobierno Regional de Los Lagos
Municipalidad de Osorno

3.3. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación

3.3.1. Con relación a la DIA

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
324	Superintendencia de Servicios Sanitarios	19/05/2021
16-EA/2021	CONAF, Región de Los Lagos	31/05/2021
1054	SERNAGEOMIN, Zona Sur	31/05/2021
345	SAG, Región de Los Lagos	31/05/2021
269	SEREMI MOP, Región de Los Lagos	01/06/2021
653	DGA, Región de Los Lagos	01/06/2021
172	SEREMI Medio Ambiente, Región de Los Lagos	02/06/2021
672	Ilustre Municipalidad de Osorno	02/06/2021
1550	Gobierno Regional, Región de Los Lagos	04/06/2021
26/2021	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Los Lagos	08/06/2021
2503	Consejo de Monumentos Nacionales	09/06/2021
80	Servicio Nacional Turismo, Región de Los Lagos	10/06/2021
756	DOH, Región de Los Lagos	15/06/2021
13536/2021	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Los Lagos	16/06/2021

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
0189	SEREMI de Agricultura, Región de Los Lagos	23/09/2021
568	Superintendencia de Servicios Sanitarios	
28-EA/2021	CONAF, Región de Los Lagos	30/09/2021
2035	SERNAGEOMIN, Zona Sur	01/10/2021
1345	DGA, Región de Los Lagos	01/10/2021
611	SAG, Región de Los Lagos	04/10/2021
310	SEREMI Medio Ambiente, Región de Los Lagos	04/10/2021
542	SEREMI MOP, Región de Los Lagos	05/10/2021
129	Servicio Nacional Turismo, Región de Los Lagos	05/10/2021
4439	Consejo de Monumentos Nacionales	05/10/2021
23820	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Los Lagos	08/10/2021
1266	Ilustre Municipalidad de Osorno	08/10/2021
30/2021	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Los Lagos	13/10/2021
2988	Gobierno Regional, Región de Los Lagos	14/10/2021

3.4. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
139	SEREMI de Agricultura, Región de Los Lagos	31/05/2021
438	CONADI, Región de Los Lagos	07/06/2021

3.5. Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas

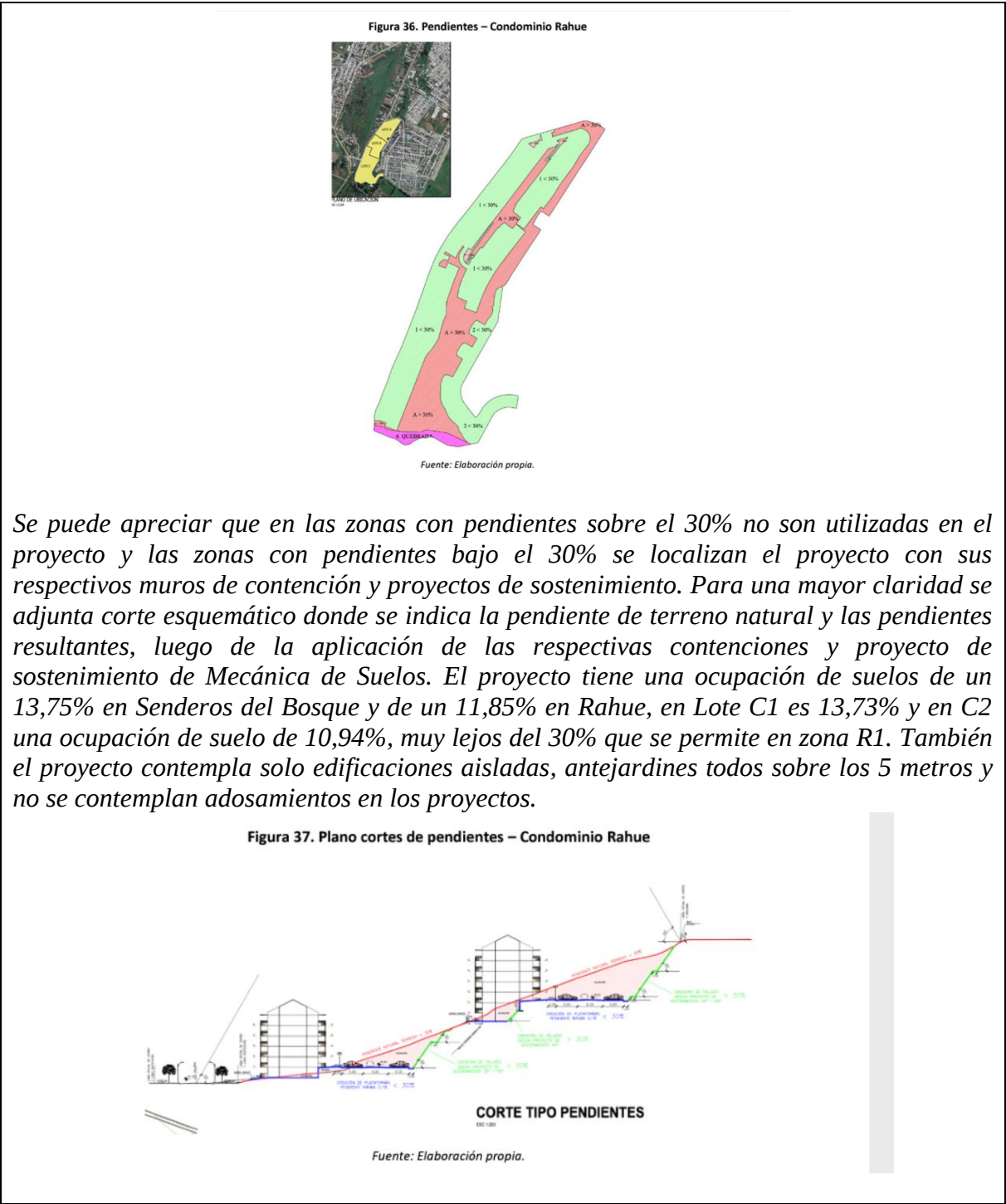
3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial
--



N° Oficio	Remitido por:	Fecha
672	Municipalidad de Osorno	02/06/2021
Fundamento		
La parte urbana del polígono del proyecto Condominio Rahue es compatible con lo dispuesto en el Plan Regulador Comunal de Osorno en cuanto al uso de suelo residencial de la propuesta. el terreno urbano de este polígono ubicado en el sector de ovejería en calle Felizardo Asenjo y colindante al límite urbano sur de la ciudad de Osorno, se encuentra afectó a las zonas C4 y H3 determinadas por el plano del PRC y las normas urbanísticas establecidas en su ordenanza local, y al área especial o de restricción denominada Área R 1 Protección de Quebradas Naturales correspondiente a quebradas naturales cuyas laderas y franjas colindantes a sus bordes y cuya vegetación es necesario preservar e incrementar en orden a impedir la erosión. El artículo 25 de la ordenanza local señala para los terrenos ubicados en esta área R1 protección de quebradas naturales lo siguiente: En estos terrenos no se autoriza la construcción alguna sobre el 30% de pendiente en terreno natural ni 25% en terreno de acarreo. En ambos casos se deberá adjuntar un informe de mecánica de suelos otorgado por una institución oficial de control técnico de calidad de los materiales y elementos industriales para la construcción. En los terrenos ubicados en esta Área R 1 Protección de Quebradas Naturales si bien se permite como único uso de suelo residencial se restringe el porcentaje máximo de ocupación de suelo a un 30% el sistema de agrupamiento a edificaciones sólo aisladas antejardín mínimo de 5 m y adosamiento de 30 m (retirados de la línea oficial de edificación). Por lo anterior se requiere mayor detalle que dé cuenta del cumplimiento de la ordenanza local y donde se indica además que la ocupación del suelo en r uno no superará el 30% antes señalado.		
En Adenda, en la respuesta a la Observación 5 (página 118 en adelante), el titular responde a la observación planteada exponiendo: <i>Con el objeto de aclarar las pendientes definitivas del proyecto, se adjunta lamina con corte y planta con la indicación de las pendientes de terreno natural y las pendientes resultantes luego de la aplicación del proyecto de sostenimiento e informe de mecánica de suelos tal como lo exige el Plan Regulador de Osorno. Se adjunta lámina explicativa de pendientes del proyecto. En el siguiente esquema se grafican las pendientes resultantes del proyecto.</i>		





3.5.2. Pronunciamento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional

Tabla 3.5.2 Pronunciamento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional		
Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
1150	Gobierno Regional de Los Lagos	04/06/2021
Fundamento		
El titular desarrolla un análisis para demostrar la relación que el proyecto y sus actividades presentan con la Estrategia Regional de Desarrollo 2009Regional Los Lagos 20182020, Plan 2020, la Estrategia Regional Innovación 2014 Política Regional de turismo, Región de Los Lagos 20152025. D2020 y la estaca en este análisis su vinculación con los ejes de desarrollo de la ERD y el Plan Los Lagos. Sin embargo, se hace necesario destacar las líneas tendientes a la sustentabilidad regional. Para este caso es dable, agregar a este capítulo la relación favorable o de perjuicio que el proyecto puede ocasionar al entorno urbano como la vialidad existente, así como su intervención en la zona rural y sus efectos en la flora y fauna coexistente en la posible zona de intervención. Respecto al entorno		

urbano, la DIA no consideró la visión de desarrollo del centro urbano Osorno, contenida en la página 32 de la misma Estrategia Regional de Desarrollo 2009-2020, en consecuencia, el titular deberá incluirla en el análisis de relación correspondiente al presente capítulo. En lo relativo a la zona rural, el titular deberá puntualizar el análisis con el lineamiento sobre estas áreas, indicadas en el Eje Estratégico Desarrollo Humano y Calidad de Vida, de la misma Estrategia Regional de Desarrollo.		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2988	Gobierno Regional de Los Lagos	14/10/2021
Fundamento		
En base a la revisión del documento citado anteriormente este órgano de administración del estado se pronuncia conforme sobre la adenda antes mencionada.		

3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal

Tabla 3.5.3 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
672	Municipalidad de Osorno	02/06/2021
Fundamento		
El plan de desarrollo comunal en relación a la imagen objetivo de la comuna establece temas estratégicos. el tema estratégico cuatro corresponde a Osorno equitativo participativo y conectado. Este tema considera 7 objetivos estratégicos destacando el objetivo estratégico T402, el cual corresponde a mejorar la gestión vial de la comuna. al respecto señala: la vialidad es un asunto que tiene potencial urgencia vinculado a desarrollar la integración de los territorios de la manera más eficiente posible, con un impacto clave en la calidad de vida de los habitantes. Respecto a este objetivo estratégico el titular indica el proyecto por sus objetivos y contenidos no se relacionen con los puestos en el objetivo estratégico sin embargo no se opone a su realización por otra parte en la declaración de impacto ambiental en evaluación se menciona la ruta de caminos disponibles para la conectividad del poli como Ranco, Colbún, El Cruce, Cayo sur, Guayacán. Debiendo mencionarse todas ellas desembocan en la única vía estructural de acceso para este proyecto correspondiente a la calle feliz ardo Asenjo (artículo 28 de la ordenanza local PRC). Por lo anterior es importante para este tema sensible la revisión de la capacidad de servicio de esta vía con y sin proyecto considerando más aún que se sumarán áreas fuera del radio urbano. En la DIA se adjuntan 3 estudios básicos de vialidad urbana sin embargo no hay un análisis que considere la evaluación del impacto vial del proyecto base (condominio sendero del bosque) más las modificaciones (Lotes B y C) que se están evaluando como parte de esta DIA. Se requiere mayor análisis donde se detalle porque el titular señala que no hay impacto significativo a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos en relación a la obstrucción o restricción a la libre circulación conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento (artículo 7 del DS 40). El titular expone en Adenda, en página 243 en adelante, lo siguiente: <i>Se desarrolla un estudio de vialidad que presenta un análisis considerando la evaluación del impacto vial del proyecto base (condominio sendero del bosque) más las modificaciones (lotes B y C), el cual se adjunta en el Anexo 13 de la presenta Adenda.</i> <i>El titular concluye: no se superará la capacidad de dichas rutas con el flujo de vehículos que aporta el Proyecto y, por tanto, se mantendrá los tiempos de traslados</i>		

vehiculares presentado, es decir el “Flujo Proyectado”, NO SUPERARÁ sus respectivas capacidades en ninguno de los períodos evaluados. En consecuencia, los tiempos de desplazamiento vehiculares en dichas rutas de 2 a 8 minutos no se verán alterados. En conclusión, no se habrá impacto significativo el sistema de vida y costumbres de los grupos humanos en relación a la obstrucción o restricción de la libre circulación, conectividad y un aumento significativo en los tiempos desplazamiento (artículo 7 del Decreto Supremo 40 del año 2012).

- 3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico
- Acta de Sesión del Comité Técnico, de fecha 25 de julio de 2022.

3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

Se hace mención que todas las observaciones al proyecto fueron consideradas en este proceso de evaluación.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad			
División política-administrativa		Región de Los Lagos, Provincia de Osorno, comuna de Osorno	
Justificación de la localización		La localización del Proyecto se justifica dada la natural expansión de la comuna y su creciente demanda habitacional. De esta manera, el Proyecto se emplaza en predios particulares, dentro de los límites u Osorno, identificado como urbanos de la comuna de zona urbana de Osorno, específicamente en la zonificación C4, H3 y R1 con respecto al Plan Regulador Comunal (PRC), el cual permite el uso de suelo con destino residencial de acuerdo al CIP N°10699/2019 (proyecto existente), CIP N°11325/2020 (Lote B) y CIP N°11326/2020 (Lote C) adjunto en el Anexo 2. Cabe mencionar que en lote C (subdividido en C1 y C2) del proyecto, cuenta con una superficie correspondiente a 0,72 ha que se encuentra fuera del límite urbano por lo cual se desarrolla el PAS 160, adjunto en el Anexo 7.3 de la Declaración de Impacto Ambiental. Por último, el Proyecto busca contribuir a la solución de la demanda habitacional de la comuna, producto de la natural expansión de ésta, y respetando su planificación territorial proyectada.	
Superficie		52.812 m²	
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Vértices	Coordenadas UTM Datum WGS84 H18S	
		Norte	Este
	12	5504968	656632
	13	5504793	656562
	14	5504721	656535
	15	5504696	656534
	16	5504673	656582
	17	5504688	656620
	18	5504673	656647

	195504676656693
	205504726656726
	215504729656753
	225504748656756
	235504743656716
	245504715656690
	255504756656668
	265504866656726
Caminos o vías de acceso	Los caminos de acceso y egreso para los camiones y vehículos en fase de construcción, se realizará por el poniente a través de la calle Felizardo Asenjo y por el oriente por la calle Ralco, hasta acceder al área de emplazamiento del proyecto.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	En figura 1 de la DIA, en página 13, se expone localización del proyecto: Figura 1. Área de emplazamiento del Proyecto existente y en evaluación ambiental. Fuente: Elaboración propia.

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Cierre perimetral y control de acceso	Este cierre rodea el área que será intervenida por el Proyecto. Para el control de acceso se construirá una garita de guardia y módulo de control puerta.	Temporal	Construcción
Oficinas administrativas	Se utilizarán contenedores para el equipo que trabajará en el Proyecto, los cuales estarán dotados de puestos de trabajo, salas	Temporal	Construcción



	de reuniones, comedores y baños, el cual contará con dos niveles		
Bodegas y taller	Se contará con contenedores para el almacenamiento de insumos, herramientas y equipos y asimismo taller	Temporal	Construcción
Vestidores, comedor, duchas y baños	Se habilitarán estas instalaciones de conformidad con las exigencias previstas en el D.S. N°594/1999 “Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo”. La alimentación de los trabajadores correrá por cuenta de éstos	Temporal	Construcción
Bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas	El Proyecto contará con una bodega para el almacenamiento de sustancias peligrosas, la cual cumplirá con lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 43/2015 del Ministerio de Salud, que “Aprueba el Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas”	Temporal	Construcción
Recinto de almacenamiento temporal de residuos industriales no peligrosos	para el acopio temporal de residuos sólidos industriales no peligrosos, se dispondrá un área de almacenamiento temporal de unos 100 m2, que contará con un cierre perimetral no menor a 2 m de altura y la debida señalización.	Temporal	Construcción
Almacenamiento temporal de residuos domésticos	los residuos sólidos asimilables a domésticos se dispondrán en contenedores de 120 L, con tapa para posteriormente ser transportados a su disposición final en un relleno sanitario autorizado.	Temporal	Construcción
Bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos	Esta bodega contará con las autorizaciones sanitarias correspondientes y será ejecutada conforme las exigencias del D.S. N°148/2003 “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”.	Temporal	Construcción
Estacionamientos	En la instalación de faenas se dispondrá de estacionamientos de vehículos y de maquinaria.	Temporal	Construcción
Habilitación de departamentos	El Proyecto en evaluación ambiental, consiste en la construcción y habilitación de 518 departamentos distribuidos en 22 edificios de 5 pisos cada uno, en un terreno total construido de 3,69 ha. Se contemplan 5 modelos de	Temporal/permanente	Construcción



	departamentos que se detalla en tabla 13 de la DIA.		
Estacionamientos vehiculares y bicicletteros	Acorde a la Ordenanza del Plan Regulador Comunal Vigente de la Comuna de Osorno, los estacionamientos se regirán según lo dispuesto en el artículo 5 “Estacionamientos”, correspondiendo en este caso la exigencia para uso residencial, particularmente “Vivienda”, y para uso de equipamiento, particularmente “Comercio”; mientras que en lo relativo a los estacionamientos para personas con discapacidad, se regirán por lo dispuesto en el Artículo 2.4.2. de la OGUC, y finalmente, en lo relativo a los estacionamientos de bicicletas, se regirá por lo dispuesto en el Artículo 2.4.1. bis y D.S.109/04.05.15	Permanente	Operación
Áreas verdes y equipamiento	El Proyecto en evaluación ambiental “Condominio Rahue” equipamiento dentro del condominio considera áreas verdes y que considera áreas de juegos infantiles, área deportiva con máquinas (Tobogán, columpios, caminadoras, barra de abdominales, barras altas y elípticas), iluminación exterior y mobiliario urbano. pacto Ambiental. Las ubicaciones se estas zonas, se encuentran en Plano de loteo y especificaciones técnicas adjunto en el Anexo 3 y 5 respectivamente de la Declaración de Impacto Ambiental.	Permanente	Operación
Salones multiuso y quincho	El proyecto en evaluación ambiental “Condominio Rahue”, contará con salones multiuso de un piso ubicados y distribuidos dentro del condominio. El detalle de las planimetrías de ambos salones se adjunta en el Anexo 5 de la DIA.	Permanente	Operación
Local comercial	El proyecto en evaluación ambiental “Condominio Rahue”, contará con una edificación de un local comercial de un piso, con superficies 28 m planimetría y especificaciones técnicas del salón. El detalle de la junta en el Anexo 5 de la DIA	Permanente	Operación



Portería y sala de basura	En el proyecto en evaluación ambiental “Condominio Rahue”, se considera la construcción e implementación de los equipamientos necesarios para la portería del condominio con sus equipos de control y comunicación en portería. Se considera central de citofonía digital de portería a cada uno de los departamentos. Se considera también sistema de control de acceso peatonal con chapa eléctrica y citófono, como también control de portón automático y barrera de acceso. La portería también cuenta con cartero y muebles adecuados para ello según proyecto de arquitectura. La portería también cuenta con zona de servicio para el personal del condominio como lockers y cocinilla, baños y ducha según lo contempla la ley laboral. Todo según lo contemplado en proyecto de arquitectura. La sala de basura general por su parte considera un sistema de recolección de las basuras producidas diariamente por los usuarios del Condominio, se adjunta en el Anexo 5 de la DIA.	Permanente	Operación
Obras de pavimentación	Para la ejecución del proyecto “Condominio Rahue”, se realizará la pavimentación interior, que corresponde a las vías para el tránsito vehicular, estacionamientos y la circulación peatonal (veredas). Por otra parte, como pavimentación exterior, se construirán las vías correspondientes a tránsito vehicular, que serán todos los recintos destinados al paso de vehículos, incluyendo los dos accesos vehiculares al condominio y veredas para circulación peatonal exterior. Finalmente, en el Anexo 4 de la DIA, se adjunta la planimetría Lote C y B la memoria y especificaciones técnicas correspondientes al proyecto de pavimentación, tanto interior como exterior.	Permanente	Operación
Proyecto de aguas lluvias.	La concepción general de solución de aguas lluvias, obedece principalmente al escurrimiento	Permanente	Operación



	superficial en calles del proyecto, manteniendo el sentido de escurrimiento natural del loteo sin urbanizar, ajustándose a las pendientes naturales generando movimientos de tierra. La captación de aguas lluvias del Condominio, se realiza mediante la construcción de sumideros doble tipo S3, que conectan a cámaras de inspección en diámetro 375mm (H.D.P.E.N12 corrugado) y que captan las aguas superficiales de las calles, las cuales son conducidas a través de los colectores proyectados en diámetros de 450mm (H.D.P.E N12 corrugado) a un tubo de regulación de diámetro 1200mm y de 100m de largo el cual se presenta en el proyecto público de aguas lluvias. Debido a lo anterior, no se afecta la condición natural del terreno. De acuerdo a lo anterior, la planimetría (plano Aguas lluvias), memoria de cálculo de del proyecto de aguas lluvias, se adjunta en el Anexo 4 de la Declaración de Impacto Ambiental.		
Proyecto de agua c potable y alcantarillado	Se realizará conexión a las matrices existentes de agua potable y cámaras de inspección existentes de alcantarillado, de acuerdo con las condiciones que establece la empresa sanitaria ESSAL S.A. Al respecto, el proyecto cuenta con factibilidad sanitaria, N°17150/2020 con fecha 7 de febrero de 2020, otorgada por ESSAL S.A., y se adjunta en el Anexo 2 de la DIA. Los planos, memorias y especificaciones técnicas atinentes a los proyectos de urbanización de Agua Potable y Alcantarillado se adjuntan en el Anexo 4 de la Declaración de Impacto Ambiental	Permanente	Operación
Suministro eléctrico	Respecto al suministro eléctrico, se conectará al empalme existente. Se ejecutará de acuerdo con las normas vigentes y disposiciones de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.	Permanente	Operación

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Preparación del terreno	Construcción
Obras de construcción	Construcción
Mantenición de áreas verdes y salones multiuso	Operación

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Septiembre 2021
Parte, obra o acción que establece el inicio	Preparación del terreno
Fecha estimada de término	Agosto 2025
Parte, obra o acción que establece el término	Recepción municipal
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Agosto 2025
Parte, obra o acción que establece el inicio	Entrega de viviendas a propietarios
Fecha estimada de término	El proyecto no tiene fecha estimada de termino por ser un proyecto de carácter indefinido
Parte, obra o acción que establece el término	El proyecto no tiene parte, obra o acción por ser un proyecto de carácter indefinido
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	El proyecto no tiene fecha estimada de cierre por ser un proyecto de carácter indefinido.

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	170
Operación	8
Cierre	0
Total	178

4.6. Fase de construcción

4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras	
Nombre	
Cierre perimetral y control de acceso	
Oficinas administrativas	
Bodegas y taller	
Vestidores, comedor, duchas y baños	
Bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas	
Recinto de almacenamiento temporal de residuos industriales no peligrosos	
Almacenamiento temporal de residuos domésticos	
Bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos	
Estacionamientos	
Habilitación de departamentos	

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Preparación del terreno	Corresponde principalmente a la preparación del terreno, mediante despeje por escarpe; definición de trazados y niveles para calles, lotes, espacios libres y departamentos; excavaciones; fundaciones y urbanización.
Obras de urbanización	Comprende las actividades de: fundaciones, obra gruesa, terminaciones, urbanización, pavimentación, obras exteriores y recepción de obra. Además, en esta primera fase se contempla construir áreas verdes, 470 estacionamientos vehiculares, 294 bicicleteros, vialidades internas, salón multiuso y quincho, portería, local comercial y basurero ecológico.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Provisión de agua y alcantarillado	Se contará con conexión a las matrices existentes de agua potable, de acuerdo a las condiciones que establece la empresa sanitaria ESSAL S.A. Al respecto, el proyecto cuenta con factibilidad sanitaria, N°17150/2020 con fecha 7 de febrero de 2020, otorgada por ESSAL S.A., y se adjunta en el Anexo 2 de la DIA. De esta manera, considerando un máximo de 80 trabajadores y una dotación de 100 L de agua diario por trabajador, se estima un requerimiento de 0,8 m³ diarios.
Servicios higiénicos	Se contará con conexión a las matrices existentes de alcantarillado, de acuerdo a las condiciones que establece la empresa sanitaria ESSAL S.A. Al respecto, el proyecto cuenta con factibilidad sanitaria, N°17150/2020 con fecha 7 de febrero de 2020, otorgada por ESSAL S.A., y se adjunta en el Anexo 2 de la DIA.



	Asimismo, se contará con baños químicos para el uso de los trabajadores. El número de baños estará de acuerdo con el número de trabajadores por fase, dando cumplimiento a los Artículos 23 y 24 del D.S 594/1999 “Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo”, además de lo indicado en el artículo 25 del mismo reglamento que establece la distancia mínima del área de trabajo. Estos, serán retirados por una empresa autorizada y se exigirá al Contratista la documentación que acredite que el vertido de las aguas servidas se efectuará en un lugar autorizado sanitariamente.
Electricidad	Suministro eléctrico se conectará al empalme existente. Se ejecutará de acuerdo con las normas vigentes y disposiciones de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.
Alimentación	La alimentación de los trabajadores que participan en esta fase será proporcionada por ellos mismos, donde se encuentra habilitado un comedor tipo container, que contará con mobiliario para atender a los trabajadores tales como, mesas con cubierta lavable, sillas, refrigerador, lavaplatos, microondas, etc., para la alimentación diaria; colación y almuerzo de todo el personal de faenas en horarios establecidos dentro del recinto.
Transporte	Los trabajadores que participarán de la fase de construcción se trasladarán hacia la faena en locomoción colectiva o vehículos particulares, tal como estimen conveniente.
Suministro de combustible	En cuanto al suministro de combustible para vehículos y maquinarias, éstos se abastecerán a través de estaciones de servicios cercanas al emplazamiento del Proyecto.

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
Suelo	Con el objeto de construir los diferentes partes y obras del proyecto se realizará un escarpe de terreno y remoción de superficie y/o excavación subsuperficial.

4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
Emisiones atmosféricas	De acuerdo con el Estudio de Emisiones Atmosféricas realizado, adjunto en el Anexo 13 de la DIA, las emisiones que se generarán en esta fase del proyecto corresponden principalmente a emisiones fugitivas de material particulado, específicamente por la transferencia de material y movimientos de tierra (excavaciones). A pesar de que las emisiones generadas durante la fase de construcción del proyecto no son significativas, se contemplan medidas control con el objetivo de reducir las



	emisiones fugitivas de material particulado (principales emisiones de esta fase). En la tabla 33 de la DIA se presentan estas medidas, junto con el indicador que acredita su ejecución. Finalmente, las emisiones de Material Particulado generadas en la fase de construcción del proyecto no superan el límite establecido de 1 t/año de material particulado establecido en el D.S. N°47/2016 del Ministerio de Medio Ambiente, que establece el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la comuna de Osorno.
--	---

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	Corresponden a las aguas servidas resultantes de la operación de los baños químicos por parte de los trabajadores. Se estima la generación de 600 L/día. La mantención de los baños químicos, así como el retiro de los residuos estará a cargo de empresas autorizadas sanitariamente. El vertido de las aguas servidas se efectuará en un lugar autorizado que cumpla con la normativa vigente. Asimismo, se contará con conexión a las matrices existentes de agua potable y cámaras de inspección existentes de alcantarillado, de acuerdo a las condiciones que establece la empresa sanitaria ESSAL S.A. Al respecto, el proyecto cuenta con factibilidad sanitaria, N°17150/2020 con fecha 7 de febrero de 2020, otorgada por ESSAL S.A., y se adjunta en el Anexo 2 de la DIA.
Lavado de canoas y ruadas de camiones	Los camiones Mixer poseen un estanque de agua de una capacidad de 200 L, la cual se utiliza para lavar la canoa y mantener húmedo el tambor posterior a la descarga de hormigón. Para el lavado de la canoa se utilizarán entre 30 a 60 litros de agua, por lo que la generación de aguas residuales por el lavado de la canoa será de 60 L/camión. Para el manejo de estas aguas, se realiza una excavación de 2 metros de ancho por 1 metro de largo y por 1 metro de profundidad, la cual estará cubierta por una lámina de polietileno doble que sobresaldrá 60 centímetros por su contorno. Los camiones mixer descargarán el agua liberada para el lavado de la canoa dentro de un contenedor que se dispondrá al interior de esta excavación (en adelante “piscina”).

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	De acuerdo al estudio de ruido realizado para el proyecto, adjunto en el Anexo 14 de la DIA, y anexo 4 de la Adenda, se determinó que durante la fase de construcción las principales emisiones acústicas provendrán de las actividades de movimiento de tierra y obra gruesa y terminaciones, por lo



	que se modelaron las emisiones de ruido relacionadas a estas actividades seleccionando sectores de evaluación correspondiente a zonas habitadas próximas a los trabajos a realizar, según el criterio de la menor distancia entre fuente y receptor. De acuerdo a las proyecciones realizadas, se prevé incumplimiento de la norma en la línea base evaluada para la etapa de construcción del proyecto, para receptores existentes y receptores referenciales asociados a etapas entregadas. Debido a esta condición se hace necesaria la implementación de medidas de control de ruido a las faenas. La evaluación se estima únicamente en jornada diurna debido a que la etapa se realizará dentro de los límites horarios para dicho periodo. Para dar cumplimiento a la normativa, en la Etapa de Construcción es necesaria la utilización de barreras acústicas, ante lo cual según definición indicada en la norma ISO 9613, Parte 2, determina que un objeto debe ser considerado como obstáculo (barrera) si cumple con una densidad superficial de al menos 10 Kg/m² y tiene una superficie cerrada sin grandes grietas o huecos. Según lo indicado anteriormente, para el presente caso se recomienda una Barrera Acústica Perimetral construida considerando el siguiente esquema, utilizando tableros de OSB de 15 mm (densidad superficial promedio 11 Kg/m²), lana mineral con espesor de 50 mm como material absorbente y una malla (o material de mayor densidad) para el recubrimiento de esta, en dirección a las faenas con la finalidad de absorber el sonido incidente. Además, se deberá implementar cierres en altura o barreras flotantes, a fin de reducir los niveles de emisión generados por actividades sobre la altura de la barrera perimetral, en particular para la construcción de edificios. La composición recomendada deberá considerar el esquema anterior, con lo cual se asegura la densidad necesaria según la norma de cálculo. La barrera está orientada a mitigar los frentes de trabajo en la Etapa de Construcción, enfocándose en la situación crítica que dirige las faenas a menor distancia de los receptores. Se recomienda que, una vez implementada la medida, se mantenga durante el desarrollo completo de la Etapa a fin de reducir los niveles de ruido sobre los receptores afectados. A continuación, se muestra en detalle la posición de la barrera en el plano. La evaluación de los niveles de ruido proyectados durante la fase de construcción para los frentes de trabajo, considerando la medida de control propuesta, se detalla en la tabla a continuación. La evaluación solo se realizó en horario diurno debido a la naturaleza de las actividades, las cuales serán desarrolladas únicamente en dicho periodo de evaluación. En base a la proyección realizada, se puede concluir que es posible atenuar el nivel de ruido generado por la Etapa de
--	--



	Construcción, mediante la implementación de la medida de control propuesta.
--	---

4.6.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.6.4.4 Otras emisiones	
Nombre	Descripción
No hay otras emisiones en esta etapa.	

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos asimilables domésticos	Los residuos sólidos asimilables a domésticos generados por el personal durante la fase de construcción del Proyecto, se estima que alcanzará un promedio de 0,27 m3/día, dado que se estima un máximo de 170 trabajadores y una generación de 0,0033 m3/día*trabajador (0,5 kg/día*trabajador). De esta manera, considerando 22 días de trabajo mensual, la estimación mensual corresponde a 12,34 m3/mes (1.870 kg/mes).

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos peligrosos	Los residuos peligrosos a generar en fase de construcción debido principalmente a las actividades de terminaciones y obra gruesa, consistirán principalmente en: envases y restos de lubricantes y adhesivos; envases de aerosoles; envases de pinturas y barnices; envases de siliconas y otros productos de sellado; trapos, brochas y otros contaminados; toners y cartridges. Manejo: Los residuos peligrosos serán almacenados temporalmente en contenedores con tapa hermética debidamente rotulados al interior de una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, cuyas características constructivas se indican en el Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo 142 del RSEIA (Anexo 7.2). Estos resid uos serán manejados según lo establecido en el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos D.S N°148/2003. Además de permanecer almacenados por un periodo menor a 6 meses. Transporte: El transporte de los residuos peligrosos se llevará a cabo por empresas externas autorizadas para esta actividad, contratadas por el titular. Con el objetivo de acreditar la correcta ejecución de este procedimiento, se mantendrá en obra un registro del retiro y disposición final de los residuos peligrosos, mediante boleta, factura o el documento que corresponda. Disposición final: autorizado.



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

Tabla 4.6.5.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
Productos químicos para la construcción	Durante la fase de construcción se utilizarán distintos elementos químicos entre estos pinturas, barnices, lubricantes, adhesivos, siliconas, aerosoles, entre otros productos.

4.7. Fase de operación

4.7.1. Partes obras y acciones

4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.7.1.1 Partes y obras	
Nombre	
Habilitación de departamentos	
Estacionamientos vehiculares y bicicleteros	
Áreas verdes y equipamiento	
Salones multiuso y quincho	
Local comercia	
Portería y sala de basura	
Obras de pavimentación	
Proyecto de aguas lluvias.	
Proyecto de agua c potable y alcantarillado	
Suministro eléctrico	

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Mantenión de áreas verdes y salones multiuso	Durante la fase de operación del Proyecto se realizarán mantenciones y limpieza hasta la entrega de la totalidad de los departamentos, dichas mantenciones se relacionarán con las áreas verdes, limpieza de calles interiores y mantención de los salones multiuso. Una vez entregadas la vivienda s, estas actividades serán responsabilidad de la administración del condominio.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Sistema de abastecimiento eléctrico	Suministro eléctrico se conectará al empalme existente. Se ejecutará de acuerdo a las normas vigentes y disposiciones de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles. Todas las redes de electricidad, de alumbrado público y sus respectivas obras complementarias, se ejecutarán en conformidad a las normas y especificaciones sobre diseño y construcción, de acuerdo a las normas técnicas vigentes.



Suministro de Agua potable y servicios higiénicos	Se realizará conexión a las matrices existentes de agua potable y cámaras de inspección existentes de alcantarillado, de acuerdo a las condiciones que establece la empresa sanitaria ESSAL S.A. Al respecto, el proyecto cuenta con factibilidad sanitaria, N°17150/2020 con fecha 7 de febrero de 2020, otorgada por ESSAL S.A., y se adjunta en el Anexo 2 de la DIA. Para el abastecimiento de agua potable de los Edificios, se considera un arranque general, en cañería de HDPE PN10 de diámetro 110mm. La conexión se hará en la extensión de matriz de agua potable ubicada en la calle Felizardo Asenjo (Proy. ESSAL 17150, presentado en proyecto senderos del bosque.) Se deberá instalar además un medidor de agua potable general de 100 mm. y un medidor remarcador de 19mm para los departamentos. La alimentación de agua potable para los edificios en todos sus pisos vendrá del estanque de acumulación de agua potable enterrado, a través de un sistema mecánico de elevación. Finalmente, los planos, memorias y especificaciones técnicas atinentes a los proyectos de urbanización de Agua Potable y Alcantarillado se adjuntan en el Anexo 4 de la Declaración de Impacto Ambiental.
---	--

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados	
Nombre	Descripción
Viviendas	Por tratarse de un proyecto inmobiliario, las principales obras de carácter permanente corresponden a las viviendas. Se contempla la construcción de 518 departamentos distribuidos en 22 edificios de 5 pisos cada uno.
Equipamiento urbano del proyecto	Áreas verdes, estacionamientos vehiculares, ciclistas, vialidades internas, salón multiuso y quincho, local comercial, portería y sala de basura.

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
No hay recursos a extraer explotar o utilizar en esta etapa	

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
Emisiones atmosféricas	Las actividades que generarán emisiones atmosféricas en la fase de operación corresponderán al tránsito de vehículos, pertenecientes a los futuros propietarios de las viviendas (departamentos), considerando locales comerciales y proyecto existente, dejando establecido para el presente proyecto que no se consideran las emisiones atmosféricas por el sistema de calefacción de las viviendas, dado que no se implementará ningún sistema de calefacción en los



	departamentos. Como se mencionó anteriormente la estimación de las emisiones se realizará considerando el peor escenario. La cantidad de vehículos en operación del proyecto depende de la cantidad de estacionamientos del proyecto en evaluación y el proyecto existente, el cual corresponde a 658 (188 proyecto existente + 470 del proyecto en evaluación ambiental). Para el cálculo de emisiones atmosféricas de la fase de operación del proyecto Las emisiones atmosféricas generadas por el tránsito de vehículos corresponden a las asociadas al proceso de combustión del motor y al material particulado resuspendido (emisión fugitiva) de los caminos, pavimentados en este caso. Estas últimas emisiones se consideran indirectas, debido a que corresponden a actividades que no dependen de la ejecución del proyecto.
--	---

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Residuos líquidos	Las emisiones líquidas que generará el Proyecto en fase de operación corresponderán a aguas servidas producto de las actividades diarias de los habitantes de las viviendas. Estas aguas evacuarán a la conexión de cámaras de inspección existentes de alcantarillado, de acuerdo a las condiciones que establece la empresa sanitaria ESSAL S.A. Al respecto, el proyecto cuenta con factibilidad sanitaria, N°17150/2020 con fecha 7 de febrero de 2020, otorgada por ESSAL S.A., y se adjunta en el Anexo 2 de la DIA. Finalmente, los planos, memorias y especificaciones técnicas atinentes a los proyectos de urbanización de Agua Potable y Alcantarillado se adjuntan en el Anexo 4 de la Declaración de Impacto Ambiental.

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Las emisiones de ruido en fase de operación y una vez concluida las fases constructivas, corresponderá a aquellas que caracterizan a un sector residencial, por lo tanto, el cumplimiento de las normas de emisión máxima de ruido será de responsabilidad exclusiva de los respectivos propietarios de las viviendas.

4.7.5.4. Otras emisiones

Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones	
Nombre	Descripción
No hay otras emisiones en la fase de operación del proyecto.	

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos domiciliarios sólidos	Durante el desarrollo de la fase de operación del Proyecto, habrá generación de residuos sólidos asimilables a domiciliarios producto de las actividades diarias de los habitantes de los edificios. Manejo: El proyecto consiste en la construcción y habilitación de un conjunto de edificios de 518 departamentos, distribuidos en 22 edificios de 5 pisos cada uno torre, por lo cual, el proyecto contará con una sala de basuras en el primer piso de cada torre, que poseerán las características necesarias para cumplir con la Resolución N° 7328/1976 del Ministerio de Salud, que regula las Normas sobre eliminación de basuras en edificios elevados. De acuerdo a lo anterior, todos los residuos asimilables a domésticos generados por los habitantes de los edificios se descargarán desde cada uno de los niveles del edificio por los ductos de basura, llegando a la sala de basura, donde serán almacenados como máximo tres días en la sala de basura y posteriormente, se retirarán por personal interno del edificio (definido por la administración del condominio). Cada edificio contará con una sala general, ubicada en el primer piso basuras, ubicada en el subterráneo primero o segundo, según el y una sala de tipo de edificio, el detalle se adjunta en Memoria Técnica, adjunta en el Anexo 7.1. Las salas contemplarán un desagüe al exterior de la sala a través de la pileta. Se obturarán todas las tuberías u otras aperturas que existan a cualquier altura sobre el suelo. Los cielos y muros serán lavables, lisos con pintura óleo blanco brillantes, todos los vértices redondeados. El piso será revestido con baldosas o cerámicas con 1% de pendiente hacia la pileta de desagüe y guardapolvo de cerámica en todo su contorno, los vértices serán redondeados. Se considerará la provisión de manguera y de los elementos de aseo necesarios, escobillón, etc.

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
-----	Por las características del proyecto, en la fase de operación no se prevén la generación de residuos peligrosos.

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

Tabla 4.7.6.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
-----	Por las características del proyecto, en la fase de operación no se prevén la utilización de productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.

4.8. Fase de cierre



Se expone que el proyecto no contempla una fase de cierre, por tener una vida útil de carácter indefinido.

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1 Salud de la población	
Impacto ambiental “Ruido”	
Impacto ambiental	De acuerdo al estudio de ruido realizado para el proyecto, adjunto en el Anexo 14 de la de DIA, y anexo 4 de la Adenda, se determinó que durante la fase de construcción las principales emisiones acústicas provendrán de las actividades de movimiento de tierra y obra gruesa y terminaciones, por lo que se modelaron las emisiones de ruido relacionadas a estas actividades seleccionando sectores de evaluación correspondiente a zonas habitadas próximas a los trabajos a realizar, según el criterio de la menor distancia entre fuente y receptor.
Parte, obra o acción que lo genera	Construcción de las diferentes partes y obras del proyecto.
Fase en que se presenta	Construcción

5.2. Recursos naturales renovables

5.2.1. Suelo

Tabla 5.2.1 Suelo	
Impacto ambiental “Remoción de suelo”	
“Remoción de suelo”	Despeje por escarpe; definición de trazados y niveles para calles, lotes, espacios libres y departamentos; excavaciones; fundaciones y urbanización
Parte, obra o acción que lo genera	Construcción de las diferentes partes y obras del proyecto.
Fase en que se presenta	Construcción

5.2.2. Agua

Tabla 5.2.2 Agua	
Impacto ambiental	
No habría impacto respecto a este componente.	

5.2.3. Aire

Tabla 5.2.3 Aire	
Impacto ambiental “Emisiones a la Atmósfera”	



Impacto ambiental	las emisiones que se generarán en esta fase del proyecto corresponden principalmente a emisiones fugitivas de material particulado, específicamente por la transferencia de material y movimientos de tierra (excavaciones).
Parte, obra o acción que lo genera	Construcción de las diferentes partes y obras del proyecto.
Fase en que se presenta	Construcción

5.2.4. Biota

5.2.4.1. Flora

Tabla 5.2.4.1 Flora	
Impacto ambiental “Corta de vegetación”	
Impacto ambiental	Corta de vegetación en una superficie de 1,24 has que incluye especies como arrayán, maqui y boldos asilados, etc.
Parte, obra o acción que lo genera	Construcción de las diferentes partes y obras del proyecto.
Fase en que se presenta	Construcción

5.2.4.2. Fauna

Tabla 5.2.4.2 Fauna	
Impacto ambiental	
No habría impacto respecto a este componente.	

5.2.4.3. Otros elementos bióticos

Tabla 5.2.4.3 Otros elementos bióticos	
Impacto ambiental	
No habría impacto respecto a este componente.	

5.3. Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas

Tabla 5.3 Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental	
En atención a las características del proyecto, no hay un impacto a grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	

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

Tabla 5.4 Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	
Impacto ambiental	
En atención a las características del proyecto, no hay un impacto a áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	

5.5. Valor ambiental

Tabla 5.5 Valor ambiental	
---------------------------	--



Impacto ambiental
Según los antecedentes analizados durante el proceso de evaluación no hay un impacto sobre le valor ambiental.

5.6. Valor paisajístico y turístico

Tabla 5.6 Valor paisajístico y turístico
Impacto ambiental
Según los antecedentes analizados durante el proceso de evaluación no hay un sobre el valor paisajístico y turístico

5.7. Patrimonio cultural

Tabla 5.7 Valor ambiental	
Impacto ambiental “Impacto sobre Monumento Nacional”	
Impacto ambiental	Impacto sobre Monumento Nacional. En la Adenda como en el informe arqueológico presentado en el Anexo 8, se señala que el área del proyecto se encuentra intervenida producto de la instalación de faenas del proyecto y la intervención de maquinaria pesada. En virtud de lo anterior, se solicita al titular informar sobre el estado de avance del proyecto, incorporando la Identificación de las áreas intervenidas, tipo(s) de obra(s) realizada(s), extensión, profundidad y ubicación de cada superficie alterada en el área del proyecto. De acuerdo a los antecedentes arqueológicos presentados en el Informe Arqueológico (Anexo 8 de la ADENDA), el CMN toma conocimiento de lo informado en el apartado 7 de dicho documento, donde se señala: "La inspección visual no pudo determinar la presencia del hallazgo aislado Felizardo Asenjo, el cual se vio afectado por la instalación de faenas del proyecto y la intervención de maquinaria pesada... no existiendo la posibilidad técnica de realizar un sondeo que permita su caracterización subsuperficial y posterior protección”. Lo anterior, permite sugerir el posible hecho constitutivo de daño a Monumento Nacional, delito que se encuentra penado bajo el artículo 38° de la ley 17.288 de Monumentos Nacionales, pudiendo con ello existir la también la posibilidad de que en el marco del proyecto se hubiesen generando impactos significativos a los componentes descritos en el Art. 11°, letra f) de la ley 19.300 de bases del medio ambiente. A su vez, si bien en el título II, punto 2 de la Adenda, el titular señala que "el área actual del hallazgo arqueológico consultado corresponde al lote C, cabe destacar que, en este lote se ubica la instalación de faenas para la construcción del lote A “Senderos del Bosque” que cuenta con Consulta de Pertinencia Ambiental mediante la Resolución 18840/2020". Cabe señalar que tanto los antecedentes presentados al Servicio de Evaluación Ambiental en el marco de la consulta de pertinencia, como la Resolución antes citada, solo hacen



	referencia a la ejecución de obras en el denominado Lote A, sin establecer obras, acciones o actividades, en los lotes B y C, que se encuentran en evaluación.
Parte, obra o acción que lo genera	Construcción de las diferentes partes y obras, en los diferentes lotes de terreno destinados para la ejecución del proyecto.
Fase en que se presenta	Construcción

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

6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	Según los antecedentes tenidos a la vista durante el proceso de evaluación se constata población cuya salud puede verse afectada.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	Aire De acuerdo al Estudio de Emisiones Atmosféricas actualizado realizado, adjunto en el Anexo 5 de la Adenda, las emisiones que se generarán en esta fase del proyecto corresponden principalmente a emisiones fugitivas de material particulado, específicamente por la transferencia de material y movimientos de tierra (excavaciones). A pesar de que las emisiones generadas durante la fase de construcción del proyecto no son significativas, se proponen algunas medidas control con el objetivo de reducir las emisiones fugitivas de material particulado (principales emisiones de esta fase). Por otra parte, las actividades que generarán emisiones atmosféricas en la fase de operación corresponderán al tránsito de vehículos, pertenecientes a los futuros propietarios de las viviendas (departamentos), considerando locales comerciales y proyecto existente, dejando establecido para el proyecto que no se consideran las emisiones atmosféricas por el sistema de calefacción de las viviendas, dado que no se implementará ningún sistema de calefacción en los departamentos. Como se mencionó anteriormente la estimación de las emisiones se realizará considerando el peor escenario. Las emisiones atmosféricas generadas por el tránsito de vehículos corresponden a las asociadas al proceso de combustión del motor y al material particulado

	resuspendido (emisión fugitiva) de los caminos, pavimentados en este caso. Estas últimas emisiones se consideran indirectas, debido a que corresponden a actividades que no dependen de la ejecución del proyecto.
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	Como parte del Estudio de Impacto Acústico, se realizó la evaluación de los niveles proyectados por el software CadnaA. Esta evaluación supone únicamente el aporte de las fuentes emisoras de ruido descritas en cada fase constructiva considerada, sobre los puntos asociados a un receptor, según los máximos permisibles especificados en el D.S. N°38/11 MMA. El Ruido de Fondo se describe el ambiente acústico que está presente en un lugar en ausencia de la fuente fija a evaluar. En el presente caso el ruido de fondo del sector se compone principalmente por el ruido generado por el tráfico vehicular propio del sector y el ruido comunitario. De acuerdo a las proyecciones realizadas, se prevé incumplimiento de la norma en la línea base evaluada para la etapa de construcción del proyecto, para receptores existentes y receptores referenciales asociados a etapas entregadas. Debido a esta condición se hace necesaria la implementación de medidas de control de ruido a las faenas. La evaluación se estima únicamente en jornada diurna debido a que la etapa se realizará dentro de los límites horarios para dicho periodo. Para dar cumplimiento a la normativa, en la Etapa de Construcción es necesaria la utilización de barreras acústicas, ante lo cual, según la definición indicada en la norma ISO 9613, Parte 2, determina que un objeto debe ser considerado como obstáculo (barrera) si cumple con una densidad superficial de al menos 10 Kg/m² y tiene una superficie cerrada sin grandes grietas o huecos. Según lo indicado anteriormente, para el presente caso se recomienda una Barrera Acústica Perimetral construida considerando el siguiente esquema, utilizando tableros de OSB de 15 mm (densidad superficial promedio 11 Kg/m²), lana mineral con espesor de 50 mm como material absorbente y una malla (o material de mayor densidad) para el recubrimiento de esta, en dirección a las faenas con la finalidad de absorber el sonido incidente. Además, se deberá implementar cierres en altura o barreras flotantes, a fin de reducir los niveles de emisión generados por actividades sobre la altura de la barrera perimetral, en particular para la construcción de edificios. La composición recomendada deberá considerar el esquema anterior, con lo cual se asegura la densidad necesaria según la norma de cálculo.



	La barrera está orientada a mitigar los frentes de trabajo en la Etapa de Construcción, enfocándose en la situación crítica que dirige las faenas a menor distancia de los receptores. Se recomienda que, una vez implementada la medida, se mantenga durante el desarrollo completo de la Etapa a fin de reducir los niveles de ruido sobre los receptores afectados. En base a la proyección realizada, se puede concluir que es posible atenuar el nivel de ruido generado por la Etapa de Construcción, mediante la implementación de la medida de control propuesta. Por otra parte, además de la solución indicada, se deberán tener en consideración buenas prácticas frente a las faenas de construcción, las cuales deben ser implementadas tanto al interior de la obra como con los receptores asociados a la comunidad. Buenas Prácticas en Faenas de Construcción • Al interior de la obra se deberán evitar faenas ruidosas simultáneas, esta condición genera un alto nivel de ruido y es la que mayor molestia puede ocasionar en los receptores afectados. Prohibir la utilización de bocinas en las proximidades e interior del sector de emplazamiento de la actividad, excepto en caso necesario. • Establecer velocidades vehiculares bajas al interior del proyecto. • Realizar mantención de los caminos interiores y caminos de accesos. • Evitar la generación de ruidos de corta duración provocados por la operación de maquinaria o equipos. • Evitar ruidos innecesarios, como golpes producto de la mala manipulación de herramientas o materiales, al igual que gritos u otros ruidos provenientes directamente de los trabajadores de la obra. • Buenas Prácticas frente a la Comunidad • Se debe mantener 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. • Se debe informar 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. Finalmente, se implementará un monitoreo de ruido a las faenas, el cual deberá ser desarrollado en el momento de mayor emisión asociado a la construcción de cada fase del proyecto, considerando los receptores expuestos en el presente estudio. Las mediciones deberán ser realizadas en la ubicación del frente de trabajo activo, asociado a la fase en construcción y el receptor próximo a este. Se recomienda una frecuencia de monitoreo mensual, según el periodo de tiempo que dure la fase de construcción. Por otra parte, las emisiones de ruido correspondiente a la fase de operación, y una vez concluida las fases constructivas, corresponderá a aquellas que caracterizan
--	---



	a un sector residencial, por lo tanto, el cumplimiento de las normas de emisión máxima de ruido será de responsabilidad exclusiva de los respectivos propietarios de las viviendas. Según el levantamiento de información en terreno, el área que rodea el proyecto corresponde en mayor medida a viviendas con diseño de ingeniería, por lo cual la evaluación será aplicada según la categoría II, correspondiente a edificaciones con diseño de ingeniería de hormigón y mampostería, con un nivel máximo de valor criterio aceptable de 0.3 [in/s] de PPV.
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	De acuerdo a lo mencionado anteriormente en el análisis de los literales a y b del artículo 5 del Reglamento del SEIA, no se generarán riesgos a la salud de las personas por la superación de los límites establecidos en las normativas ambientales aplicables. Las emisiones generadas por el proyecto corresponden a emisiones atmosféricas y de ruido. Como se mencionó en el literal a), las emisiones atmosféricas generadas por el proyecto no provocarían impactos sobre la calidad de aire ya que los límites establecidos de en el PDA de Osorno Con respecto a las emisiones de ruido, tal como se mencionó anteriormente en el literal b), se implementarán barreras acústicas como medida de control de ruido para la fase de construcción del proyecto con el objetivo de cumplir con los límites establecidos en el D.S. N° 38/2011 del MMA. La generación de aguas residuales en fase de construcción corresponde a las aguas servidas generadas por todo el personal debido al uso de baños, vestidores y duchas, que tendrán conexión a las redes existentes de alcantarillado de la empresa sanitaria ESSAL S.A. Asimismo, en fase de construcción, se contará con baños químicos, el cual será contratado a una empresa que cuente con autorización sanitaria. El número de baños estará de acuerdo al número de trabajadores por fase, dando cumplimiento a los Artículos 23 y 24 del D.S 594/1999 “Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo”, además de lo indicado en el artículo 25 del mismo reglamento que establece la distancia mínima del área de trabajo. En fase de operación, se realizará conexión a las matrices existentes de agua potable y cámaras de inspección existentes de alcantarillado, de acuerdo a las condiciones que establece la empresa sanitaria ESSAL S.A., cuya factibilidad sanitaria se adjunta en el Anexo 3 de la DIA. El agua potable será proporcionada al condominio, mediante la conexión a la matriz existente Finalmente, los planos, memorias y especificaciones técnicas atinentes a los proyectos de urbanización de Agua Potable y Alcantarillado se adjuntan en el Anexo 4 de la Declaración de Impacto Ambiental. Debido a que los efluentes se manejarán



	adecuadamente, tampoco se generará un impacto sobre el suelo o el agua.
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	En fase de construcción, se identifican los siguientes residuos sólidos que se generarán: • Residuos asimilables a domésticos: Generados por todo el personal en la ejecución de las obras y serán almacenados y dispuestos en bolsas de nylon dentro de contenedores con tapas rotulados e identificados. Los residuos serán retirados, transportados y dispuestos de parte de una empresa prestadora del servicio autorizada sanitariamente, con una frecuencia estimada de 3 días a la semana. • Residuos no peligrosos: Estos residuos serán generados únicamente en la fase de construcción del proyecto y corresponderán principalmente a restos de metales, madera, papel y cartón, plásticos y escombros. Los escombros contemplados corresponderán a; ladrillos, cerámicas, azulejos, hormigón y mortero endurecido, producto de las actividades constructivas de los departamentos. Por otra parte, se contempla como residuos no peligrosos el material excedente producto de la preparación del terreno, específicamente escarpe y excavaciones. Cabe destacar que el material de escarpe será utilizado como relleno en áreas verdes y los excedentes de excavaciones para rellenar los desniveles existentes, emparejar sitios y veredones. Estos residuos serán dispuestos temporalmente en un recinto de acopio habilitado para ello, dentro de la zona del proyecto, por un periodo de tiempo máximo de 1 mes. Posteriormente serán retirados y transportados a un relleno sanitario autorizado para disponer este tipo de residuos, por una empresa externa autorizada. El transporte se llevará a cabo en camiones que contarán con lonas, u otro sistema que impida la dispersión del material al aire. Esto se realizará por una empresa autorizada sanitariamente. Debido a la naturaleza de estos residuos (sólidos, inorgánicos, estables) no se emiten contaminantes sobre los recursos naturales renovables. • Residuos peligrosos: Los residuos peligrosos a generar en fase de construcción debido principalmente a las actividades de terminaciones y obra gruesa, consistirán principalmente en: envases y restos de lubricantes y adhesivos; envases de aerosoles; envases de pinturas y barnices; envases de siliconas y otros productos de sellado; trapos, brochas y otros contaminados; toners y cartridges. Estos residuos, serán almacenados temporalmente en contenedores con tapa hermética rotulados al interior de una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, cuyas características constructivas se indican en el Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo 142 del RSEIA (Anexo 7.2 de la DIA). Estos residuos serán manejados según lo establecido en el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos



	Peligrosos D.S N° 148/2003 y permanecerán almacenados por un periodo menor a 6 meses. De esta manera, no se contempla la exposición a contaminantes por manejo de residuos sobre los recursos naturales, generados durante la fase de construcción, que afecten o pongan en riesgo la salud de la población. El transporte de los residuos peligrosos se llevará a cabo por empresas externas autorizadas para esta actividad contratadas por el titular. • Residuos líquidos: Corresponden a las aguas servidas resultantes de la operación de los baños químicos por parte de los trabajadores. La mantención de los baños químicos, así como el retiro de los residuos estará a cargo de empresas autorizadas. El vertido de las aguas servidas se efectuará en un lugar autorizado que cumpla con la normativa vigente. Esta acción se realizará de acuerdo al número de trabajadores, dando cumplimiento a los Artículos 23 y 24 del D.S 594/1999 “Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo”, además de lo indicado en el artículo 25 del mismo reglamento que establece la distancia mínima del área de trabajo. Asimismo, los residuos líquidos se generarán debido al uso de baños, vestidores y duchas, que tendrán conexión a las redes existentes de alcantarillado de la empresa sanitaria ESSAL S.A., cuya factibilidad sanitaria, se adjunta en el Anexo 3 de la DIA. Por otra parte, cabe destacar que el Proyecto no contempla la generación de residuos líquidos producto del lavado de ruedas de la maquinaria o vehículos. Finalmente, de acuerdo a todo lo anteriormente expuesto, en fase de construcción no se contempla la exposición a contaminantes por manejo de residuos sobre los recursos naturales que puedan ser generados durante la fase de construcción, que afecten o pongan en riesgo la salud de la población. En cuanto a los residuos que se generarán en la fase de operación: • Residuos domiciliarios: Los residuos sólidos domiciliarios serán generados por los habitantes de los departamentos y se descargarán desde cada uno de los niveles del edificio por los ductos de basura, llegando a la sala de basura, donde serán almacenados como máximo tres días en la sala de basura y posteriormente, se retirarán por personal interno del edificio (definido por la administración del condominio), para ser dejados en la línea oficial (sala de precarguío), hasta que el camión municipal realice el retiro de la basura, estimándose tres veces por semana. Finalmente, la memoria de cálculo, especificaciones técnicas y planos de la sala de basuras se adjunta en el Anexo 7.1 de la DIA. • Residuos líquidos: Las emisiones líquidas que generará el Proyecto en fase de operación corresponderán a aguas servidas producto
--	--



	de las actividades diarias de los habitantes de las viviendas. Estas aguas evacuarán a la conexión de cámaras de inspección existentes de alcantarillado, de acuerdo a las condiciones que establece la empresa sanitaria ESSAL S.A., cuya factibilidad sanitaria, adjunta en el Anexo 3 de la DIA. Finalmente, los planos, memorias y especificaciones técnicas atinentes a los proyectos de urbanización de Agua Potable y Alcantarillado se adjuntan en el Anexo 4 de la Declaración de Impacto Ambiental. De acuerdo a lo anterior, no se contempla la exposición a contaminantes por manejo de residuos sobre los recursos naturales que puedan ser generados durante la fase de operación, que afecten o pongan en riesgo la salud de la población.
--	--

6.2. Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire

Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	No hay recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	El Proyecto se emplaza en predios particulares, dentro de los límites urbanos de la comuna de Osorno, identificado como zona urbana de Osorno, específicamente en la zonificación C4, H3 y R1 con respecto al Plan Regulador Comunal (PRC), el cual permite el uso de suelo con destino residencial de acuerdo al CIP N°10699/2019 (proyecto existente), CIP N°11325/2020 (Lote B) y CIP N°11326/2020 (Lote C) adjunto en el Anexo 2 de la DIA. Cabe mencionar que el Lote C, una superficie de 0,72 ha se encuentra fuera de los límites urbanos por lo cual se desarrolla el PAS 160 actualizado, adjunto en el Anexo 6.3 de la Adenda.
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el	El uso de suelo, dentro del área de emplazamiento del proyecto, corresponde en su totalidad a Praderas Perennes, según lo indicado en el Catastro Vegetacional de la Corporación Nacional Forestal (CONAF). En la actualidad, la condición del paisaje registrada en terreno confirma esta condición, se puede observar que el terreno corresponde a una pradera sin uso, cubierto con vegetación herbácea y arbórea. Mediante la metodología de la Carta de Ocupación de Tierras (COT) se logró identificar tres unidades ambientales, las cuales pudieron ser caracterizadas en base a las diferencias significativas de la estructura y



artículo 37 de la Ley 19.300.	composición de la vegetación. La primera unidad ambiental corresponde a Pradera sin uso, compuesta con especies herbáceas exóticas dominantes como <i>Daucus carota</i>, <i>Anthemis arvensis</i>, <i>Silybum marianum</i>, <i>Sisymbrium officinale</i> y <i>Holcus lanatus</i>. La segunda unidad ambiental corresponde a Formación arbórea compuesta por las especies dominantes <i>Platanus orientalis</i>, <i>Populus nigra</i>, <i>Castanea sativa</i> y también de origen arbustivo, la especie <i>Aristotelia chilensis</i>. Finalmente la tercera unidad ambiental corresponde a Infraestructura compuesta viviendas de un conjunto habitacional. De acuerdo a la revisión de antecedentes y la normativa vigente, en el área del proyecto no se registran especies clasificadas en categorías de conservación.
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	Suelo Se proyecta realizar escarpe de aproximadamente unos 10 cm de profundidad y excavaciones, para su posterior relleno. Es importante mencionar que el material de escarpe y excavaciones se utilizará dentro de la obra, con la finalidad de rellenar los desniveles existentes, emparejar sitios, rellenar áreas verdes y veredones. Por otra parte, las obras constructivas tendrán una duración aproximada de 96 meses, mientras que la vida útil del Proyecto será indefinida. Durante la fase de construcción se implementarán las medidas de manejo y disposición final de residuos sólidos indicados en el punto 2.5 de la DIA. En el mismo acápite se presenta el manejo y disposición final de los residuos generados durante la fase de operación. Agua El Proyecto no contempla la emisión de efluentes sobre cuerpos de agua superficiales, dado que el terreno presenta una topografía plana sin grandes pendientes y no se detectan cauces de agua, laderas ni accidentes geográficos. La generación de aguas residuales en fase de construcción corresponde a las aguas servidas generadas por todo el personal debido al uso de baños, vestidores y duchas, que tendrán conexión a las redes existentes de alcantarillado de la empresa sanitaria ESSAL S.A. Dado que, el proyecto cuenta con factibilidad sanitaria, N°17150 con fecha 07 de febrero de 2020, otorgada por ESSAL S.A., y se adjunta en el Anexo 3 de la DIA. En fase de operación, se realizará conexión a las matrices existentes de agua potable y cámaras de inspección existentes de alcantarillado, de acuerdo a las condiciones que establece la empresa sanitaria



	ESSAL S.A. Al respecto, el proyecto cuenta con factibilidad sanitaria, N°17150 con fecha 07 de febrero de 2020, otorgada por ESSAL S.A., y se adjunta en el Anexo 3 de la DIA. Aire De acuerdo al Estudio de Emisiones Atmosféricas actualizado, adjunto en el Anexo 5 de la presente Adenda, las emisiones que se generarán en esta fase del proyecto corresponden principalmente a emisiones fugitivas de material particulado, específicamente por la transferencia de material y movimientos de tierra (excavaciones).
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	De acuerdo a los antecedentes analizados y tenidos a la vista durante el proceso de evaluación, no hay superación de normas de calidad secundaria o efectos adversos sobre la biota, generados por la magnitud y duración, de cualquiera de sus fases.
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	Si bien el efecto del ruido en la fauna silvestre, y la fauna en general, cuenta con una nutrida bibliografía resultado de numerosas investigaciones, aún no existen normativas que regulen la emisión de fuentes de ruido a partir de la respuesta animal ante el ruido, con valores máximos para cada especie y sus características. Debido a la inexistencia de una normativa nacional referida a los efectos del ruido en la fauna, se utilizarán los valores indicados en diversos estudios internacionales, los cuales establecen que se requiere una exposición de al menos 40 días con niveles por sobre los 95 dB medidos en el oído del ave para producir efectos permanentes en el aparato auditivo de éstas. Por otro lado, niveles sobre 85 dB podrían producir trastornos en el comportamiento de aves silvestres, por ejemplo, migraciones a sectores con menos niveles de ruido.
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	En fase de construcción, se identifican los siguientes residuos sólidos que se generarán: • Residuos asimilables a domésticos: Generados por todo el personal en la ejecución de las obras y serán almacenados y dispuestos en bolsas de nylon dentro de contenedores con tapas rotulados e



	identificados. Los residuos serán retirados, transportados y dispuestos de parte de una empresa prestadora del servicio autorizada sanitariamente, con una frecuencia estimada de 3 días a la semana. • Residuos no peligrosos: Estos residuos serán generados únicamente en la fase de construcción del proyecto y corresponderán principalmente a restos de metales, madera, papel y cartón, plásticos y escombros. Los escombros contemplados corresponderán a; ladrillos, cerámicas, azulejos, hormigón y mortero endurecido, producto de las actividades constructivas de los departamentos. Por otra parte, se contempla como residuos no peligrosos el material excedente producto de la preparación del terreno, específicamente escarpe y excavaciones. Cabe destacar que el material de escarpe será utilizado como relleno en áreas verdes y los excedentes de excavaciones para rellenar los desniveles existentes, emparejar sitios y veredones. Estos residuos serán dispuestos temporalmente en un recinto de acopio habilitado para ello, dentro de la zona del proyecto, por un periodo de tiempo máximo de 1 mes. Posteriormente serán retirados y transportados a un relleno sanitario autorizado para disponer este tipo de residuos, por una empresa externa autorizada. El transporte se llevará a cabo en camiones que contarán con lonas, u otro sistema que impida la dispersión del material al aire. Esto se realizará por una empresa autorizada sanitariamente. Debido a la naturaleza de estos residuos (sólidos, inorgánicos, estables) no se emiten contaminantes sobre los recursos naturales renovables. • Residuos peligrosos: Los residuos peligrosos a generar en fase de construcción debido principalmente a las actividades de terminaciones y obra gruesa, consistirán principalmente en: envases y restos de lubricantes y adhesivos; envases de aerosoles; envases de pinturas y barnices; envases de siliconas y otros productos de sellado; trapos, brochas y otros contaminados; toners y cartridges. Estos residuos, serán almacenados temporalmente en contenedores con tapa hermética rotulados al interior de una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, cuyas características constructivas se indican en el Permiso Ambiental Sectorial establecido en el artículo 142 del RSEIA (Anexo 7.2 de la DIA). Estos residuos serán manejados según lo establecido en el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos D.S N° 148/2003 y permanecerán almacenados por un periodo menor a 6 meses. De esta manera, no se contempla la exposición a contaminantes por manejo de residuos sobre los recursos naturales, generados durante la fase de construcción, que afecten o pongan en riesgo la salud de la población.
--	--



	El transporte de los residuos peligrosos se llevará a cabo por empresas externas autorizadas para esta actividad contratadas por el titular. • Residuos líquidos: Corresponden a las aguas servidas resultantes de la operación de los baños químicos por parte de los trabajadores. La mantención de los baños químicos, así como el retiro de los residuos estará a cargo de empresas autorizadas. El vertido de las aguas servidas se efectuará en un lugar autorizado que cumpla con la normativa vigente. Esta acción se realizará de acuerdo al número de trabajadores, dando cumplimiento a los Artículos 23 y 24 del D.S 594/1999 “Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo”, además de lo indicado en el artículo 25 del mismo reglamento que establece la distancia mínima del área de trabajo. Asimismo, los residuos líquidos se generarán debido al uso de baños, vestidores y duchas, que tendrán conexión a las redes existentes de alcantarillado de la empresa sanitaria ESSAL S.A. dado que, el proyecto cuenta con factibilidad sanitaria, adjunta en el Anexo 3 de la DIA. Por otra parte, cabe destacar que el Proyecto no contempla la generación de residuos líquidos producto del lavado de ruedas de la maquinaria o vehículos. Finalmente, de acuerdo a todo lo anteriormente expuesto, en fase de construcción no se contempla la exposición a contaminantes por manejo de residuos sobre los recursos naturales que puedan ser generados durante la fase de construcción, que afecten o pongan en riesgo la salud de la población Por lo tanto, de acuerdo a lo anterior, en fase de construcción y operación no se contempla impacto por la generación y/o manejo de aguas residuales sobre los recursos naturales, dado que se manejarán adecuadamente y las empresas autorizadas dispondrán las aguas residuales en los sitios autorizados. Así mismo, no se prevé la generación de otros productos químicos, residuos o cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:	g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. El presente Proyecto no contempla intervenir o explotar cursos o cuerpos de aguas subterráneas que contengan aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. Este Proyecto no contempla intervenir o extraer recursos hídricos de cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.



g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	No se contempla en este Proyecto intervenir o explotar vegas y/o bofedales. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. Este Proyecto no contempla intervenir o explota áreas o zonas de humedales, estuarios o turberas. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse. No se contempla intervenir o explotar glaciares en el presente Proyecto.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El presente proyecto no contempla la introducción de especies exóticas de ningún tipo al territorio nacional, o en áreas, zonas o ecosistema alguno.

6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	Existen grupos humanos en el área de influencia del proyecto.
Reasentamiento de comunidades humanas	El proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas, ya que el predio no hay las comunidades asentadas.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	El Proyecto no interviene, usa o restringe el acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural. Lo anterior se justifica debido a que no se identificaron recursos naturales que fuesen empleados por la población perteneciente al área de influencia del Proyecto. De mismo modo, no se percibieron prácticas culturales o económicas desarrolladas por la población que refirieran a utilización de recursos naturales. Dentro del área de emplazamiento del proyecto, el SIT registra un uso de suelo que corresponde a praderas matorrales en su mayor superficie, el cual al momento de la visita corresponde en su totalidad a una pradera en desuso, predominando especies herbáceas de tipo maleza.



b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	Para la fase de construcción el Proyecto se considera una serie de medidas de control con la finalidad de no afectar la libre circulación, conectividad o un aumento significativo en los tiempos de desplazamiento. De esta manera, se instalará en forma permanente un cuidador que tendrá la labor de controlar el acceso a la obra y apoyar la entrada y salida de los vehículos. En este sector se controlará periódicamente el cumplimiento de las medidas de seguridad y se instalarán las señaléticas necesarias y normadas tendientes a minimizar y prevenir riegos, tanto para la salida como la entrada de vehículos. Los camiones cargarán y/o descargarán los materiales al interior del predio y será planificado fuera de los horarios punta, así como también su permanencia en la obra. De esta manera los periodos con mayor flujo vehicular corresponden a la punta mañana y punta tarde, los cuales están bien definidos, determinando las siguientes horas críticas: • Punta Mañana: 7:45 – 8:45 • Punta Tarde: 18:00 – 19:00 Para este fin, se habilitará un sector en el área de construcción, facilitando así el ingreso y permanencia de los vehículos mayores al interior del sitio del proyecto, evitando de esta manera aglomeraciones excesivas de estos vehículos en la calzada e irrupciones del tránsito normal. Finalmente, para acreditar en fase de construcción el arribo de vehículos fuera del horario punta y poseer un control del tránsito de vehículos y camiones, se implementará un registro que será debidamente completado por el personal a cargo del control de acceso y egreso a las obras del área de emplazamiento del Proyecto,
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	En fase de construcción, las personas que trabajen en la obra se prevé que sea población flotante, por lo tanto, no permanente, de manera que no hará uso de servicios tales como salud o educación cercanos, por lo tanto, es posible acreditar que el Proyecto durante su fase de construcción no generará una alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica. Conforme a lo anterior, es posible acreditar que el Proyecto durante su fase de construcción no generará una alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	Como es posible observar en el Anexo 11, la cual muestra el sistema de información territorial indígena, el cual permite acceder a la ubicación de comunidades indígenas, títulos de merced y áreas de desarrollo indígena, no se visualizan una comunidades ni áreas de desarrollo indígena en el área de influencia del medio humano.
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos	No hay impacto en este componente.



indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	
--	--

6.4. Sobre la inexistencia de 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

Tabla 6.4 Sobre la inexistencia de 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	
Impacto ambiental	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
Existencia de poblaciones protegidas	El proyecto no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas. Lo anterior corroborado por el Ordinario 438/21 de fecha 4 de junio de 2021 de CONADI en donde se expone que: “la verificación por parte de la corporación que en el área de influencia del proyecto no se identifican tierras indígenas o demandas territoriales que pudiesen ser afectados por el proyecto en objeto de evaluación. En consecuencia, se concluye que no existiendo materia dentro de nuestra competencia sobre las cuales nos corresponde realizar un pronunciamiento, este órgano del estado se excluye de participar en la evaluación ambiental”.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	No hay recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental, en el área de emplazamiento del proyecto.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	según los antecedentes tenidos a la vista durante el proceso de evaluación ambiental se concluye que no hay susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas considerando la extensión magnitud o duración de la intervención de que ellas áreas.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de	De acuerdo a la ubicación geográfica del área del Proyecto descrito en el Capítulo 1.3 de la presente Declaración de Impacto Ambiental, se encuentra alejado de recursos y áreas protegidas, , también se encuentra alejado de sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados directamente por el



sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	Proyecto o por sus áreas de influencia, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar. Además, es posible destacar que dicho sector no se encuentra protegido por leyes especiales. Por otra parte, dentro del área del Proyecto no se identificó el desarrollo de actividades de tipo cultural o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo, ya que, no se identificó en el grupo humano del área de influencia actividades o prácticas culturales vinculadas a mantener o fortalecer sentimiento de arraigo o pertenencia a una identidad local determinada.
---	--

6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona

Tabla 6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona
Existencia de valor turístico	La zona donde se emplazará el proyecto no posee valor turístico.
Existencia de valor paisajístico	La zona donde se emplazará el proyecto no posee valor paisajístico.
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	La calidad visual del paisaje fue evaluada en categoría baja, dado que los elementos originales del mismo han sido reemplazados principalmente por actividades antrópicas, lo que se traduce en la presencia de las siguientes características en el área de emplazamiento del proyecto: • Relieve homogéneo con pendiente media. • Baja presencia de fauna silvestre. • Ausencia de singularidades. • Homogeneidad en la vegetación. Por lo que se estima que la construcción del proyecto no afectará la calidad visual del paisaje debido a que todo el lugar presenta características de gran semejanza visual (alta homogeneidad).
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	Según el análisis realizado en el área de estudio del proyecto inmobiliario “Condominio Rahue” ubicado en la comuna de Osorno, Región de Los Lagos es posible concluir que se visualizó tres unidades de paisaje que abarcan la totalidad del área de estudio. Según la valoración respecto de las tres unidades de paisaje identificadas en el área de influencia, se concluye que el paisaje es de baja calidad visual dada su baja naturalidad paisajística por ser un área altamente intervenida, con vestigios de incendios en la vegetación y por la habilitación de terrenos para conjuntos habitacionales de viviendas.



	En relación a la fragilidad del paisaje que determina el área del proyecto considerando los factores observados, se obtuvo un valor nominal Bajo es decir, que el área en donde se sitúa el proyecto corresponde a un sector que reúne rasgos que establecen una vulnerabilidad visual baja para todos los factores considerados, por lo tanto, el paisaje en el área del proyecto no presenta susceptibilidad a disminuir su calidad visual frente a la intrusión de un elemento de valor estético negativo.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	Según los antecedentes analizados durante el proceso de evaluación ambiental se concluye de que no hay una obstrucción al acceso o alteración de zona de valor turístico.

6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural

Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	En consideración antecedentes expuestos en la declaración de impacto ambiental como la adenda, así como lo expuesto por el consejo de monumentos nacionales existen antecedentes de sitios con valor antropológico arqueológico histórico y general perteneciente al patrimonio cultural.
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	De acuerdo a los antecedentes arqueológicos presentados en el Informe Arqueológico (Anexo 8 de la ADENDA), el CMN toma conocimiento de lo informado en el apartado 7 de dicho documento, donde se señala: "La inspección visual no pudo determinar la presencia del hallazgo aislado Felizardo Asenjo, el cual se vio afectado por la instalación de faenas del proyecto y la intervención de maquinaria pesada... no existiendo la posibilidad técnica de realizar un sondeo que permita su caracterización subsuperficial y posterior protección". Lo anterior, permite sugerir el posible hecho constitutivo de daño a Monumento Nacional, delito que se encuentra penado bajo el artículo 38° de la ley 17.288 de Monumentos Nacionales, pudiendo con ello existir la también la posibilidad de que en el marco del proyecto se hubiesen generado impactos significativos



	a los componentes descritos en el Art. 11°, letra f) de la ley 19.300 de bases del medio ambiente. El Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) estima que el documento no presenta los antecedentes necesarios que certifiquen que el proyecto no tiene algunos de los efectos, características o circunstancias descritos en la letra f) del artículo 11 de la Ley 19.300. Por lo tanto, se solicita subsanar las siguientes observaciones en la próxima Adenda. Enviado el Informe con Observaciones al titular, este no ha presentado la respectiva Adenda complementaria dentro del plazo establecido, razón por la cual no se ha acreditado que el proyecto no provoque una alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	En consideración a que el proponente no ha presentado la respectiva Adenda complementaria dentro del plazo establecido en donde se responda las observaciones al proyecto, no se ha acreditado que el proyecto no provoque un impacto sobre este componente.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	El Proyecto no dificulta o afecta el ejercicio o las manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, ya que no se identificó en el grupo humano del área de influencia actividades o prácticas culturales vinculadas a mantener o fortalecer sentimiento de arraigo o pertenencia a una identidad local determinada. Se concluye que analizados los antecedentes expuestos en este proceso de evaluación, no se visualizan una comunidades ni áreas de desarrollo indígena en el área de influencia del medio humano.

7. OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

No hay otras consideraciones metodológicas o criterios relevantes de en este proceso de evaluación.

8. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

En Anexo 9 de la adenda, se expone Plan de Contingencia y Emergencias actualizado, las principales medidas son:

8.1 Plan de contingencias



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2156471837>

Se identifican aquellas contingencias o riesgos durante la construcción del proyecto, que pudiesen afectar el medio ambiente o la población describiendo las acciones o medidas a implementar para evitar que éstas se produzcan o minimicen la probabilidad de ocurrencia

- Incendio o amago de incendio
- Incendio Vegetacional
- Derrame de Hidrocarburos y/o fluidos
- Vertimiento accidental de Residuos Peligrosos
- Movimientos sísmicos
- Golpes eléctricos
- Volcamientos
- Derrame de contenido de baños químicos
- Uso, almacenamiento y transporte de sustancias peligrosas
- Plan de medidas de control y mitigación asociadas a todos los posibles riesgos de accidentes que comprometan los recursos hídricos superficiales y subterráneos

8.2 Plan de emergencias

Se identifican aquellas posibles emergencias durante la construcción del proyecto que puedan afectar el medio ambiente o la población y la descripción de las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia y/o minimizar sus efectos. Asimismo, se indicará la oportunidad y vías de comunicación a la Superintendencia del Medio Ambiente para la activación de dicho Plan

- Incendio
- Incendio Vegetacional
- Derrame de Hidrocarburos y/o fluidos
- Vertimiento accidental de Residuos Peligrosos
- Movimientos sísmicos
- Golpes eléctricos
- Derrame de contenido de baños químicos
- Uso, almacenamiento y transporte de sustancias peligrosas
- Plan de medidas de control y mitigación asociadas a todos los posibles riesgos de accidentes que comprometan los recursos hídricos superficiales y subterráneos

9. **NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE**

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

9.1. **Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto**

9.1.1. **Norma Ley 19300**

Tabla 9.1.1 Norma Ley 19.300 de Bases Generales Sobre el Medio Ambiente	
Componente/materia:	Ley 19.300 de Bases Generales Sobre el Medio Ambiente
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Forma de cumplimiento	El Titular del proyecto da cumplimiento a las obligaciones establecidas en la Ley 19.300, mediante el ingreso del proyecto al SEIA, presentando para su evaluación todos los antecedentes que permitan acreditar que el Proyecto cumple en todas sus fases con la normativa ambiental vigente, entre estos la normativa ambiental aplicable, los antecedentes de que no requiere un estudio de impacto ambiental, los requisitos para cumplir con la obtención de los permisos ambientales sectoriales, entre otros antecedentes. En cuanto al cumplimiento de esta norma, se tiene que el titular no ha dado cumplimiento en cuanto a que no ha subsanado los errores,



	omisiones o inexactitudes que contiene la DIA, por cuanto no ha presentado la correspondiente Adenda complementaria en forma y plazo establecido. Que, en consecuencia, se tiene que según lo dispuesto en el artículo 19 de esta ley, que en su párrafo tercero expone que: <i>“Se rechazarán las Declaraciones de Impacto Ambiental cuando no se subsanaren los errores, omisiones o inexactitudes de que adolezca o si el respectivo proyecto o actividad requiere de un Estudio de Impacto Ambiental o cuando no se acredite el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, de acuerdo a lo dispuesto en la presente ley”</i>. Por lo tanto corresponde calificar desfavorablemente este proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención de la Resolución de Calificación Ambiental Favorable
Forma de control y seguimiento	Cumplimiento de lo establecido en la RCA, el cual será fiscalizado por parte de la Superintendencia de Medio Ambiente y os órganos competentes.

9.1.2. Norma DS 40/2012

Tabla 9.1.2 Norma DS 40/2012 Reglamento del sistema de Evaluación de Impacto Ambiental	
Componente/materia:	Establece las disposiciones por las cuales se regirá el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y la participación de la comunidad en el proceso de evaluación ambiental de conformidad a los preceptos establecidos en la Ley 19.300.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Forma de cumplimiento	Ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto ambiental cumpliendo con todos los requisitos establecidos en este cuerpo legal. Se establece que el titular no ha dado cumplimiento a lo expuesto en el artículo 42 de este Decreto, en cuanto a que el titular no ha presentado en tiempo y forma, la respectiva adenda complementaria, en vista de que persisten errores, omisiones o inexactitudes que contiene la DIA y la Adenda.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención de la Resolución de Calificación Ambiental Favorable
Forma de control y seguimiento	Cumplimiento de lo establecido en la RCA, el cual será fiscalizado por parte de la Superintendencia de Medio Ambiente.

9.2. Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto

9.2.1. Norma DFL 725/1967

Tabla 9.2.1 Norma DFL 725/67 Código Sanitario	
Componente/materia:	Manejo de residuos
Otros cuerpos legales	D.F.L N°725 de 1967, Código Sanitario, del Ministerio de Salud.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Regula la higiene y la seguridad en los lugares de trabajo. En este sentido, se controlan los factores, elementos o agentes del medio ambiente que afecten la salud, seguridad y el bienestar de las personas. El artículo 67 dispone que la Autoridad sanitaria velará porque se eliminen o controlen todos los factores, elementos o



	agentes del medio ambiente que afecten la salud, la seguridad y el bienestar de los habitantes. En el artículo 78 se fijan las condiciones de saneamiento y seguridad relativas a la acumulación, recolección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios. El artículo 80, indica que es labor del Servicio Nacional de Salud autorizar la instalación y vigilar el funcionamiento de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase. Una vez aprobada la autorización, el servicio definirá las condiciones sanitarias y de seguridad que deben cumplirse para evitar molestia o peligro para la salud de la comunidad o del personal que trabaje en estas faenas. En artículo 81 señala que los vehículos y sistemas de transporte de materiales que, a juicio de la SEREMI de Salud, puedan significar un peligro o molestia a la población y los de transporte de basuras y desperdicios de cualquier naturaleza, deberán reunir los requisitos que señale dicho servicio.
Forma de cumplimiento	Autorizaciones de la Autoridad Sanitaria que den cuenta del cumplimiento de lo normado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resoluciones sanitarias entre estas, de la bodega de acopio temporal de residuos no peligrosos y de la bodega de residuos peligrosos, así como también copia de la autorización sanitaria de la empresa de transporte y disposición final de los residuos generados por el proyecto.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones tanto de la Superintendencia del Medio Ambiente como también de la Autoridad Sanitaria.

9.2.2. Norma DS 594/1999

Tabla 9.2.2. Norma D.S N°594/1999 Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo	
Componente/materia:	Residuos y emisiones En Guía SEIA se establece que solo los artículos 16, 17, 18, 19, 20, 24 inciso segundo, 26 y 42 del DS. N° 594/1999 es normativa de carácter ambiental aplicable a los proyectos y actividades que se someten al SEIA.
Otros cuerpos legales asociados	DFL 725/67
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las actividades asociadas a los trabajadores.
Forma de cumplimiento	Los trabajadores del Proyecto contarán con todos los implementos de protección personal necesarios para las actividades que ejecuten.
Indicador que acredita su cumplimiento	Para todas las fases se mantendrán las autorizaciones sanitarias de los lugares del proyecto. Se mantendrá en el predio un registro digital y/o en papel de las guías de despacho de envío de residuos sólidos al lugar de disposición final autorizado.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones tanto de la Superintendencia del Medio Ambiente como de la Autoridad Sanitaria.



9.2.3. Norma DS 148/2003

Tabla 9.2.3 Norma Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos.	
Componente/materia:	Establece normas sobre Manejo de Residuos Peligrosos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto tiene contemplado para la fase de construcción un lugar para acopiar los residuos peligrosos que se generarán durante la fase de construcción, estos se almacenarán transitoriamente en una bodega RESPEL. Por lo anterior se tramitará el permiso ambiental sectorial N°142 para lugares de almacenamiento de residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	Obtención de permiso ante la autoridad sanitaria.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado sanitario del PAS 142
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de la autoridad competente.

9.2.4. Norma DS 75/1987

Tabla 9.2.4 Norma Decreto Supremo N°75/1987, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica.	
Componente/materia:	Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de materiales, y residuos (excedentes de tierra de excavaciones y escombros)
Forma de cumplimiento	Los camiones que transportan materiales serán encarpados, es decir, cubiertos de manera eficaz mediante lonas o plásticos, para evitar que se produzcan escurrimientos o caídas involuntarias. Adicionalmente, antes de comenzar la operación de transporte deberán verificarse las condiciones de carga de los vehículos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro y verificación de camiones que ingresen/egresen encarpados y que transporten material para ser utilizado en la construcción del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Los registros se encontrarán en instalación de faenas ante entidades fiscalizadoras. Verificación visual en terreno.

9.2.5. Norma DS 38/2011

Tabla 9.2.5 Norma Decreto Supremo N° 38/2011, del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N° 146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.	
Componente/materia:	Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Distintas obras y equipos que generan emisiones de ruido.
Forma de cumplimiento	De acuerdo a las proyecciones realizadas, se prevé incumplimiento



	de la norma en la línea base evaluada para la fase de construcción para receptores existentes y receptores referenciales asociados a fases entregadas. Debido a esta condición se hace necesaria la implementación de medidas de control de ruido a las faenas. Para el presente caso, se tendrá una Barrera Acústica Perimetral construida considerando tableros de OSB de 15 mm (densidad superficial promedio 11 Kg/m2), lana mineral con espesor de 50 mm como material absorbente y una malla (o material de mayor densidad) para el recubrimiento de esta. De acuerdo a lo señalado anteriormente, la generación de ruido cumple la normativa aplicable con la implementación de barreras acústicas como medida de control no produciendo impacto acústico significativo en la comunidad receptora del lugar, siempre que se consideren las medidas de control con barreras acústicas comprometidas. Para más detalle ver Anexo 4 de la Adenda, Estudio de Ruido y Vibraciones.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de la correcta ejecución de las medidas de control propuestas en el Estudio de ruido y vibraciones
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de la implementación de las medidas dispuestas en el Estudio de ruido y vibraciones Fiscalizaciones de la SMA.

9.2.6. Norma DS 47/2016

Tabla 9.2.6 Norma Decreto Supremo N°47/2016 del Ministerio del Medio Ambiente	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) para la comuna de Osorno Tiene como objetivo dar cumplimiento a la norma primaria de calidad ambiental por MP2,5 en un plazo de 10 años y no sobrepasar los límites de latencia de la norma primaria de calidad ambiental por MP10.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción/operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de construcción: Tránsito de camiones y maquinaria pesada en actividades de movimiento de tierra (preparación de terreno) y actividades de carga y descarga. Fase de operación: tránsito de vehículos, pertenecientes a los futuros propietarios de los departamentos. El Proyecto no contempla la implementación de los sistemas de calefacción de los departamentos, quedando a elección de los propietarios, dado que poseen varias opciones al momento de escoger el tipo de calefactor para su hogar, entre las alternativas que se utilizan en departamentos se encuentran calefacción en base a kerosene, gas y eléctrica.
Forma de cumplimiento	Fase de construcción: Según informe de estimaciones de emisiones atmosféricas (Anexo 13 de la DIA) las emisiones no son significativas, sin embargo, se proponen medidas necesarias para minimizar el material resuspendido, las cuales corresponden a las siguientes: Toda maquinaria y vehículos tendrán mantenciones preventivas y contarán con sus revisiones técnicas al día; humectación del material de excavación y caminos no pavimentados; estabilización de las zonas de tránsito (caminos no



	pavimentados mediante compactación física) y acopio de material; restricción de velocidad máxima de tránsito al interior del proyecto en 30 km/h y los camiones circulan cubriendo totalmente su carga con lonas o plásticos. Fase de operación: La emisión correspondiente al tránsito de vehículos. En relación a lo anteriormente señalado, las emisiones en todas las fases del proyecto no superan el límite establecido de 1 t/año de material particulado de acuerdo al D.S. N°47/2016 del MMA, Plan de Descontaminación Atmosférica para la comuna de Osorno
Indicador que acredita su cumplimiento	Fase de construcción: Registro de las mantenciones de vehículos y maquinaria; control de certificados de revisión técnica a maquinarias y vehículos por parte de la empresa contratista y mantenciones; verificación en terreno de estabilización de caminos; registro de las humectaciones; verificación en terreno de estabilización de caminos; instalación de señaléticas de tránsito; verificación de camiones encarpados. Fase de operación: De acuerdo a los resultados las emisiones se consideran no significativas, dado que no superan el límite establecido 1 t/año de material particulado de acuerdo al D.S. N°47/2016 del MMA, Plan de Descontaminación Atmosférica para la comuna de Osorno. Cabe destacar, que no se consideran emisiones atmosféricas producto de calefacción domiciliaria, dado que corresponderá a departamentos sin calefacción incluida.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de la SMA y SEREMI de Salud.

9.3. Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)

9.3.1. Norma Ley 20.283/2008

Tabla 9.3.1 Norma Ley 20.283/2008 Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal	
Componente/materia:	Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal
Otros cuerpos legales	D.L: 701/1974
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Corta de 1,24 hectáreas mediante método de tala rasa, superficie correspondiente a todo el bosque nativo ubicado en lote B y C, terrenos frágiles con riesgo de erosión al estar descubiertos y sin emplazamientos de obras civiles en toda la superficie
Forma de cumplimiento	El titular no ha subsanado las observaciones para acreditar el cumplimiento esta norma las cuales están contenidas en el oficio ORD. N°28-EA/2021 30 de septiembre de 2021 e CONAF Los Lagos, lo anterior en consideración de que el titular no ha presentado la Adenda complementaria.
Indicador que acredita su cumplimiento	el titular no ha acreditado el cumplimiento de esta norma por lo cual no se cuenta con un indicador de cumplimiento
Forma de control y seguimiento	fiscalizaciones por los organismos competentes correspondientes.

9.3.2. Norma Ley 17.288 y DS 484/1990

Tabla 9.1.3 Norma Ley 17.288 y DS 484/1990	
Componente/materia:	Patrimonio Cultural
Otros cuerpos legales	Reglamento DS 484/1990 sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas
Fase del proyecto a la que	Construcción, Operación y Cierre



aplica o en la que se dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	A todo el proyecto.
Forma de cumplimiento	El titular no ha acreditado el cumplimiento de esta norma en vista de las observaciones que no han sido subsanadas, (toda vez que lo ha presentado la adenda complementaria en tiempo y forma), y que han sido emanadas por el Consejo de Monumentos Nacionales que están refrendadas en el oficio N°4439 de fecha 1 de octubre de 2021, y que en síntesis se expone lo siguiente: <i>De acuerdo a los antecedentes arqueológicos presentados en el Informe Arqueológico (Anexo 8 de la ADENDA), el CMN toma conocimiento de lo informado en el apartado 7 de dicho documento, donde se señala: "La inspección visual no pudo determinar la presencia del hallazgo aislado Felizardo Asenjo, el cual se vio afectado por la instalación de faenas del proyecto y la intervención de maquinaria pesada... no existiendo la posibilidad técnica de realizar un sondeo que permita su caracterización subsuperficial y posterior protección".</i> <i>Lo anterior, permite sugerir el posible hecho constitutivo de daño a Monumento Nacional, delito que se encuentra penado bajo el artículo 38° de la ley 17.288 de Monumentos Nacionales, pudiendo con ello existir la también la posibilidad de que en el marco del proyecto se hubiesen generando impactos significativos a los componentes descritos en el Art. 11°, letra f) de la ley 19.300 de bases del medio ambiente.</i> <i>A su vez, si bien en el título II, punto 2 de la Adenda, el titular señala que "el área actual del hallazgo arqueológico consultado, corresponde al lote C, cabe destacar que, en este lote se ubica la instalación de faenas para la construcción del lote A "Senderos del Bosque" que cuenta con Consulta de Pertinencia Ambiental mediante la Resolución 18840/2020". Cabe señalar que tanto los antecedentes presentados al Servicio de Evaluación Ambiental en el marco de la consulta de pertinencia, como la Resolución antes citada, solo hacen referencia a la ejecución de obras en el denominado Lote A, sin establecer obras, acciones o actividades, en los lotes B y C, que se encuentran en evaluación.</i> <i>En virtud de lo expuesto, y sin perjuicio de las medidas que el CMN pueda tomar en el marco de sus competencias, se solicita al titular evaluar, durante la presente DIA, tanto los impactos generados y/o por ocasionar sobre el componente arqueológico existente en el área del proyecto y definir con ello la magnitud del daño causado.</i> <i>2. En virtud de lo anterior, y a fin de evitar nuevas intervenciones a Monumento Nacional, y con ello incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional tipificado en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del Decreto Supremo N° 484 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo hasta que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	El titular no ha dado cumplimientos antecedentes para cumplir esta norma por lo tanto no se cuenta con un indicador que acredite su



	cumplimiento.
Forma de control y seguimiento	Control y seguimiento por parte del Consejo de Monumentos Nacionales, así como también la SMA

10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

10.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

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

10.1.1. Permiso el artículo 132 del DS 40/2012

Tabla 10.1.1 Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico antropológico y paleontológico, según se establece en el artículo 132 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Construcción de las diferentes partes y obras
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Considerando la existencia de monumentos arqueológicos en el área del proyecto, una vez subsanadas las observaciones del presente documento y habiéndose implementado la caracterización arqueológica solicitada, el titular deberá solicitar el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Se deberá remitir, durante la presente evaluación, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta del/la director/a de la institución depositaria aceptando la eventual destinación de los materiales arqueológicos excavados. http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/03/02/pas_132.pdf Se le recuerda que mantiene pendiente las actividades de caracterización arqueológicas del área del proyecto en evaluación (Lote B y C), las cuales deberán ser implementadas durante la evaluación ambiental, de acuerdo a lo requerido mediante Ord. CMN N° 2503 del 07.06.2021. Cabe mencionar que el Informe Ejecutivo con los resultados de estas actividades, forma parte de los contenidos técnicos relevantes para la obtención del Permiso Ambiental Sectorial 132, dado que será este documento en que permitirá evaluar el impacto del proyecto sobre el sitio arqueológico y definir las medidas para la adecuada protección de los elementos arqueológicos existentes en el área del proyecto.
Pronunciamiento del órgano competente	Según se desprende del Ordinario N°4439 del 1 de octubre de 2021 del Consejo de Monumentos Nacionales persisten observaciones que el titular no ha subsanado en vista de que no ha entregado la Adenda complementaria. Por lo tanto, por existir observaciones que no han sido subsanadas, este permiso no está otorgado.



10.2. Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

10.2.1. Permiso del artículo 140 de DS 40/212

Tabla 10.2.1 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier Clase. según se establece en el artículo del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Los residuos domiciliarios en fase de construcción se almacenarán temporalmente en bolsas de nylon dentro de contenedores con tapas claramente rotulados e identificados. Su permanencia será acotada, ya que serán retirados con una frecuencia estimada de 3 veces por semana, luego trasladados y dispuestos por una empresa prestadora del servicio, autorizada sanitariamente. Los residuos no peligrosos de la construcción (restos de metales, madera, papel y cartón, plásticos y escombros), se almacenarán en un recinto de acopio de residuos no peligrosos de forma temporal. Estos residuos permanecerán por un periodo máximo de un mes, para luego ser enviados a un sitio de disposición autorizado. Además, en la misma área de acopio, se almacenará el material de escarpe y excavaciones que será utilizado paulatinamente como relleno en áreas verdes y los excedentes de excavaciones para rellenar los desniveles existentes, emparejar sitios y veredones. Esta área contará con un cierre perimetral en base a malla de faena o raschel, contará con señalética adecuada y su acceso estará restringido sólo al personal autorizado. El transporte se llevará a cabo en camiones que contarán con lonas, u otro sistema que impida la dispersión del material al aire. Esto se realizará por una empresa autorizada sanitariamente. Además, es preciso señalar que, durante el desarrollo del Proyecto, se dará cumplimiento al D.S 594/1999, específicamente los artículos: 16, 17, 18, 19, 20, 24 Inciso 2, 26 y 42. Finalmente, los contenidos técnicos y formales desarrollados para este Permiso Ambiental Sectorial se encuentran plenamente desarrollados en el Anexo 7.1 de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Lo establecido en los artículos 79 y 80 del Decreto con Fuerza de Ley N° 725, de 1967, del Ministerio de Salud Pública, Código Sanitario.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud en su Oficio CP N°6327/2021 del 03 de junio de 2021 se pronuncia conforme a los antecedentes técnicos y formales presentados.

10.2.2. Permiso del artículo 142 del DS 40/2012

Tabla 10.2.2 Permiso para los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Estos residuos, serán almacenados temporalmente en contenedores con tapa hermética debidamente rotulados al interior de una bodega de almacenamiento temporal de



	residuos peligrosos. Y permanecerán almacenados por un periodo menor a 6 meses. El retiro, transporte y disposición final de los residuos estará a cargo de una empresa prestadora del servicio, autorizada sanitariamente. Además, es preciso señalar que, durante el desarrollo del Proyecto, se dará cumplimiento al D.S 594/1999, específicamente los artículos: 16, 17, 18, 19, 20, 24 Inciso 2, 26 y 42. Finalmente, los contenidos técnicos y formales realizados para este Permiso Ambiental Sectorial se encuentran plenamente desarrollados en el Anexo 7.2 de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Lo establecido en el artículo 29 del Decreto Supremo N°148, de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud en su Oficio CP N°6327/2021 del 03 de junio de 2021 se pronuncia conforme a los antecedentes técnicos y formales presentados.

10.2.3. Permiso del artículo 148 del DS 40/2012

Tabla 10.2.2 Permiso para la Corta de vegetación nativa, según se establece en el artículo 148 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Corta de bosque nativo deslinde sur Lote C
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El Plan de Manejo, corresponde a la tramitación sectorial del proyecto “Condominio Rahue”, donde se intervendrán 1,24 ha del total de la superficie considerada. Además, por la existencia un estero de agua de temporalidad estacional, producto de la época invernal, del cual se forma un pequeño flujo de agua, llegando hasta la calle Felizardo Asenjo, el cual se localiza en el deslinde sur del Lote C. Se delimitará un área de protección de 5 metros hacia el norte y más de 5 metros hacia el sur hasta llegar al deslinde del Lote C. En esta primera etapa de tramitación sectorial, se cortarán a tala rasa con motosierra y despejarán con maquinaria una superficie de 1,24 ha de bosque nativo del tipo forestal Roble – Raulí - Coigüe. Se constató que uno de los elementos destacados de la biodiversidad del área de influencia directa del proyecto es la estructura del bosque, ya que dicha formación vegetal presenta individuos con características monte bravo y de monte medio y alto, que son característicos en la Región de Los Lagos, además, estos tienen una alta variabilidad existente en composición y estructura a lo largo de su distribución geográfica, sumado al estero existente, en un sector del predio, durante los meses más húmedos, aportando de esta forma el bosque, un pequeño flujo de agua en un sector. (Detalles PAS 148, Anexo 6.1 de la Adenda). Conaf en su Ordinario N° 28-EA/2021 del 30 de septiembre de 2021, expone: 3.- Permisos Ambientales sectoriales.



	3.1.- Respecto de la pregunta 3.1 (pág. 124 y siguientes), en Adenda N°1, acerca del PAS 148, el Titular señala en la Adenda N°1 y Plan de Manejo para corta de bosques nativos, una superficie de 1,24 hectáreas. · El PAS 148 presenta errores de fondo que no permiten aprobar la superficie afecta a corta de 1,24 hectáreas de bosque nativo, tanto por la incorporación en la corta a sectores de bosque en los cuales no se emplazará obras del proyecto, localizados en áreas de fuertes pendientes, mayores a 30 %, como por identificar el Tipo Forestal como Esclerófilo, que no lo es, y que si bien el actual bosque está muy alterado, puede asimilarse al Tipo Forestal Siempreverde. CONAF verificó en la visita de 22-09-2021 que las obras civiles del proyecto, se emplazarán en los terrenos de menor pendiente. · El Plan de manejo de corta de bosque para ejecutar obras civiles (Anexo 6.1, PAS 148), señala la corta de 1,24 hectáreas de bosque (R1.1 de 0,04 hectáreas y R2.1 de 1,20 hectáreas), lo que implicaría la corta de toda la vegetación arbórea en el emplazamiento del proyecto. · El Titular incorpora el Anexo 14, Informe actualizado de Flora y Vegetación. En pág. 146 de Adenda N°1, señala ejecución de 3 parcelas de muestreo de 50 m2 c/u, para determinación de especies y tipo bosque. En las parcelas no identifica Boldo (<i>Peumus boldus</i>), aunque señala que existe. Califica en el Plan de manejo de corta como Tipo Forestal Esclerófilo, por presencia de boldo. · Plantea como especies para reforestación al Arrayán, Maqui y Chilco. Informa de la protección de una franja alrededor de la Vertiente de agua en Lote C, en pág. 156 de Adenda N°1 y Figura 50 de pág. 157. Considera un buffer de 100 metros alrededor de los predios del proyecto, en la definición del Área de Influencia de Flora y Vegetación. · Los terrenos cubiertos de bosque solicitados a cortar en PAS 148, corresponden en su mayor parte a suelos frágiles, con cubierta vegetal de bosque nativo del Tipo Forestal Siempreverde, donde el maqui y mirtáceas cumplen la función de especies pioneras, junto a la zarzamora. El Titular no ha entregado antecedentes del emplazamiento
--	---



	de obras civiles en dicha superficie, no obstante considerar la corta del bosque mediante método de tala rasa, lo cual implica riesgo de ocurrencia de erosión y/o derrumbes de parte de la ladera. Las especies arbóreas y cubierta vegetal del terreno, otorgan protección al suelo, y cumplen funciones ecosistémicas. CONAF requiere al Titular: a.- Revisar y actualizar el Informe de caracterización de Vegetación y tipos Forestales y Cartografía digital Georreferenciada, en los formatos requeridos por CONAF (pdf, jpg, Kmz, Shape), e incorporar una nueva versión en la próxima Adenda. b.- Identificar en Cartografía digital, e Informes, incluido el PAS 148 y Plan de manejo de corta de bosques nativos, los sectores de bosque nativo existentes, los sectores de bosque nativo que se ubiquen en áreas de emplazamiento de obras del proyecto, y sectores de bosque nativo ubicados fuera de áreas de obras y/o laderas de fuertes pendientes, y con fines de protección. c.- Incorporación en la próxima Adenda de la versión actualizada del Plan de Manejo de corta de Bosques Nativos y reforestación para ejecutar obras civiles, y planos anexos respecto de corta y reforestación. Se debe incorporar la localización de vertiente existente en Coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 18 S, 656.611 Este, 5.504.796 Norte. d.- Considerar que el predio del proyecto, Lotes B y C, presentan en parte suelos frágiles, principalmente por la pendiente, que en la Cartografía de Adenda N°1, no muestran el emplazamiento de obras civiles, y que poseen cobertura de bosque nativo, como se señala en Figura 36. Pendientes – Condominio Rahue. e.- El programa de reforestación de la superficie de corta de bosque para obras civiles, que se deberá efectuar en un sitio diferente, en suelos de aptitud forestal, deberá considerar al menos 4 especies arbóreas de mayor representatividad y potencialidad del Tipo Forestal Siempreverde, e indicar la proporción o participación de las mismas. f.- Se solicita al Titular que, al mantener bosques de protección en el emplazamiento del proyecto, considere un programa de enriquecimiento con especies arbóreas y arbustivas, para protección del suelo, favorecer la condición de hábitat de avifauna, y la característica de parque urbano.
--	--



	Parte del recurso boscoso se ubica en terrenos de pendientes sobre 30 %, y son terrenos de capacidad de uso VII, suelos que no pueden ser descubiertos de vegetación, con árboles principalmente de la especie Arrayan, maqui, algunos boldos aislados, etc. La vegetación existente forma parte de un ecosistema que protege los suelos frágiles, con fuertes pendientes, y a la vez, constituye hábitat de fauna y pulmón verde para el sector urbano.
Pronunciamiento del órgano competente	Conaf en su Ordinario N° 28-EA/2021 de fecha 30 de septiembre de 2021 expone observaciones a los antecedentes del permiso adjunto en Adenda. Por lo tanto, por existir observaciones que no han sido subsanadas en vista de que la Adenda complementaria no ha sido presentada, este permiso no está otorgado.

10.2.4. Permiso del artículo 160 del DS 40/2012

Tabla 10.2.4 Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos	
Parte u obra a la que aplica	Construcción de una parte del proyecto fuera del límite urbano (6.523,51 m²).
Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto se encuentra en la comuna de Osorno, con una superficie de 6.523,51 m2 fuera del límite urbano, y 47.800 m 2 dentro de la zona urbana. Por lo cual, se solicita el Permiso Ambiental Sectorial 160 en relación a las partes y obras a desarrollar fuera del límite urbano. Las acciones y obras que se realizarán en la ejecución del proyecto corresponderán principalmente a la preparación del terreno mediante despeje por escarpe; definición de trazados y niveles para calles, lotes, espacios libres; excavaciones; fundaciones y construcción de viviendas. Se incluye además la urbanización que contempla las obras de alcantarillado, agua potable, electricidad, vialidad y áreas verdes; obras que serán sometidas a la aprobación de los organismos competentes. Finalmente, los contenidos técnicos y formales desarrollados para este Permiso Ambiental Sectorial se encuentran plenamente desarrollados en el Anexo 7.3 de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas del pronunciamiento	- No generar nuevos núcleos urbanos al margen de la planificación urbana. - No generar pérdida o degradación del recurso natural suelo.
Pronunciamiento del órgano competente	El Servicio Agrícola y ganadero expone en su Ordinario 611/2021 del 1 de octubre de 2021 lo siguiente: <i>En cuanto al estudio de suelo, utiliza como guía la Pauta para Estudio de Suelos del SAG, pero en la Adenda (Página 130) y en el Anexo 6.3 PAS 160 se señala como atributo critico el tipo de Drenaje "Excesivamente Drenado", lo que permite clasificar el suelo en la Clase de Capacidad de Uso</i>



	VII, sin embargo, también señala que la textura predominante es "Franco Arcilloso a Franco Arcillolimoso" la que corresponde a una textura moderadamente fina, cuya característica es la baja capacidad de infiltración, provocándose una discordancia entre el tipo de drenaje y la clase textural. Dado lo anterior es que se solicita aclarar este punto aportando más antecedentes. La SEREMI de Vivienda y Urbanismo en su Ordinario N°30/2021 del 30 de septiembre de 2021 expone lo siguiente: -Si bien la Adenda da respuesta a las observaciones, aun no queda claro cómo se mitigará el impacto urbano que generaran los 518 departamentos. -Se reitera que el proyecto debe solicitar Informe Favorable para la Construcción, de este proceso pueden salir nuevas observaciones. Por lo tanto, por existir observaciones que no han sido subsanadas en vista de que la Adenda complementaria no ha sido presentada, este permiso no está otorgado.
--	--

11. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

11.1. Compromiso ambiental voluntario

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

11.1.1. Compromiso ambiental voluntario “Fuentes autorizadas de agua”

Tabla 11.1.1 Compromiso ambiental voluntario “Fuentes autorizadas de agua”	
Impacto asociado	Recurso Agua
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> es controlar que el uso de agua potable a utilizar en la fase de construcción del proyecto provenga de fuentes autorizadas. <u>Descripción:</u> este recurso se utilizará de forma eficiente para el uso de: - instalación de faena - lavado de ruedas y canoas mixer - humectación de hormigones edificación y urbanización - pruebas de presión de agua potable - pruebas de estanqueidad <u>Justificación:</u> certificado emitido por los proveedores de agua potable el cual debe indicar que el recurso proviene de fuentes autorizadas.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> se mantendrán copias de los certificados en las instalaciones de faena



	<u>Forma</u>: se obtendrá el recurso mediante un empalme. se establecerá como proveedor principal a la empresa de servicios sanitarios ESSAL. se adjunta certificado de empalme en anexo 7 de la adenda. sin embargo, en el caso de que las aguas provengan de otros proveedores estos deberán ser autorizados y presentará su documentación correspondiente quedando una copia en la instalación de faenas. <u>Oportunidad</u>: Durante la fase de construcción del proyecto
Indicador que acredite su cumplimiento	certificado de arranque de agua potable para las instalaciones de faenas mediante la empresa ESSAL. certificado de fuentes autorizadas de los proveedores externos y boletas y facturas.
Forma de control y seguimiento	conexión del empalme de agua potable para la instalación de faenas del proyecto y certificados emitidos por los proveedores.

11.1.2. Compromiso ambiental voluntario “Pozos de sondeo del Lote C”

Tabla 11.1.2 Compromiso ambiental voluntario Pozos de sondeo del Lote C	
Impacto asociado	Caracterización arqueológica
Fase del Proyecto a la que aplica	<i>Construcción</i>
Objetivo, descripción y justificación	El objetivo: Caracterización arqueología previo a las obras de escarpe y excavaciones para descartar intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Descripción: Implementar un muestreo subsuperficial del área del proyecto (lote C), a partir de una grilla de pozos de sondeos de 50 x 50 cm distanciados a 20 m entre ellos, en toda el área de influencia definida para el componente arqueológico en el marco del proyecto. Justificación: Se realizará en todas las actividades previo al escarpe de terreno y remoción de superficie y/o excavación sub-superficial.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Implementación: a) Se implementará un muestreo subsuperficial del área del proyecto, a partir de una grilla de pozos de sondeos de 50 x 50 cm distanciados a 20 m entre ellos, en toda el área de influencia definida para el componente arqueológico en el marco del proyecto. b) Si a partir de la ejecución de estas actividades se detectan depósitos culturales de carácter arqueológico (o nuevas evidencias en superficie), la grilla de sondeos será acotada en torno a los hallazgos mediante unidades emplazadas a una distancia máxima de 10 m entre sí, siguiendo la metodología expuesta: Se implementará una grilla con un mínimo de cinco (5) pozos de sondeo equidistantes, distanciados a 10 m entre sí, con el fin de establecer el perímetro real del sitio y características de depositacionales del mismo. La grilla deberá extenderse en torno a cada unidad que presente depósito cultural de



	carácter arqueológico, hasta definir la delimitación efectiva del sitio, debiendo contar con un mínimo de dos pozos estériles consecutivos hacia cada dirección, para ser agotada. c) En ambos tipos de grilla, la metodología de excavación considerará dentro de las unidades de muestreo a proyectar, la ejecución de un mínimo de un (1) pozo de control por cada diez (10) unidades proyectadas, las que deberán alcanzar el estrato geológico culturalmente estéril. Las unidades deberán ser distribuidas en distintos sectores del sitio, siguiendo criterios geomorfológicos, variaciones en la profundidad del depósito presente y en la frecuencia depositacional, de manera de caracterizar estratigráficamente el sitio hasta los niveles geológicos del mismo, de esta forma descartar la existencia de ocupaciones más profundas en el sitio. d) Con respecto a los materiales arqueológicos que se recuperen en la realización de los pozos de sondeo. Dichos materiales serán sometidos a un análisis especializado y entregados a la institución depositaria correspondiente cumpliendo los requerimientos de conservación y embalaje que la institución que finalmente se designe disponga. e) La caracterización, un arqueólogo presentará una solicitud a este Consejo, según los requerimientos del artículo 7° del Reglamento de la Ley N° 17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. En esta se deberá detallar el plan de trabajo, metodología y distribución de las unidades de muestreo. De acuerdo a los resultados obtenidos en la excavación de estos pozos, este Consejo evaluará las medidas más apropiadas para proteger este sitio, siempre considerando su cercanía o coincidencia con las obras del proyecto. f) Finalmente, con el objeto de que el o los sitios arqueológicos detectados en el marco del proyecto - tanto aquellos documentados a partir de la revisión de antecedentes bibliográficos como de la caracterización arqueológica del área de influencia-, serán ingresados al Registro Nacional de Monumentos Arqueológicos.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe técnico realizado, en base a la metodología del consejo de monumentos nacionales. a. Resultados de los hallazgos b. Acciones a realizar en caso de encontrar hallazgos
Forma de control y seguimiento	Informe de la caracterización arqueológica/paleontológica presente en oficinas de instalación de faenas ante posibles fiscalizaciones y remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente, elaborado por el arqueólogo. Si corresponde, seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención implementadas, tales como: cercado, señaléticas, etc.

11.1.3. Compromiso ambiental voluntario “Capacitación trabajadores lavado de camiones mixer”

Tabla 11.1.23 Compromiso ambiental voluntario “Capacitación trabajadores lavado de camiones mixer”



Impacto asociado	Generación de residuos
Fase del Proyecto a la que aplica	<i>Construcción</i>
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Capacitar al personal de la obra en el actuar de lo lavados de los camiones mixer para una óptima gestión de los residuos generados.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Durante el inicio de las obras gruesas del proyecto. <u>Forma:</u> Inducción a los trabajadores del proyecto previo a las actividades de lavado de las canoas con una inducción inicial en terrenos a los trabajadores encargados <u>Oportunidad:</u> Durante la fase de construcción del proyecto
Indicador que acredite su cumplimiento	Cuando llegue personal encargado de los antecedentes: a) Contenido emitido por el jefe de obra o persona especialista en el lavado de los camiones mixer en las charlas de inducción hacia los trabajadores de obra. b) constancia de asistencia de la inducción firmada por cada uno de los asistentes a la institución. Síntesis de los comentarios observaciones y preguntas de los asistentes
Forma de control y seguimiento	Informe de inducción presente en oficinas de instalación de faenas ante posibles fiscalizaciones. Se revisará constantemente el proceso del lavado de los camiones mixer, además de la supervisión de estas obras por jefe de obra

11.1.4. Compromiso ambiental voluntario “La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.”

Tabla 11.1.24 Compromiso ambiental voluntario “La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento”.	
Impacto asociado	La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	El objetivo: No generar efectos en la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento. Descripción: Este recurso se utilizará de forma eficiente para el uso de: • En toda la fase de construcción. • Entrada, salida y circulación de camiones y vehículos motorizados utilizados en la fase de construcción.



	Justificación: Mediante diversas medidas planteadas para no generar efectos sobre la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: área de instalación del proyecto y principales calles con posibilidad de afectación. Forma: Planteamiento de una serie medidas para descartar efectos negativos en la circulación y transito vial. • se instalará en forma permanente un cuidador que tendrá la labor de controlar el acceso a la obra y apoyar la entrada y salida de los vehículos. • En este sector se controlará periódicamente el cumplimiento de las medidas de seguridad y se instalarán las señaléticas necesarias y normadas tendientes a minimizar y prevenir riegos, tanto para la salida como la entrada de vehículos. • Los camiones cargarán y/o descargarán los materiales al interior del predio y será planificado fuera de los horarios punta, así como también su permanencia en la obra. • se habilitará un sector en el área de construcción, facilitando así el ingreso y permanencia de los vehículos mayores al interior del sitio del proyecto, evitando de esta manera aglomeraciones excesivas de estos vehículos en la calzada e irrupciones del tránsito normal. • Se humectará el camino no pavimentado ubicado en la zona de emplazamiento del proyecto, con una frecuencia mínima de 2 veces al día. Respecto a la medida se mantendrá en obras un registro de la hora y día en que se realizó la actividad con su respectivo nombre y firma de la persona encargada de dicha acción. El límite de velocidad máxima para los camiones, maquinaria y vehículos será de 30 km/h en la obra, además, se realizarán mantenciones preventivas de las maquinarias utilizadas en las obras para evitar una emisión excesiva de gases producto de la combustión incompleta. Los camiones deberán circular cubriendo totalmente los materiales con lonas o plásticos impidiendo la dispersión de polvo a la atmósfera. • • En el sector de emplazamiento del proyecto se controlará periódicamente el cumplimiento de las medidas de seguridad y se instalará la señalización necesaria y normada tendiente a minimizar y prevenir riegos, tanto para la salida como la entrada de vehículos. se implementará un registro que será debidamente completado por el personal a cargo del control de acceso y egreso a las obras del área de emplazamiento del Proyecto, Oportunidad: Durante la fase de construcción del proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	se contará con registros del cumplimiento de medidas implantadas de faenas
Forma de control y seguimiento	Planillas de registro en las instalaciones de faenas

11.1.5. Compromiso ambiental voluntario “Monitoreo arqueológico.”

Tabla 11.1.25 Compromiso ambiental voluntario “Monitoreo arqueológico”.	
Impacto asociado	Posible hallazgo de un material arqueológico



Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Justificación: Cumplimiento de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren remoción de superficie y/o excavación sub-superficial del terreno. Forma: Implementación de un monitoreo arqueológico en actividades de escarpe y excavación en la fase de construcción. Desarrollado por un Arqueólogo y/o licenciado en arqueología que impliquen remoción superficie y/o excavación sub-superficial. Además, realizar charlas de inducción a los trabajadores del proyecto previo a las actividades de movimientos de tierra, sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra. Estas charlas deben ser realizadas por un arqueólogo o licenciado en arqueología. En caso de evidenciarse restos arqueológicos, se procederá de acuerdo a lo establecido en el Art. 26 de la Ley 17.288. Oportunidad: Se realizará en todas las actividades que impliquen escarpe de terreno y remoción de superficie y/o excavación sub-superficial.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe mensual de monitoreo remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente, elaborado por el arqueólogo y enviado en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, que deberá incluir los siguientes antecedentes: a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha. b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación. c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el arqueólogo. d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances. e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajadora. f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar: f.1 Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución). f.2 Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto. f.3 Medidas de protección y/o conservaciones implementadas. f.4 Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. f.5 Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles. g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.). Entrega de un informe final de monitoreo que dé cuenta de las actividades realizadas y rescate correspondiente, de acuerdo al Art. 7 de la Ley 17.288, de los cuales se deberá incluir una revisión bibliográfica de la zona. junto con un análisis y conservación de los materiales correspondientes. De recuperarse materiales arqueológicos, la destinación se indicará al momento de entregar este informe final para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución



	museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.
Forma de control y seguimiento	Informe de monitoreo presente en oficinas de instalación de faenas ante posibles fiscalizaciones y remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente, elaborado por el arqueólogo y enviado en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes. Si corresponde, seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención implementadas, tales como: cercado, señaléticas, etc.

11.1.6. Compromiso ambiental voluntario “Ingresar a la Dirección de Tránsito y Transporte Público un Proyecto de Señalización y Demarcación previo a la recepción del Proyecto”

Tabla 11.1.26 Compromiso ambiental voluntario ingresar a la Dirección de Tránsito y Transporte Público un Proyecto de Señalización y Demarcación previo a la recepción del Proyecto	
Impacto asociado	Vialidad
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	Compromiso ambiental voluntario Proyecto de Señalización y Demarcación
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Condominios de los edificios Forma (área de influencia): ingresar a la Dirección de Tránsito y Transporte Público un Proyecto de Señalización y Demarcación previo a la recepción del Proyecto
Indicador que acredite su cumplimiento	Verificación en terreno de la infraestructura de señalización y demarcación
Forma de control y seguimiento	La forma de seguimiento de control deberá ser realizado por la Dirección de Tránsito y Transporte Público en terreno. Una vez aprobación sectorial que se compromete a realizar entregar la aprobación a Vialidad y la SMA.

12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

El proceso de evaluación de este proyecto no contó con un proceso de participación ciudadana.

13. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos recomienda rechazar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Condominio Rahue basándose en que:

El proponente no acredita el cumplimiento de la normativa de carácter ambiental aplicable al proyecto; a su vez no acredita el cumplimiento de los requisitos de carácter ambiental necesarios para el otorgamiento de los Permisos Ambientales Sectorial de los artículos 132, 148 y 160 del DS 40/2012 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, toda vez que los organismos competentes se pronunciaron con observaciones respecto a los antecedentes presentados en la DIA, así como tampoco el proponente ha presentado los antecedentes suficientes para descartar que el proyecto no genera o presenta los efectos, características o circunstancias establecidos en el literal f) del artículo 11 de la Ley N° 19.300.

Por lo tanto, en consideración al párrafo tercero del artículo 19 de la Ley 19.300 el cual menciona que: “*Se rechazarán las Declaraciones de Impacto Ambiental cuando no se subsanaren los errores, omisiones o inexactitudes de que adolezca o si el respectivo proyecto o actividad requiere de un Estudio de Impacto Ambiental o cuando no se acredite el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, de acuerdo con lo dispuesto en la presente ley*”. Se concluye que corresponde calificar desfavorablemente este proyecto.

14. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto” – Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 6.1 “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos” – Tabla 6.2 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire” – Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” – Tabla 6.4 “Sobre la inexistencia de 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” – Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona” – Tabla 6.6 “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”



g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – 8.1 Medidas principales del Plan de Contingencia – 8.2 Medidas principales del Plan de Emergencia
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: - Tabla 9.1.1 Norma Ley 19300 - Tabla 9.1.2 Norma DS 40/2012 - Tabla 9.2.1 Norma DFL 725/1967 - Tabla 9.2.2 Norma DS 594/1999 - Tabla 9.2.3 Norma DS 148/2003 - Tabla 9.2.4 Norma DS 75/1987 - Tabla 9.2.5 Norma DS 38/2011 - Tabla 9.2.6 Norma DS 47/2016 - Tabla 9.3.1 Norma Ley 20.283/2008 - Tabla 9.3.2 Norma Ley 17.288 y DS 484/1990
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: - Tabla 11.1.1 Compromiso ambiental voluntario “Fuentes autorizadas de agua” - Tabla 11.1.2 Compromiso ambiental voluntario “Pozos de sondeo del Lote C” - Tabla 11.1.3 Compromiso ambiental voluntario “Capacitación trabajadores lavado de camiones mixer” - Tabla 11.1.24 Compromiso ambiental voluntario “La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.” - Tabla 11.1.25 Compromiso ambiental voluntario “Monitoreo arqueológico.” - Tabla 11.1.26 Compromiso ambiental voluntario “Ingresar a la Dirección de Tránsito y Transporte Público un Proyecto de Señalización y Demarcación previo a la recepción del Proyecto”

JHS/MSA/LFAB

Sergio Ernesto Sanhueza Triviño
Director
Secretario Comisión de Evaluación
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Los Lagos

