

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
"Condominio La Finca"**

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Sinergia Inmobiliaria S.A.
RUT	96.787.990-8
Domicilio	Rosario Norte N°615, Oficina 1301, Las Condes, Región Metropolitana
Nombres de los representantes legales	Rodrigo Saavedra y Nicolas Rebolledo
Domicilio de los representantes legales	Rosario Norte N°615, Of. 1301, Las Condes

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	El Proyecto tiene por objetivo construir un conjunto habitacional con un total de 248 viviendas, con espacios destinados a áreas verdes, equipamiento y vialidad.
Descripción general del proyecto	El Proyecto consiste en la construcción de un conjunto habitacional de 248 viviendas de 2 pisos cada una, 266 estacionamientos para residentes, 21 estacionamientos para visitas y 144 estacionamientos para bicicletas. La fase de construcción contempla 3 etapas constructivas consecutivas, con una duración total de 41 meses. Al respecto el Titular presenta mayores detalles sobre cada etapa constructiva en Tabla presente en el acápite 4.1. de la Adenda Complementaria: Indica la cantidad de casas a construir durante cada una de estas, la fecha de inicio y termino de cada una de estas y el acto que marca el inicio y termino de su ejecución. El cronograma general del proyecto se presenta en la planilla Excel "CLF_Cronograma de actividades" del Anexo AC-04_parte 1 de la Adenda Complementaria.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Tipología principal: De acuerdo con el artículo 10 de la Ley 19.300 y al artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el proyecto ingresa al SEIA según lo señalado en la letra: <i>"h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas.</i> <i>h.1. Se entenderá por Proyectos inmobiliarios aquellos loteos o conjuntos de viviendas que contemplen obras de edificación y/o urbanización, así como los Proyectos destinados a equipamiento, y que presenten alguna de las siguientes características.</i> <i>h.1.3. Que se emplacen en una superficie igual o superior a siete hectáreas (7 ha) o consulten la construcción de trecientas (300) o más viviendas."</i> El proyecto contempla la construcción de 248 viviendas en una superficie de 8,44 ha; por lo tanto, cumple con lo establecido en el literal h.1.3. de dicho reglamento. Tipología Secundaria: No tiene.



Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad

Vida útil	Indefinida		
Monto de inversión	USD \$ 30.000.000.-		
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 Titular indica, en Tabla presente en acápite 4.1. de la Adenda Complementaria, que el acto o faena mínima que dará cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente corresponde al escarpe del terreno.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	Acorde a lo estipulado en el artículo 14 del D.S. N°40/2012 del MMA, el proyecto no se desarrolla por etapas (acápites 1.5.6. de la DIA).
		[X]	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	Acápites 1.5.5. de la DIA.
		[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	Acápites 1.5.5. de la DIA.
		[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	Remitido por	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	Sinergia Inmobiliaria S.A.	11/09/2020
Resolución de admisibilidad	417/2020	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	17/09/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	1168	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	17/09/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a la Ilustre Municipalidad de Buin	1169	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	17/09/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	1170	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	17/09/2020
Carta de visación del texto para difusión	1197	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	22/09/2021
Resolución de suspensión de procedimiento Art.87 DIA	0314	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	27/10/2020
Acreditación de publicación en Diario Oficial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	24/11/2020
Acreditación de publicación en diario de circulación nacional o regional	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	24/11/2020
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	02/12/2020
Resolución Reanudación Procedimiento	0328	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	03/12/2020
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	1517	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	04/12/2020



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

Nombre del documento	N° del documento	Remitido por	Fecha
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	NA	Sinergia Inmobiliaria S.A.	04/01/2021
Resolución de Extensión de la Suspensión de Plazo	013/2021	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	06/01/2021
Adenda	NA	Sinergia Inmobiliaria S.A.	27/01/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	0140	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	28/01/2021
Resolución de ampliación de Plazo	189/2021	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	08/03/2021
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	0346	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	10/03/2021
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	NA	Sinergia Inmobiliaria S.A.	04/04/2021
Resolución de Extensión de la Suspensión de Plazo	266/2021	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	06/04/2021
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	NA	Sinergia Inmobiliaria S.A.	06/06/2021
Resolución de Extensión de la Suspensión de Plazo	434/2021	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	07/06/2021
Adenda Complementaria	NA	Sinergia Inmobiliaria S.A.	21/07/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	0976	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	22/07/2021

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



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

Corporación Nacional de Desarrollo Indígena
DGA, Región Metropolitana de Santiago
DOH, Región Metropolitana de Santiago
SAG, Región Metropolitana de Santiago
SEC, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Obras Públicas, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU
Superintendencia de Servicios Sanitarios
Ilustre Municipalidad de Buin
Gobierno Regional Metropolitano

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
495	Superintendencia de Servicios Sanitarios	24/09/2021
533	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago	29/09/2021
911	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	30/09/2020
806	DOH, Región Metropolitana de Santiago	01/10/2020
1589	SAG, Región Metropolitana de Santiago	06/10/2020
216	SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago	06/10/2020
3229	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	07/10/2020
SRM RMS N° 217/2020 (sea-seia-dia)	SEREMI de Obras Públicas, Región Metropolitana de Santiago	07/10/2020
633	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	09/10/2020
1129	DGA, Región Metropolitana de Santiago	09/10/2020
AGD 6001	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	09/10/2020
002555	Gobierno Regional Metropolitano	15/10/2020
659/2020	Ilustre Municipalidad de Buin	20/10/2020
3730	Consejo de Monumentos Nacionales	21/10/2020
3040	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	22/10/2020
3045	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	22/10/2020

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
-----------	---------------	-------



021	SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago	28/01/2021
61	Superintendencia de Servicios Sanitarios	01/02/2021
131/2021	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	08/02/2021
570	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	10/02/2021
042/2021 (Sea-Seia-Adenda)	SEREMI de Obras Públicas, Región Metropolitana de Santiago	10/02/2021
0055	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago	11/02/2021
121	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	11/02/2021
000315	Gobierno Regional Metropolitano	11/02/2021
170	DGA, Región Metropolitana de Santiago	15/02/2021
528	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	17/02/2021
168/2021	Ilustre Municipalidad de Buin	18/02/2021
4206/2021 SRM-RM	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	19/02/2021
834	Consejo de Monumentos Nacionales	23/02/2021

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
210/2021 (Sea-Seia- Adenda Complementaria)	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	03/08/2021
747	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	03/08/2021
968	DGA, Región Metropolitana de Santiago	03/08/2021
2522	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	03/08/2021
460	Superintendencia de Servicios Sanitarios	04/08/2021
722	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	30/07/2021
001650	Gobierno Regional, Región Metropolitana	04/08/2021
525/2021	Ilustre Municipalidad de Buin	05/06/2021
2400	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	06/08/2021

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
5726	SEC, Región Metropolitana de Santiago	28/09/2021
4737	SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago	09/11/2020

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
659/2020	Ilustre Municipalidad de Buin	20/10/2020



168/2021	Ilustre Municipalidad de Buin	18/02/2021
525/2021	Ilustre Municipalidad de Buin	05/06/2021
002555	Gobierno Regional Metropolitano	15/10/2020
000315	Gobierno Regional Metropolitano	11/02/2021
001650	Gobierno Regional, Región Metropolitana	04/08/2021

Fundamento

El Titular actualiza la información presentada en acápite 9.1. y en Tabla 11, pág. 68 y 69, del Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria, indicando que el proyecto se encuentra dentro de los límites urbanos de la comuna de Buin, definidos por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) y sus modificaciones. De acuerdo a dicho Instrumento de Planificación Territorial, el emplazamiento del proyecto se encuentra en Zona habitacional Mixta/ Área Urbanizada de 240 hab/ha y Zona habitacional Mixta/ Área Urbanizable de Desarrollo Prioritario (AUDP) 160 hab/ha, por lo tanto, la ubicación del proyecto se encuentra acorde a los usos permitidos para las AUDP y zona habitacional Mixta definidas por el PRMS y no presenta incompatibilidad en cuanto a los usos indicados.

Al respecto la Ilustre Municipalidad de Buin y el Gobierno Regional Metropolitano no emitieron observaciones durante el proceso de evaluación en lo que respecta a compatibilidad territorial.

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

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
002555	Gobierno Regional Metropolitano	15/10/2020
000315	Gobierno Regional Metropolitano	11/02/2021
001650	Gobierno Regional Metropolitano	04/08/2021

Fundamento

El Titular presentó información sobre la relación con las políticas, planes y programas de desarrollo regional en el acápite 4.2. de la DIA, al respecto el Gobierno Regional Metropolitano en su oficio Ord. N°002555 del 15 de octubre de 2020, efectuó observaciones a la información entregada por el Titular en lo que respecta a la Estrategia Regional de Desarrollo 2012-2021 de la Región Metropolitana; el Titular respondió a las observaciones en el capítulo 8 de la Adenda, ante lo cual el Gobierno Regional Metropolitano en su oficio Ord. N°000315 del 11 de febrero de 2021, efectuó observaciones; frente a lo anterior el Titular entregó información actualizada en el capítulo 8 de la Adenda Complementaria. Respecto de lo indicado por el Titular, el Gobierno Regional Metropolitano se pronunció conforme mediante su oficio Ord. N°001650 del 04 de agosto de 2021.

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
659/2020	Ilustre Municipalidad de Buin	20/10/2020
168/2021	Ilustre Municipalidad de Buin	18/02/2021
525/2021	Ilustre Municipalidad de Buin	05/06/2021



El Titular presentó información sobre la relación el Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) de Buin, en el acápite 4.3. de la DIA, indicando la relación del proyecto con los objetivos estratégicos asociados; al respecto la Ilustre Municipalidad de Buin no emitió observaciones durante el proceso de evaluación.

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta N° 01/2021 de la Sesión N° 18 del Comité Técnico, de fecha 03/08/2021.

3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

3.7.1. Con relación a la DIA

Tabla 3.7.1. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
Observaciones no consideradas	Referencia al Oficio
<u>Observación no considerada 1</u> <i>“En el caso que se solicite la realización de un proceso de Participación Ciudadana y que el Servicio de Evaluación Ambiental resuelva dar inicio al proceso, se solicita al Titular responder con la mayor dedicación y de manera cabal, las observaciones que presente la Comunidad.”</i>	Oficio Ord. N°002555 del 15 de octubre de 2020, del Gobierno Regional Metropolitano. <u>Observación no considerada 1:</u> No corresponde a una observación según lo estipulado en los art. 33 y 34 del D.S. 40/2012 del MMA.
<u>Observación no considerada 2</u> <i>“Velar por la debida y oportuna tramitación del EISTU, cuya aprobación y formalización por parte de los Organismos del Estado correspondientes, es requisito previo e indispensable para poder dar inicio a la construcción de las obras del proyecto.”</i>	Oficio Ord. N°SRM RMS N° 217/2020 (sea-seia-dia) del 07 de octubre de 2020, de la SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago. <u>Observación no considerada 2:</u> Corresponde a una observación de carácter sectorial, además al momento de realizada la observación, el EISTU no se encontraba aprobado.

3.7.2. Con relación a la Adenda

Tabla 3.7.2. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda	
Observaciones no consideradas	Referencia al Oficio
<u>Observación no considerada 1</u> <i>“Objetivo Estratégico: Promover un sistema regional de reciclaje y tratamiento de residuos sólidos</i>	Oficio Ord. N°000315 del 11 de febrero de 2021 del Gobierno Regional Metropolitano.



Se reitera la siguiente observación: Para la fase de construcción, en caso de utilizar el sistema municipal para el retiro de Residuos Sólidos Domiciliarios y sus asimilables, el titular deberá obligarse a coordinar el eventual pago por la generación de excedentes de residuos sólidos domiciliarios y asimilables de acuerdo a la Ley de Rentas Municipales y a Ordenanzas Locales si las hubiere, se solicita informar.”	Observación no considerada 1: No corresponde a una observación según lo estipulado en los art. 33 y 34 del D.S. 40/2012 del MMA.
<u>Observación no considerada 2</u> “4. Se reitera la siguiente observación: de acuerdo a lo presentado por el Titular en el Estudio Atmosférico, el Proyecto no supera los parámetros de MP10 establecidos en el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana (PPDA) D.S. N° 31/2016 MMA. Sin embargo, en caso de que producto del proceso de evaluación ambiental resulte lo contrario, se solicita al Titular ejecutar las compensaciones necesarias, mediante la materialización de áreas verdes o arborizaciones en los espacios públicos de la comuna de Buin, previa aprobación de la Seremi MMA RM y en coordinación con la Municipalidad. En caso de que ello no fuere posible, la compensación a ser aprobada por la Seremi MMA RM deberá ser alguna alternativa vigente en dicha Seremi que tenga incidencia en sectores aledaños a la comuna de Buin.”	Observación no considerada 2: Pregunta fue modificada en el ICSARA por el punto 8.5. “Se solicita al Titular relacionar el proyecto con el objetivo estratégico, considerando las medidas de control de emisión propuestas para las fases de construcción y operación del proyecto.”, ante lo cual el Titular responde que considera una relación neutra con el objetivo estratégico y menciona las medidas de control de emisiones consideradas por el proyecto para su implementación.
<u>Observación no considerada 3</u> <u>“Lineamiento Región Limpia y Sustentable</u> Objetivo Estratégico: Promover el uso sustentable y estratégico del agua 3. En la respuesta 8.3 de la Adenda el titular señala que “no se considera la humectación de caminos no pavimentados como medida de abatimiento para control del polvo”. Al respecto, y como esto se contrapone a lo indicado en la DIA donde se declaraba que durante la etapa de construcción se llevará a cabo la humectación de caminos no pavimentados con una frecuencia mínima de 2 veces/día. Se solicita precisar el método que se utilizará para el abatimiento de emisiones en caminos no pavimentados. Siendo lo recomendable reemplazar la medida por la aplicación de un supresor de polvo a fin de salvaguardar el uso sustentable del agua.”	Observación no considerada 3: El Titular responde en el acápite 8.3. de la Adenda indicando que no considera la humectación de caminos no pavimentados como medida de abatimiento para control del polvo. Por lo anterior, ya se respondió a lo consultado por el GORE.
<u>Observación no considerada 4</u> “Restaurar a su estado original (o reponer) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que resultasen afectadas por faenas de construcción del proyecto. Tener presente que cualquier iniciativa o acción que producto del presente proyecto pudiere eventualmente implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente	Oficio Ord. N° 042/2021 (Sea-Seia-Adenda) del 10 de febrero de 2021 de la SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago. Observación no considerada 4: Pregunta



presentada y aprobada por los Servicios competentes de este organismo.”	fue efectuada en ICSARA modificada de esta forma: <i>“Se hace presente al Titular que, respecto de la restauración de los espacios públicos y acorde a lo indicado en la OGUC en el: “Artículo 2.2.3. La construcción, reconstrucción, reparación, alteración, ampliación o demolición de edificios no generan, por sí solas, obligación de ejecutar obras de urbanización, sin perjuicio de las reposiciones que corresponda realizar en el espacio público por eventuales daños producidos por las faenas de construcción propias del proyecto.”</i> Frente a lo anterior el Titular respondió, en acápite 7.23 de la Adenda que tendrá presente la observación.
---	---

3.7.3. Con relación a la Adenda Complementaria

Tabla 3.7.1. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda Complementaria
No se presentaron observaciones no consideradas, en lo que respecta a la Adenda Complementaria.



4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1. Ubicación del proyecto o actividad																				
División político-administrativa	El proyecto se localiza en la Región Metropolitana, Provincia de Maipo, Comuna de Buin, específicamente en calle Francisco Javier Krugger N°2960.																			
Justificación de la localización	Acorde al Certificado de Informaciones Previas (CIP) N°5027/2020, de fecha 03 de noviembre de 2020, otorgado por la Ilustre Municipalidad de Buin, el proyecto se emplaza en Zona Habitacional Mixta/Área Urbanizada de 240 hab/ha y Zona Habitacional Mixta/Área Urbanizable de Desarrollo Prioritario (AUDP) de 160 hab/ha, según el IPT Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS).																			
Superficie	Según la información actualizada entregada por el Titular en el acápite 1.1.1. de la Adenda; el proyecto se emplaza en una superficie de 8,44 ha, considerando una superficie total construida de 25.593,11 m². Además, el Titular aclara, en Tabla presente en Anexo A-01 “CLF_Cuadro de superficies actualizado” de la Adenda, que se consideran 8.560,38 m² de áreas verdes.																			
Coordenadas UTM en Datum WGS84	A continuación, se presentan en Tabla 1, los vértices asociados a la superficie de emplazamiento del proyecto a utilizar: Tabla 1: Coordenadas de la superficie de emplazamiento del proyecto <table> <tr> <th>Vértices</th> <th>Este (m)</th> <th>Norte (m)</th> </tr> <tr> <td>A</td> <td>339267.38</td> <td>6264204.41</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>339568.75</td> <td>6264256.40</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>339519.13</td> <td>6263951.78</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>339277.11</td> <td>6263904.68</td> </tr> <tr> <td>Centroide del predio</td> <td>339415.65</td> <td>6264099.16</td> </tr> </table> Fuente: Elaboración propia a partir de información presente en Tabla 1-2 de la DIA de la Adenda, coordenadas UTM 18 sur, datum WGS84.		Vértices	Este (m)	Norte (m)	A	339267.38	6264204.41	B	339568.75	6264256.40	C	339519.13	6263951.78	D	339277.11	6263904.68	Centroide del predio	339415.65	6264099.16
Vértices	Este (m)	Norte (m)																		
A	339267.38	6264204.41																		
B	339568.75	6264256.40																		
C	339519.13	6263951.78																		
D	339277.11	6263904.68																		
Centroide del predio	339415.65	6264099.16																		
Caminos o vías de acceso	Acorde a la información actualizada por el Titular en el acápite 1.5. y Figura presente en Anexo AC-04_parte 1 “CLF_ACCESOS” de la Adenda Complementaria; se considera para la fase de construcción un (1) acceso vehicular y un (1) acceso peatonal por calle “Pasaje/Callejón Sin Nombre”, y para la fase de operación un (1) ingreso y una (1) salida vehicular junto con un (1) acceso peatonal por calle Francisco Javier Krugger.																			



Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	- Anexo A-01 de la Adenda: Plano general de la arquitectura del proyecto. - Anexo A-07 de la Adenda: Ubicación de las obras del entubamiento de la Acequia y de los dos (2) canales que serán intervenidos. - Anexo AC-02 de la Adenda Complementaria: Plano de accesibilidad universal actualizado. - Anexo AC-04_parte 1_Cartografías de la Adenda Complementaria: Red de servicios, ubicación de Instalación de Faenas y ubicación de accesos para ambas fases del proyecto. - Anexo AC-04_parte 1_Archivos KMZ de la Adenda Complementaria: Ubicación de pozos sépticos y de Instalación de Faenas.
--	---

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2. Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Cierre Perimetral	Según lo informado por el Titular en el acápite 1.8.1.1. de la DIA, considera la implementación de un cierre perimetral con características de barreras acústicas de 3,66 m de altura (barrera nivel del suelo) más cumbrera, cuya materialidad tenga una densidad superficial de masa de 660 kg/m ³ (como paneles de OSB de 15 mm de espesor o material equivalente) y malla <i>raschel</i> .	Temporal	Construcción
Instalación de faenas (IF)	El Titular actualiza la información referente a la Instalación de Faenas en acápite 1.6. de la Adenda Complementaria, indicando que esta contempla las siguientes partes: - Cierre perimetral - Oficinas - Comedor - Servicios higiénicos - Estacionamientos - Zona de lavado de canoas de camiones <i>mixer</i> y de lavado de ruedas de camiones - Zona de carga y descarga - Grupo electrógeno - Área de acopio temporal de RSD - Zona de acopio de residuos inertes y valorizables - Bodega de materiales - Bodega RESPEL - Bodega SUSPEL	Temporal	Construcción



Tabla 4.2. Partes y obras del proyecto

	• Bodega de Combustibles • Caseta de seguridad para un guardia de seguridad Cabe destacar que la IF será la misma para las tres (3) etapas constructivas; mayores detalles sobre las partes que conforman la IF en Tabla e Imagen presentes en acápite 1.6., y en KMZ adjunto en Anexo AC-04_parte 1 "CLF_Instalación de Faenas", todos de la Adenda Complementaria.		
Caseta de seguridad	El Titular indica en el acápite 1.6. de la Adenda Complementaria que esta consiste en un container metálico ubicado en la instalación de faenas, el cual será utilizado por un guardia de seguridad.	Temporal	Construcción
Bodega principal	El Titular indica en el acápite 1.6. de la Adenda Complementaria que esta bodega se utilizará para el almacenamiento temporal de herramientas, materiales e insumos para la construcción, entre otros; contará con una superficie de 12,25 m ² la que contará con muro y techumbre metálicos, con ventilación natural y piso de <i>radier</i> de hormigón.	Temporal	Construcción
Zona de acopio temporal de Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD)	El Titular indica en el acápite 1.6. y en la Tabla 12 del Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria que esta zona se utilizará para el almacenamiento temporal de residuos sólidos domiciliarios y asimilables (RSD), residuos industriales no peligrosos y residuos inertes propios asociados a la fase de construcción. Se encontrará dentro de la IF (ubicación en Imagen presente en acápite 1.6. de la Adenda Complementaria), corresponde a un área destinada para el acopio temporal de los contenedores de basura y jaula metálica para el acopio de residuos industriales no peligrosos (RESNOPEL). Esta zona ocupará una superficie de 7,5 m ² , en la cual se dispondrá un mínimo de 7 contenedores con ruedas de tapa hermética de capacidad de 360 litros, reforzados en su interior por una bolsa de plástico resistente; para el caso de los RESNOPEL estos serán almacenados en sectores separados por tipo de residuos a granel o en contenedores estancos o tambores metálicos en el caso de que el tamaño de los residuos no permita realizar una acumulación a granel. El piso de esta zona tendrá una base continua de hormigón, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos, tendrá un cierre	Temporal	Construcción



Tabla 4.2. Partes y obras del proyecto

	perimetral con malla ACMA, techumbre de <i>Zim Calum</i> y ventilación natural.		
Zona de acopio temporal de residuos peligrosos (RESPEL)	El Titular indica en el acápite 1.6. y en la Tabla 12 del Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria que esta bodega se encontrará dentro de la IF (ubicación en Imagen presente en acápite 1.6. de la Adenda Complementaria), se instalará sobre una base de hormigón, tendrá una capacidad de retención de escurrimientos, el que corresponde al 20% del volumen total de los contenedores almacenados; tendrá una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos; contará con un cierre perimetral de a lo menos 1,80 metros de altura que impida el libre acceso de personas y animales; estará techada y protegida de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar; cumpliendo los requerimientos del D.S. N°148/2003 del MINSAL y las características constructivas establecidas en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción. Sus dimensiones serán de 2,4 x 3,1 x 1,6 m (alto x largo x fondo) con estructura en perfil tubular de 50x50x3 mm, perfil tubular 30x30x3 mm para puertas, perfil rectangular de 100x50x3 mm para zócalo y plancha en 2,5 mm para techo y cierre de bodega; tendrá un receptáculo de acero ASTM A36 3 mm soldadura MIG AWS ER70S-6 y volumen de contención 1.100 litros; las puertas serán de perfil tubular 30x30x3mm – malla electrosoldada, puerta abatible; con terminaciones anticorrosivo epóxico de alta resistencia química - esmalte poliuretano Azul Ral 5005 para exposición a intemperie; y contará con ventilación natural.	Temporal	Construcción
Bodega de acopio temporal de sustancias peligrosas (SUSPEL)	El Titular indica en el acápite 1.6. de la Adenda Complementaria que esta bodega es para el almacenamiento de líquidos inflamables, gases, pinturas, solventes, pegamentos, barnices, entre otros. Tendrá una superficie de 12 m ² con una capacidad de almacenamiento de 8 tambores de 220 L, tendrá piso sólido resistente estructural y químicamente, liso, lavable e impermeable y no poroso, muro sólido cerrado resistentes a la acción del agua e incombustible, techumbre resistente estructural y químicamente, liso, lavable e impermeable y no poroso, y ventilación natural. Las cantidades máximas almacenadas y condiciones de	Temporal	Construcción



Tabla 4.2. Partes y obras del proyecto

	almacenamiento darán cumplimiento al párrafo III del Título II del D.S. N°43/2015 del MINSAL.		
Bodega de combustibles	El Titular indica en el acápite 1.6. de la Adenda Complementaria que esta bodega estará conforme a las condiciones indicadas en el artículo 52° del D.S. N°43/2016 del MMA, siendo una bodega auto contenida, con piso de pendiente no inferior a 0,5% que permita el escurrimiento del derrame hacia una zona de acumulación o con contención perimetral a través de soleras y/o lomos de toro; tendrá un sistema de recolección conectado a una cámara de contención estanca la que tendrá un volumen equivalente al 110% del envase de mayor capacidad, con un mínimo de 1,1 m ³ . En el caso de almacenarse sustancias incompatibles, se contará con sistemas de contención separados. Adicionalmente, tanto las bodegas que almacenen líquidos como sólidos, contarán con agentes de absorción y/o neutralización.	Temporal	Construcción
Zona de lavado de canoas de camiones <i>mixer</i> y ruedas	El Titular indica en el acápite 1.6. de la Adenda Complementaria que los sistemas de lavado de canoas <i>mixer</i> y/o ruedas estará conformado por una superficie impermeable de hormigón o ripio cuya pendiente mínima será de 4%, con el fin que el agua y/o lechada del lavado de canoas de camiones <i>mixer</i> y/o lavado de ruedas escurra hacia la cámara decantadora, la cual estará conectada a una piscina de acumulación impermeable de capacidad de 2 m ³ . Cuando el pozo se encuentra lleno y evaporada el agua residual, con la lechada endurecida, ésta se demolerá mecánicamente y será trasladada al contenedor de acopio de escombros disponible en obra; el lodo obtenido de la piscina de acumulación será retirado hacia destinatario autorizado para la recibir residuos peligrosos.	Temporal	Construcción
Zona de acopio de residuos inertes y valorizables	El Titular indica en el acápite 1.6. de la Adenda Complementaria que esta zona tendrá acondicionamiento de terreno para el almacenamiento de residuos inertes (descarte de cortes de madera, plásticos, descarte de fierros, aluminio, vidrio, cartón, entre otros), tendrá una superficie de 7,5 m ² , de base continua de hormigón, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos, contará con un cierre perimetral con malla <i>raschel</i> para evitar la dispersión de polvo, no tendrá techumbre y tendrá ventilación natural.	Temporal	Construcción



Tabla 4.2. Partes y obras del proyecto

Grupo Electrónico	El Titular indica en el acápite 1.6. de la Adenda Complementaria que este corresponde a un grupo electrónico de 16 kVA, el que se utilizará en caso de emergencia dentro de la IF. Este considera el uso de una bandeja para contener posibles derrames de combustible.	Temporal	Construcción
Estacionamientos	El Titular indica en el acápite 1.6. de la Adenda Complementaria se contempla un área delimitada y acondicionada con ripio para el estacionamiento de vehículos livianos (al menos para estacionar 5 autos) y otra área para el estacionamiento de maquinaria y/o camiones pesados.	Temporal	Construcción
Zona de carga/descarga	El Titular indica en el acápite 1.6. de la Adenda Complementaria que consiste en una zona con acondicionamiento de terreno para el acopio a piso de materiales de la construcción.	Temporal	Construcción
Conjunto habitacional	Corresponde a un conjunto habitacional de 248 viviendas de 2 pisos, de 5 modelos: "2P-80A" de 80,88 m ² , "2P-96A" de 96,98 m ² , "2P-110A" de 109,65 m ² , "2P-122A" de 122,08 m ² y "2P-140A" de 139,63 m ² (información presente en "Cuadro de superficies edificación" del Anexo A-01 "CLF_Cuadro de superficies actualizado" de la Adenda); con un total de 287 estacionamientos para vehículos de los cuales 21 serán estacionamientos para visitas, además considera 144 estacionamientos para bicicletas. Plano general de conformación del conjunto habitacional se encuentra en Anexo A-01 "CLF_Masterplan_Actualizado" y KMZ "CLF_Master_Plan" de la Adenda.	Permanente	Operación
Áreas verdes	En Anexo A-01 de la Adenda el Titular presenta un plano de planta general del proyecto en el cual se aprecia la ubicación de las áreas verdes, las que según lo indicado en la Tabla presente en Anexo A-01 "CLF_Cuadro de superficies actualizado" de la Adenda tendrán una superficie total de 8.560,38 m ² . Por último, el Titular indica en acápite 1.3.4. de la Adenda Complementaria que: <i>"Se indica que el Proyecto de Paisajismo (plano de detalle) será presentado a la Dirección de Obras Municipales de Buin previo al inicio de la fase de construcción. De todas maneras, el % especies nativas a utilizar corresponde a lo indicado en el Compromiso ambiental voluntario (3) presentado en la versión final de la Ficha resumen adjunto en el Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria."</i>	Permanente	Construcción



Tabla 4.2. Partes y obras del proyecto

Infraestructura de Aguas Lluvias	Según lo indicado por el Titular en acápite 1.7.2.3. de la DIA, el proyecto de solución de aguas lluvias considera: “(...) un sistema que interceptará las aguas lluvias afluentes a las distintas calzadas mediante sumideros que a través de colectores las conducirán a zanjas absorbentes, las cuales han sido diseñadas para infiltrarlas en el terreno. El sistema diseñado considera los criterios establecidos por SERVIU Metropolitano en su Manual de Diseño, en relación con la capacidad y factores de seguridad de las obras que lo conforman. Las características particulares del área a sanear inducen al diseño de 4 sistemas de infiltración.”; además en acápite 7.5. de la Adenda Complementaria, indica que: “Se implementará sistemas de infiltración de aguas lluvias en las áreas verdes del Condominio.”	Permanente	Operación
----------------------------------	---	------------	-----------

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3. Acciones del proyecto

Nombre	Fase
Habilitación de la Instalación de Faenas	Construcción
Escarpe o extracción de la capa vegetal	Construcción
Movimientos de tierra	Construcción
Obras de urbanización	Construcción
Demolición	Construcción
Cierre de pozos negros	Construcción
Obras propias de la edificación	Construcción
Carga y descarga de material	Construcción
Lavado de canoas de camiones <i>mixer</i> y de ruedas	Construcción
Circulación de vehículos livianos, pesados y maquinaria	Construcción
Control de Vectores	Construcción
Conjunto habitacional	Operación
Áreas verdes	Operación
Infraestructura de Aguas Lluvias	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	Etapa constructiva 1: Septiembre de 2021. Etapa constructiva 2: Julio 2022. Etapa constructiva 3: Mayo 2023. (acápito 4.1. de la Adenda Complementaria).
Parte, obra o acción que establece el inicio	Escarpe del terreno (acápito 4.1. de la Adenda Complementaria).
Fecha estimada de	Etapa constructiva 1: Mayo 2023.



término	Etapa constructiva 2: Febrero de 2024. Etapa constructiva 3: Diciembre de 2024. (Anexo AC-04_parte 1 “CLF_Cronograma de actividades” de la Adenda Complementaria).
Parte, obra o acción que establece el término	Recepción final por parte de la DOM de la Ilustre Municipalidad de Buin de las viviendas (acápito 4.1. de la Adenda Complementaria).
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Etapa constructiva 1: Junio 2023. Etapa constructiva 2: Marzo 2024. Etapa constructiva 3: Enero de 2025. (Anexo AC-04_parte 1 “CLF_Cronograma de actividades” de la Adenda Complementaria).
Parte, obra o acción que establece el inicio	Recepción final por parte de la DOM de la Ilustre Municipalidad de Buin de las viviendas y entrega de estas a los propietarios (acápito 4.1. de la Adenda Complementaria).
Fecha estimada de término	No Aplica.
Parte, obra o acción que establece el término	No Aplica.
4.4.2 Fase de Cierre	
No contempla fase de cierre. Información entregada por el Titular en acápito 4.1. de la Adenda Complementaria.	

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	150
Operación	5
Total	155

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
Instalación de faenas (IF)
Caseta de seguridad
Bodega principal
Zona de acopio temporal de Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD)
Zona de acopio temporal de residuos peligrosos (RESPEL)
Bodega de acopio temporal de sustancias peligrosas (SUSPEL)
Bodega de combustibles
Zona de lavado de canoas de camiones <i>mixer</i> y ruedas
Zona de acopio de residuos inertes y valorizables



Grupo Electrógeno
Estacionamientos
Zona de carga/descarga

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Habilitación de la Instalación de Faenas	Consiste en la instalación y habilitación de las obras temporales relacionadas a la instalación de faenas dentro del área destinada para la IF, que considera cierre perimetral, oficinas, servicios higiénicos, zonas de acopio de residuos, bodegas, estacionamientos, entre otros. Mayores antecedentes en acápite 1.6. de la Adenda Complementaria.
Escarpe o extracción de la capa vegetal	Según lo indicado por el Titular en la Tabla 4 de la Adenda, previo al inicio de las excavaciones se deberá realizar un escarpe por cada etapa constructiva, este consistirá en la excavación y retiro de todo material inadecuado; dada la presencia de rellenos, se realizará un escarpe preliminar de al menos 0,30 m, consistente en la eliminación capa vegetal, parcial del relleno o material inadecuado o superficialmente suelto, que pudiese existir. La preparación del terreno (escarpe) se realizará por etapa constructiva y corresponde a una superficie de 81.002 m² declarada en la Tabla 1-15 de la DIA. • Año 1: se ejecuta el escarpe de la etapa constructiva 1 y 2. • Año 2: se ejecuta el escarpe de la etapa constructiva 3. El volumen de escarpe corresponde a 29.160,72 m³ de tierra (valor con esponjamiento del 20%). El transporte del material extraído, hacia los sitios de disposición final autorizados por la SEREMI de Salud, se realizará mediante camiones tolva y la carga del material será directamente con la retroexcavadora hacia los camiones tolva. El lugar de disposición se identifica en la Figura 1-17 de la DIA.
Movimientos de tierra	Según lo indicado por el Titular en la Tabla 4 de la Adenda, las excavaciones para las funciones se ejecutarán conforme a las dimensiones, cotas y pendientes establecidas en los planos de arquitectura y conforme a lo indicado en el “Estudio de mecánica de suelos” respectivo adjunto en el Anexo A-05 de la Adenda. Todo lo anterior, previo a la instalación en obra y de los elementos de seguridad necesaria. El material procedente de las excavaciones será dispuesto en botadero autorizado por la autoridad pertinente. Se utilizará una retroexcavadora cuyo rendimiento es de 30 m ³ /h. El Titular mantendrá en el frente de trabajo un registro de la cantidad retirada y las boletas y/o facturas del receptor final, dicha información deberá estar disponible para consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización (Tabla 1-20 de la DIA).
Obras de urbanización	Corresponde a la ejecución de los cierres definitivos del proyecto, a los estacionamientos en superficie y a las áreas verdes



Tabla 4.6.1.2 Acciones	
	asociadas al proyecto. Además, considera la construcción de las conexiones a la red de agua potable, a la red de aguas servidas, y al sistema de aguas lluvias. Mayores detalles en Tabla 4 de la Adenda.
Demolición	En acápite 1.1.1. de la Adenda Complementaria, el Titular informa que realizará la demolición de tres (3) viviendas de un piso ubicadas al interior del predio del proyecto. Para la ejecución de esta actividad se utilizará una Excavadora Tier 4/Stage V, modelo CAT, para posteriormente cargar los residuos (escombros) generados directo a los camiones tolva de 20 m ³ para su posterior disposición final a botadero autorizado por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana conforme a lo establecido en el listado de “Actividades autorizadas para recibir y disponer residuos inertes de construcción”.
Cierre de pozos negros	Acorde a lo indicado por el Titular en el acápite 1.1.1. de la Adenda Complementaria, se ejecutará el cierre de tres (3) pozos negros asociados a las tres (3) viviendas que serán demolidas; para ejecutar esta actividad se realizarán el siguiente procedimiento: • Retiro del material orgánico (material contaminado) con camión limpia fosa de alta presión y los residuos serán dispuesto en sitio autorizado por una empresa sanitaria. Se considera mantener en obra, el comprobante de retiro y disposición del material contaminado, además de resolución de la empresa transportista y destinataria. • Excavación del sector de los pozos y retiro del material a botadero autorizado. • Sellado con material de relleno. En el Anexo AC-04_parte 1 de la Adenda Complementaria, se adjunta un KMZ con la ubicación y un set fotográfico georreferenciado de los tres (3) pozos sépticos mencionados.
Obras propias de la edificación	Corresponde a las fundaciones de las edificaciones en superficie, sobre las cuales se levantan los elementos estructurales y enfierraduras para hormigón armado, tales como pavimentos, pilares, vigas y losas, muros y cubiertas. Avanzada la obra gruesa, se inicia la instalación de tabiquerías interiores, ductos, instalaciones y arranques de servicios. Corresponde a las terminaciones de las viviendas, espacios comunes y fachada de las edificaciones. Los principales materiales a usar son pinturas, cerámicas, adhesivos para cerámicas, planchas de volcanita y perfiles de metalcon para estructurar los tabiques. Todos estos materiales llegarán en camión a la obra los que serán descargados con grúas horquillas. Mayores detalles en Tabla 4 de la Adenda.
Carga y descarga de material	Corresponde al carguío y volteo de material desde y hacia camiones que ingresan y salen de las obras.
Lavado de canoas de camiones <i>mixer</i> y de ruedas	El lavado de canoas de camiones <i>mixer</i> y, de las ruedas y tolvas de los camiones, según lo indicado por el Titular en acápite 1.6. de la Adenda Complementaria, se realizarán en áreas



Tabla 4.6.1.2 Acciones

	debidamente acondicionadas para tales efectos.
Circulación de vehículos livianos, pesados y maquinaria	Circulación de vehículos livianos de los trabajadores y proveedores de insumos del proyecto y circulación de camiones y maquinarias asociadas a todas las actividades de la fase de construcción.
Control de Vectores	Se realizará de forma periódica un control de vectores alrededor de la obra y previo a la ejecución y/o demolición de las viviendas existentes, el control de vectores incluirá la desratización, desinsectación y sanitización de toda la instalación, se seguirá un programa de control de vectores sanitarios efectuado por una empresa autorizada por la SEREMI de Salud (acápite 7.10 de la Adenda).

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos

Nombre	Descripción
Energía	El Titular indica que el proyecto utilizará la red eléctrica existente, conectándose a la empresa CGE la cual cubrirá las necesidades eléctricas del proyecto. Además, el Titular adjunta en Anexo AC-04_parte 1 “CLF_Factibilidad eléctrica CGE” de la Adenda Complementaria el certificado de factibilidad eléctrica otorgada por la Empresa CGE. Por último, el Titular informa que utilizará un grupo electrógeno de 16 kVA como soporte a la instalación de faenas.
Agua	En acápite 1.8.5.2. de la DIA el Titular indica que el abastecimiento de agua potable durante la fase de construcción se realizará mediante estanques de agua y bidones en los frentes de trabajo alejados de la instalación de faenas, mientras se realice la conexión a la red existente perteneciente a la empresa sanitaria del sector. En acápite 1.15. de la Adenda, el Titular aclara que: “(...) el inicio de la fase de construcción se ajustará a la conexión a la red de agua potable y alcantarillado de aguas servidas indicadas en la Carta N°036231 de fecha 13 de octubre de 2020 de la empresa Aguas Andinas adjunta en el Anexo A-03 de la Adenda.”, además, en el acápite 1.25. de la Adenda este complementa informando que: “(...) la empresa Aguas Andinas, accediendo a dotar servicio de agua potable y alcantarillado de aguas servidas sujetas a la ejecución de la obras mencionadas en dicha carta. Además se adjunta plano de planta convenio.”; frente a lo anterior el Titular respalda la factibilidad de agua potable, indicando en acápite 1.17. de la Adenda Complementaria que: “Se adjunta en el Anexo AC-04 de la Adenda Complementaria el Convenio entre el Titular y Aguas Andinas para garantizar el abastecimiento de agua potable y solución de alcantarillado de aguas servidas para ambas fases del Proyecto. Además se adjunta plano de convenio.”; cabe señalar que este documento es notarial (ver Anexo_AC-04_parte_1 “CLF_Convenio notarial con Aguas Andinas” de la Adenda Complementaria) y en este se especifica que Aguas Andinas se obliga a solicitar y gestionar las



Tabla 4.6.2 Suministros básicos

	concesiones de servicio público sanitario de producción y distribución de agua potable, junto con la recolección y disposición de aguas servidas. Por último, el Titular informa en acápite 1.18. que requerirá de 200 L/semana de agua potable para la limpieza de ruedas y lavados de canoas de camiones <i>mixer</i> , la cual se obtendrá desde la red sanitaria.
Servicios higiénicos	En acápite 1.15. de la Adenda, el Titular aclara que: “(...) <i>el inicio de la fase de construcción se ajustará a la conexión a la red de alcantarillado de aguas servidas indicadas en la Carta N°036231 de fecha 13 de octubre de 2020 de la empresa Aguas Andinas adjunta en el Anexo A-03 de la Adenda.</i> ”, además, en el acápite 1.25. de la Adenda este complementa informando que: “(...) <i>la empresa Aguas Andinas, accediendo a dotar servicio de agua potable y alcantarillado de aguas servidas sujetas a la ejecución de la obras mencionadas en dicha carta. Además se adjunta plano de planta convenio.</i> ”; frente a lo anterior el Titular respalda la factibilidad de alcantarillado indicando en acápite 1.17. de la Adenda Complementaria que: “ <i>Se adjunta en el Anexo AC-04 de la Adenda Complementaria el Convenio entre el Titular y Aguas Andinas para garantizar el abastecimiento de agua potable y solución de alcantarillado de aguas servidas para ambas fases del Proyecto. Además se adjunta plano de convenio.</i> ”; cabe señalar que este documento es notarial (ver Anexo_AC-04_parte_1 “CLF_Convenio notarial con Aguas Andinas” de la Adenda Complementaria) y en este se especifica que Aguas Andinas se obliga a solicitar y gestionar las concesiones de servicio público sanitario de producción y distribución de agua potable, junto con la recolección y disposición de aguas servidas.
Abastecimiento de Combustible	En pág. 17 del Anexo AC-01 de la Adenda complementaria el Titular indica: “ <i>Durante estas actividades de construcción del Proyecto, el abastecimiento de combustible necesario para el funcionamiento de maquinaria de construcción (Diésel) será provisto de manera autónoma, en la estación de servicio próxima al punto de acceso de vehículos hacia el área del Proyecto. Se contempla la implementación de una bodega de combustible en obra conforme a las condiciones indicadas en el artículo 52° del D.S: N°43/2016 del MMA.</i> ”
Insumos de la construcción	Según lo informado por el Titular en el acápite 1.12. de la Adenda Complementaria indica que: “(...) <i>en caso de adquirir áridos de terceros, se abastecerá sólo de aquellas empresas que cuenten con autorización de su funcionamiento.</i> ”

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

De acuerdo con las características del proyecto descritas anteriormente, el Titular indica en acápite 1.8.6. de la DIA que: “*El Proyecto durante sus fases de construcción y operación, no considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables para satisfacer sus necesidades. Sin perjuicio de lo anterior, durante la fase de construcción se extraerá el suelo*



producto de las actividades de escarpe y excavaciones, y que se destinarán a botadero autorizado indicado en la Figura 1-17. Rutas proveedores de insumos y destinatarios de residuos.”

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	Acorde a lo indicado en el Anexo AC-03_parte_1 de la Adenda Complementaria, durante la fase de construcción del proyecto, las principales fuentes de emisiones atmosféricas corresponden a las acciones de escarpe, excavación, movimientos de tierra, carga y descarga de material, uso del equipo electrógeno de emergencia, circulación de vehículos livianos y pesados. En la siguiente Tabla 2 se presentan las emisiones estimadas para la fase de construcción: Tabla 2: Emisiones fase de construcción (ton/año). <table><tr><th rowspan="2">Año</th><th rowspan="2">Fase</th><th colspan="7"></th></tr><tr><th>MP_{2,5} Total</th><th>MP₁₀ Total</th><th>SO_x</th><th>NO_x</th><th>NH₃</th><th>CO</th><th>COV</th></tr><tr><td>1</td><td>Construcción + Operación</td><td>0,4690</td><td>1,7344</td><td>0,1718</td><td>2,8245</td><td>0,0003</td><td>1,1260</td><td>0,0535</td></tr><tr><td>2</td><td>Construcción + Operación</td><td>0,5324</td><td>2,0141</td><td>0,1726</td><td>2,8348</td><td>0,0007</td><td>1,3857</td><td>0,0806</td></tr><tr><td>3</td><td>Construcción + Operación</td><td>0,5557</td><td>2,0674</td><td>0,1726</td><td>2,8074</td><td>0,0010</td><td>1,5063</td><td>0,0949</td></tr><tr><td>4</td><td>Construcción + Operación</td><td>0,4825</td><td>1,6124</td><td>0,1706</td><td>2,6250</td><td>0,0012</td><td>1,3772</td><td>0,0849</td></tr></table> Fuente: Elaboración propia a partir de información presente en Tablas 89, 90 y 91 del Anexo AC-03_parte_1 de la Adenda Complementaria. De acuerdo con lo anterior, el proyecto no supera los límites establecidos en el D.S. N° 31/2016 del MMA durante la fase de construcción, por lo que no requiere compensar emisiones. Mayores antecedentes en Anexo AC-03_parte_1 de la Adenda Complementaria.	Año	Fase								MP _{2,5} Total	MP ₁₀ Total	SO _x	NO _x	NH ₃	CO	COV	1	Construcción + Operación	0,4690	1,7344	0,1718	2,8245	0,0003	1,1260	0,0535	2	Construcción + Operación	0,5324	2,0141	0,1726	2,8348	0,0007	1,3857	0,0806	3	Construcción + Operación	0,5557	2,0674	0,1726	2,8074	0,0010	1,5063	0,0949	4	Construcción + Operación	0,4825	1,6124	0,1706	2,6250	0,0012	1,3772	0,0849
	Año			Fase																																																	
		MP _{2,5} Total	MP ₁₀ Total		SO _x	NO _x	NH ₃	CO	COV																																												
	1	Construcción + Operación	0,4690	1,7344	0,1718	2,8245	0,0003	1,1260	0,0535																																												
	2	Construcción + Operación	0,5324	2,0141	0,1726	2,8348	0,0007	1,3857	0,0806																																												
	3	Construcción + Operación	0,5557	2,0674	0,1726	2,8074	0,0010	1,5063	0,0949																																												
	4	Construcción + Operación	0,4825	1,6124	0,1706	2,6250	0,0012	1,3772	0,0849																																												

La SEREMI de Medio Ambiente mediante Ord. N°747 de fecha 03 de agosto de 2021 se pronuncia conforme.

4.6.4.2. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.2 Ruido

Nombre	Descripción
Ruido	El Estudio Acústico, actualizado por el Titular en el Anexo AC-03_parte_2 y en la Tabla 17 de la Adenda Complementaria, indica que las principales fuentes de ruido derivan de la ejecución de las obras de construcción del proyecto en donde se contemplan diferentes frentes de trabajo (obras preliminares, vivienda, urbanizaciones y áreas verdes) y maquinaria acorde a la actividad. El Titular realizó una proyección de las emisiones considerando la condición más desfavorable, localizando los frentes de trabajo en las mínimas distancias entre los límites del polígono del proyecto y la ubicación de los receptores. Cabe destacar, que el Titular informa, en el acápite 8 del Anexo AC-03_parte_2 de la Adenda Complementaria que para las emisiones de ruido es necesario aplicar medidas de



Tabla 4.6.4.2 Ruido

control y de gestión tales como: Barrera perimetral de 3,6 m de altura, cuya materialidad tenga una densidad superficial de masa de 660 kg/m³ (como paneles de OSB de 15 mm de espesor o material equivalente), las juntas de los paneles que conformen la barrera serán herméticas tanto entre ellas, como en los puntos de la unión con el suelo, de modo que no se generen fugas que disminuyan su efectividad. Se propone también la construcción y uso de barreras acústicas móviles de 2,5 metros de altura, compuestas de un material con una masa superficial de 660 kg/m³, como planchas de OSB de 15 mm de espesor; también se considera el uso de un silenciador de línea crítica con una atenuación mínima de 25 dB(A) para la salida de gases del generador de emergencia. Cabe señalar que el Titular propone como complemento la implementación de medidas de gestión asociadas con realizar un trabajo secuenciado y en aquellos frentes de trabajo que se localicen cercanos a los receptores R1, R2, R3, R4, R5, se realizarán trabajos con maquinaria liviana (retroexcavadora), y aquellas maquinarias pesadas (camiones), tendrán sus motores apagados y se ubicarán en un radio no inferior a 25 metros de distancia de los receptores mencionados. El Titular presenta en el acápite 9 del Anexo AC-03_parte_2 y en la Tabla 17 de la Adenda Complementaria el análisis del cumplimiento normativo de cada uno de los receptores considerados bajo el escenario más desfavorable de evaluación, lo cual se resume en la siguiente Tabla 3:

Tabla 3: Resumen de cumplimiento normativo de emisiones acústicas con implementación de medidas de control propuestas.

Receptor	Aporte del proyecto	Límite máximo permisible [dB(A)]	¿Cumple norma?
R5_A	59	60	Sí
R5_B	60	60	Sí
R6_A	57	60	Sí
R6_B	58	60	Sí
R1_A	53	60	Sí
R2_B	60	60	Sí
R3_A	58	60	Sí
R3_B	59	60	Sí
R4_A	58	60	Sí
R4_B	58	60	Sí
R1_B	60	60	Sí
R2_A	53	60	Sí
RI_E1_1_A	56	60	Sí
RI_E1_1_B	59	60	Sí
RI_E1_2_A	56	60	Sí
RI_E1_2_B	60	60	Sí
RI_E2_1_A	55	60	Sí
RI_E2_1_B	57	60	Sí
RI_E2_2_A	55	60	Sí
RI_E2_2_B	58	60	Sí

Fuente: Elaboración propia a partir de información presente en Tablas 17 de la



Tabla 4.6.4.2 Ruido

	Adenda Complementaria. Acorde a lo anterior, el Titular declara que los niveles de ruido estimados cumplen con el límite máximo establecido por el D.S. N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente para el período diurno y nocturno en todos los puntos receptores, utilizando las medidas de control mencionadas. Mayores detalles en el Anexo AC-03_parte_2 de la Adenda Complementaria.
La SEREMI de Salud mediante Ord. N°2522 de fecha 03 de agosto de 2021 se pronuncia conforme.	

4.6.4.3. Otras Emisiones

Tabla 4.6.4.3. Vibraciones

Nombre	Descripción																																																							
Vibraciones	En el Anexo AC-03_parte_2 de la Adenda Complementaria, se detallan los niveles asociados a la generación de vibración por el empleo de maquinaria pesada y tránsito de camiones durante la fase de construcción del proyecto. El Titular indica en el acápite 11 del Anexo AC-03_parte_2 de la Adenda Complementaria que para no superar los máximos niveles de referencia recomendados en base al informe técnico FTA “<u>Transit noise and vibration impact assessment</u>” de la <u>Federal Transit Administration</u>, considera la implementación de: “(...) una zona de resguardo con un buffer de 10 metros hacia el interior del área del polígono del Proyecto, en la cual se restringe las actividades de vehículos pesados como camiones mixer y tolva, como se muestra en la Figura N° 7.” (acápites 8.1.3. del Anexo AC-03_parte_2 de la Adenda Complementaria); además indica en acápite 7.2.1. del Anexo AC-03_parte_2 de la Adenda Complementaria que para el caso de los receptores R1, R2, R3, R4, y R5 considera en los frentes de trabajo en los que se use camión tolva/mixer: “(...) un distanciamiento mínimo de 25 metros a cada receptor considerado.” Además, en acápite 7.2. del Anexo AC-03_parte_2 de la Adenda Complementaria el Titular adjunta un resumen del cumplimiento de la normativa de referencia para cada receptor considerado en el escenario más desfavorable de evaluación, lo anterior se resume en Tabla 4: Tabla 4: Resumen de cumplimiento de normativa de referencia para vibraciones con implementación de medidas de control propuestas. <table><tr><th rowspan="2">Punto</th><th colspan="3">Vibraciones aportadas por Retroexcavadora / Minicargador</th><th colspan="3">Vibraciones aportadas por Camión tolva / Mixer</th></tr><tr><th>Lv [VdB]</th><th>Limite [VdB]</th><th>¿Cumple?</th><th>Lv [VdB]</th><th>Limite [VdB]</th><th>¿Cumple?</th></tr><tr><td>R1</td><td>54</td><td>72</td><td>Sí</td><td>71</td><td>72</td><td>Sí</td></tr><tr><td>R2</td><td>54</td><td>72</td><td>Sí</td><td>71</td><td>72</td><td>Sí</td></tr><tr><td>R3</td><td>49</td><td>72</td><td>Sí</td><td>71</td><td>72</td><td>Sí</td></tr><tr><td>R4</td><td>49</td><td>72</td><td>Sí</td><td>71</td><td>72</td><td>Sí</td></tr><tr><td>R5</td><td>49</td><td>72</td><td>Sí</td><td>71</td><td>72</td><td>Sí</td></tr><tr><td>R6</td><td>35</td><td>72</td><td>Sí</td><td>63</td><td>72</td><td>Sí</td></tr></table> Fuente: Elaboración propia a partir de información presente en Tablas 14, 15 y 16 del Anexo AC-03_parte_2 de la Adenda Complementaria. Acorde a lo anterior, se determina que el Titular acredita el cumplimiento de la	Punto	Vibraciones aportadas por Retroexcavadora / Minicargador			Vibraciones aportadas por Camión tolva / Mixer			Lv [VdB]	Limite [VdB]	¿Cumple?	Lv [VdB]	Limite [VdB]	¿Cumple?	R1	54	72	Sí	71	72	Sí	R2	54	72	Sí	71	72	Sí	R3	49	72	Sí	71	72	Sí	R4	49	72	Sí	71	72	Sí	R5	49	72	Sí	71	72	Sí	R6	35	72	Sí	63	72	Sí
	Punto		Vibraciones aportadas por Retroexcavadora / Minicargador			Vibraciones aportadas por Camión tolva / Mixer																																																		
		Lv [VdB]	Limite [VdB]	¿Cumple?	Lv [VdB]	Limite [VdB]	¿Cumple?																																																	
	R1	54	72	Sí	71	72	Sí																																																	
R2	54	72	Sí	71	72	Sí																																																		
R3	49	72	Sí	71	72	Sí																																																		
R4	49	72	Sí	71	72	Sí																																																		
R5	49	72	Sí	71	72	Sí																																																		
R6	35	72	Sí	63	72	Sí																																																		



Tabla 4.6.4.3. Vibraciones

normativa de referencia FTA "*Transit noise and vibration impact assessment*" de la *Federal Transit Administration*, para la fase de construcción del proyecto.

4.6.4.4. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.4. Emisiones líquidas

Nombre	Descripción
Aguas Servidas	En Tabla 7, pág. 19 del Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria el Titular indica que: "Las aguas servidas provenientes de servicios higiénicos serán conducidas hacia la red de alcantarillado del sector. Se ha estimado una generación de aguas servidas equivalente a 12 m ³ /día. Se informa que, en el Anexo A-03 de la Adenda se adjunta Carta N°036231 de fecha 13 de octubre de 2020 de la empresa Aguas Andinas, accediendo a dotar servicio de agua potable y alcantarillado de aguas servidas sujetas a la ejecución de las obras mencionadas en dicha carta. Además se adjunta plano de planta convenio. Se adjunta en el Anexo AC-04 de la Adenda Complementaria el Convenio entre el Titular y Aguas Andinas para garantizar el abastecimiento de agua potable y solución de alcantarillado de aguas servidas para ambas fases del Proyecto. Además se adjunta plano de convenio."; además indica en acápite 3.5.3. de la Adenda complementaria que al comienzo de la fase de construcción, previo a la conexión al alcantarillado público, considera el uso de baños químicos cuyas mantenciones serán realizadas por empresas autorizadas.
Residuos Industriales Líquidos	En acápite 1.6. de la Adenda Complementaria, el Titular indica que respecto de los RILES asociados al sistema de lavado de ruedas y de canoas de camiones mixer: "En el peor escenario se estima una generación de aguas de lavado de 200 L/semana."

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios (RSD)	Según lo indicado por el Titular en Tabla presente en acápite 1.13. de la Adenda Complementaria, se generarán mensualmente un máximo de 3,6 Ton de residuos sólidos domiciliarios y sus asimilables, los que serán almacenados en contenedores plásticos con tapa y ruedas, y retirados de 2 a 3 veces por semana para ser dispuestos finalmente en un relleno sanitario autorizado. El retiro de los RSD lo realizará una empresa autorizada por la SEREMI de Salud, y se implementará un registro que dé cuenta de los residuos generados en la fase de construcción, el cual indicará cantidades mensuales generadas enviadas a destino autorizado, conforme al formato descrito en pág. 77, Tabla 12 del Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria.
Residuos industriales no peligrosos (RESNOPEL) e Inertes	En Tabla presente en acápite 1.13. de la Adenda Complementaria, el Titular indica que generará 19,34 ton/mes de este tipo de residuos, los que serán principalmente trozos de plástico, madera, fierro, restos de hormigón, entre otros los que serán almacenados en contenedores cerrados y serán retirados por una empresa autorizada, según sea necesario o al menos 1 vez a la semana. Cabe señalar que el Titular informa que se implementará un registro que dé cuenta de los residuos generados en la fase de construcción, el cual indicará cantidades mensuales generadas enviadas a destino autorizado,



	conforme al formato descrito en pág. 22, Tabla 7 del Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria.
Otros residuos sólidos no peligrosos	Según lo indicado por el Titular en el acápite 1.12. de la Adenda Complementaria, derivado de la actividad de demolición se generarán 182,05 m ³ de escombros.

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	Según lo informado por el Titular en pág. 80, Tabla 12 del Anexo AC-01 y en Tabla presente en acápite 1.13. de la Adenda Complementaria, durante la fase de construcción, los residuos peligrosos a generar corresponden principalmente en envases vacíos de: ácido muriático, espuma poliuretano, adhesivos de contacto imprimantes y trapos y guaiques contaminados con ellos, entre otros (detalle en la Tabla 1-35 de la DIA). Se estima que se generarán aproximadamente 0,02 Ton/mes de este tipo de residuos, los que serán almacenados en la Bodega de acopio temporal de RESPEL, y serán retirados cada 6 meses por una empresa autorizada por la autoridad sanitaria.

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																		
Sustancias Peligrosas	Se utilizarán algunas sustancias peligrosas clasificadas como inflamables durante la fase de construcción, las cuales se detallan en la Tabla 5: Tabla 5: Resumen de generación de SUSPEL <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de Sustancia</th><th>Cantidad mensual</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Oleo</td><td>20 Tinetas (19 L c/u)</td></tr> <tr> <td>Pintura</td><td>25 Galones (3,78 L c/u)</td></tr> <tr> <td>Anticorrosivo</td><td>4 Tinetas</td></tr> <tr> <td>Desmoldante, igol, dynalutex</td><td>8 Tambores (200Kg c/u)</td></tr> <tr> <td>Aguarrás, diluyente, cloro</td><td>28 Bidones (5 L c/u)</td></tr> <tr> <td>Bencina Blanca</td><td>20 L</td></tr> <tr> <td>Adhesivo de contacto</td><td>8 Latas</td></tr> <tr> <td></td><td></td></tr> </tbody> </table> Fuente: Elaboración propia en base a información presente en Tabla 1-22 de la DIA El lugar de almacenamiento de las sustancias peligrosas señaladas anteriormente cumplirá con lo indicado D.S. N°43/2015 del MINSAL. Estos serán almacenados temporalmente en recipientes herméticos y debidamente identificados, dispuestos al interior de la bodega de almacenamiento temporal de SUSPEL, considerando un máximo de 6 meses para su almacenamiento.	Tipo de Sustancia	Cantidad mensual	Oleo	20 Tinetas (19 L c/u)	Pintura	25 Galones (3,78 L c/u)	Anticorrosivo	4 Tinetas	Desmoldante, igol, dynalutex	8 Tambores (200Kg c/u)	Aguarrás, diluyente, cloro	28 Bidones (5 L c/u)	Bencina Blanca	20 L	Adhesivo de contacto	8 Latas		
Tipo de Sustancia	Cantidad mensual																		
Oleo	20 Tinetas (19 L c/u)																		
Pintura	25 Galones (3,78 L c/u)																		
Anticorrosivo	4 Tinetas																		
Desmoldante, igol, dynalutex	8 Tambores (200Kg c/u)																		
Aguarrás, diluyente, cloro	28 Bidones (5 L c/u)																		
Bencina Blanca	20 L																		
Adhesivo de contacto	8 Latas																		

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	



Conjunto habitacional
Áreas verdes
Infraestructura de Aguas Lluvias

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Circulación de vehículos livianos.	Circulación de vehículos livianos de los residentes y trabajadores, del proyecto.
Recepción y operación de las obras	Considera la tramitación de la recepción municipal por parte de la Dirección de Obras Municipal de Buin, y la operación del conjunto habitacional.
Operación del sistema de aguas lluvias.	Acorde a lo indicado por el Titular en Tabla 4, pág. 19 de la Adenda: <i>“El proyecto de solución de aguas lluvia considerará y aplicará un programa de mantenimiento permanente, acorde a la vida útil del Proyecto.”</i>
Mantenimiento de áreas comunes	Acorde a lo indicado por el Titular en Tabla 8, pág. 25 del Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria: <i>“Se ha considerado que las actividades de mantención estarán a cargo de terceros autorizados. Estas labores corresponderán a la mantención de áreas comunes. Sin perjuicio de lo anterior, el Titular tendrá presente, que en caso de ser calificado ambientalmente favorable medidas, condiciones, exigencias y disposiciones establecidas en la respectiva Resolución, son de su responsabilidad, sean implementadas por el directamente o a través de un tercero.”</i>

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Energía	El Titular indica que el proyecto utilizará la red eléctrica existente, conectándose a la empresa CGE la cual cubrirá las necesidades eléctricas del proyecto. Además, el Titular adjunta en Anexo AC-04 _parte 1 “CLF_Factibilidad eléctrica CGE” de la Adenda Complementaria el certificado de factibilidad eléctrica otorgada por la Empresa CGE.
Agua Potable y Alcantarillado	En acápite 1.15. de la Adenda, el Titular aclara que: <i>“(…) se ajustará a la conexión a la red de agua potable y alcantarillado de aguas servidas indicadas en la Carta N°036231 de fecha 13 de octubre de 2020 de la empresa Aguas Andinas adjunta en el Anexo A-03 de la Adenda.”</i> , además, en el acápite 1.25. de la Adenda este complementa informando que: <i>“(…) la empresa Aguas Andinas, accediendo a dotar servicio de agua potable y alcantarillado de aguas servidas sujetas a la ejecución de la obras mencionadas en dicha carta. Además se adjunta plano de planta convenio.”</i> ; asociado a lo anterior, se indica que al revisar dicha carta en esta se establece que: <i>“(…) se pretende desarrollar un proyecto de 248 viviendas no sociales, de las cuales 201 se encuentran fuera del área de concesión de la sanitaria…”</i> ; frente a lo anterior el Titular respalda la factibilidad de agua potable, asociada a las 201 viviendas restantes, indicando en acápite 1.17. de la Adenda Complementaria que: <i>“Se adjunta en el Anexo AC-04 de la Adenda Complementaria el Convenio entre el Titular y Aguas Andinas para garantizar el abastecimiento de agua potable y</i>



	<i>solución de alcantarillado de aguas servidas para ambas fases del Proyecto. Además se adjunta plano de convenio.”; cabe señalar que este documento es notarial (ver Anexo_AC-04_parte_1 “CLF_Convenio notarial con Aguas Andinas” de la Adenda Complementaria) y en este se especifica que Aguas Andinas se obliga a solicitar y gestionar las concesiones de servicio público sanitario de producción y distribución de agua potable, junto con la recolección y disposición de aguas servidas.</i>
--	---

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados	
Nombre	Descripción
De acuerdo a las características del Proyecto, éste no contempla la generación, producción, ni manejo de ningún tipo de producto en esta fase (pág. 25, Tabla 8 del Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria)	

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
Este proyecto no tiene previsto extraer, explotar o utilizar recursos naturales renovables para satisfacer sus necesidades, en su fase de operación (acápite 1.8.6. de la DIA)	

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	El Estudio de Emisiones Atmosféricas, entregado por el Titular en Anexo AC-03_parte_1 de la Adenda Complementaria, indica que las emisiones durante la fase de operación derivan principalmente del tránsito de vehículos de los residentes y de la combustión interna de los motores de estos. En la Tabla 6 siguiente se presentan las emisiones estimadas para la fase de operación:																																																													
	Tabla 6: Emisiones fase de operación (ton/año)																																																													
	<table> <tr> <th rowspan="2">Año</th> <th rowspan="2">Fase</th> <th colspan="7"></th> </tr> <tr> <th>MP_{2,5} Total</th> <th>MP₁₀ Total</th> <th>SO_x</th> <th>NO_x</th> <th>NH₃</th> <th>CO</th> <th>COV</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Construcción + Operación</td> <td>0,4690</td> <td>1,7344</td> <td>0,1718</td> <td>2,8245</td> <td>0,0003</td> <td>1,1260</td> <td>0,0535</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Construcción + Operación</td> <td>0,5324</td> <td>2,0141</td> <td>0,1726</td> <td>2,8348</td> <td>0,0007</td> <td>1,3857</td> <td>0,0806</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Construcción + Operación</td> <td>0,5557</td> <td>2,0674</td> <td>0,1726</td> <td>2,8074</td> <td>0,0010</td> <td>1,5063</td> <td>0,0949</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Construcción + Operación</td> <td>0,4825</td> <td>1,6124</td> <td>0,1706</td> <td>2,6250</td> <td>0,0012</td> <td>1,3772</td> <td>0,0849</td> </tr> <tr> <td>5 en adelante</td> <td>Operación</td> <td>0,2456</td> <td>1,1149</td> <td>0,0022</td> <td>0,0138</td> <td>0,0011</td> <td>0,6959</td> <td>0,0730</td> </tr> </table>	Año	Fase								MP _{2,5} Total	MP ₁₀ Total	SO _x	NO _x	NH ₃	CO	COV	1	Construcción + Operación	0,4690	1,7344	0,1718	2,8245	0,0003	1,1260	0,0535	2	Construcción + Operación	0,5324	2,0141	0,1726	2,8348	0,0007	1,3857	0,0806	3	Construcción + Operación	0,5557	2,0674	0,1726	2,8074	0,0010	1,5063	0,0949	4	Construcción + Operación	0,4825	1,6124	0,1706	2,6250	0,0012	1,3772	0,0849	5 en adelante	Operación	0,2456	1,1149	0,0022	0,0138	0,0011	0,6959	0,0730
	Año			Fase																																																										
		MP _{2,5} Total	MP ₁₀ Total		SO _x	NO _x	NH ₃	CO	COV																																																					
	1	Construcción + Operación	0,4690	1,7344	0,1718	2,8245	0,0003	1,1260	0,0535																																																					
	2	Construcción + Operación	0,5324	2,0141	0,1726	2,8348	0,0007	1,3857	0,0806																																																					
	3	Construcción + Operación	0,5557	2,0674	0,1726	2,8074	0,0010	1,5063	0,0949																																																					
	4	Construcción + Operación	0,4825	1,6124	0,1706	2,6250	0,0012	1,3772	0,0849																																																					
	5 en adelante	Operación	0,2456	1,1149	0,0022	0,0138	0,0011	0,6959	0,0730																																																					
Fuente: Elaboración propia a partir de información presente en Tablas 89, 90 y 91 del Anexo AC-03_parte_1 de la Adenda Complementaria.																																																														
De acuerdo con lo anterior, el proyecto no supera los límites establecidos en el D.S. N° 31/2016 del MMA durante la fase de operación, por lo que no requiere compensar emisiones. Mayores antecedentes en Anexo AC-03_parte_1 de la Adenda Complementaria.																																																														



Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera

La SEREMI de Medio Ambiente mediante Ord. N°747 de fecha 03 de agosto de 2021 se pronuncia conforme.

4.7.5.2. Emisiones de Ruido**Tabla 4.7.5.2. Ruido**

Nombre	Descripción
Ruido	El Titular indica, en acápite 1 del Anexo AC-03_parte_2 de la Adenda Complementaria, que: “(...) en la fase de operación no habrían fuentes de ruido que evaluar, dado que el proyecto consiste en la construcción de viviendas.”; por lo anterior, se concluye que el proyecto cumple con la totalidad de los parámetros establecidos en el D.S. N°38/2011 del MMA.
La SEREMI de Salud mediante Ord. N°2522 de fecha 03 de agosto de 2021 se pronuncia conforme.	

4.7.5.3. Otras Emisiones**Tabla 4.7.5.3. Vibraciones**

Nombre	Descripción
Vibraciones	Acorde a lo indicado por el Titular en pág. 24, Tabla 7 del Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria: “Al igual que en la componente de ruido, como el Proyecto corresponde a la construcción de viviendas de 2 pisos la fase de operación no se considera en la evaluación, puesto que no existen fuentes de vibraciones a considerar para esta fase del Proyecto.”.

4.7.5.4. Emisiones líquidas o efluentes:**Tabla 4.7.5.4. Emisiones líquidas**

Nombre	Descripción
Aguas Servidas	Según lo indicado por el Titular en la Tabla 1-35 del acápite 1.9.9.2. de la DIA, estas aguas servidas provendrán de los servicios higiénicos de cada vivienda, serán depositados en el alcantarillado público y se estima una generación de 119,04 m³/día, y para los empleados del conjunto habitacional se estima una producción de 0,6 m³/día.

4.7.6. Residuos**4.7.6.1. Residuos no peligrosos****Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos**

Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios	Según lo indicado por el Titular en la Tabla presente en el acápite 1.13 de la Adenda Complementaria, se generarán residuos sólidos domiciliarios, los que serán almacenados de forma individual en cada vivienda y en un contenedor de plástico de 360 L o similar para la disposición de los empleados del conjunto habitacional; indicando el Titular que proyecta una tasa de generación de 34,82 Ton/mes para los habitantes y de 1,18 para los empleados. Estos residuos serán retirados por el servicio de recolección municipal de 2 a 3 veces por semana, para luego ser dispuestos en un relleno sanitario autorizado.



4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos

Según lo indicado por el Titular en pág. 24 del Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria, durante la fase de operación no habrá utilización ni acumulación 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

Según lo indicado por el Titular, en pág. 24, Tabla 8 del Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria, dada la naturaleza del proyecto no se utilizarán o emplearán productos químicos o sustancias peligrosas durante esta fase.

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1. Salud de la población

Impacto ambiental no significativo 1		
Impacto ambiental no significativo		Aumento de emisiones atmosféricas.
Parte, obra o acción que lo genera		• Demolición. • Escarpe. • Excavaciones. • Carga y descarga de material. • Circulación de camiones por caminos pavimentados y no pavimentados. • Combustión de maquinaria, generador eléctrico de emergencia y vehículos en la fase de construcción.
Fase en que se presenta		Construcción y Operación.
Impacto ambiental no significativo 2		
Impacto ambiental no significativo		Aumento de emisiones de ruido.
Parte, obra o acción que lo genera		• Excavaciones. • Obra gruesa y terminaciones. • Circulación de camiones por caminos pavimentados y no pavimentados. • Generador eléctrico de emergencia
Fase en que se presenta		Construcción.

5.2. Alteración de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

Tabla 5.2. Alteración de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

Impacto ambiental no significativo 1		
Impacto ambiental no significativo		Aumentos en los tiempos de desplazamiento de peatones y vehículos.
Parte, obra o acción que lo genera		Todas las acciones de la fase de construcción. Circulación de los usuarios del proyecto durante la fase de operación.
Fase en que se presenta		Construcción y operación.

5.3. Alteración del patrimonio cultural



Tabla 5.13. Alteración del patrimonio cultural	
Impacto ambiental no significativo 1	
Impacto ambiental no significativo	Alteración de sitio arqueológico.
Parte, obra o acción que lo genera	Movimientos de tierras; escarpe y excavación.
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 no significativo	Aumento de concentraciones de material particulado, gases de combustión y de emisiones de ruido.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	Según lo informado por el Titular en el acápite 4 del Anexo 2.2. de la DIA, el Área de Influencia (AI) asociada a Medio Humano (MH) corresponde a la población residente entre las calles: Buin Alto Jahuel (por el norte), Hermanos Carrera/ Teniente Merino (por el sur), Línea de tren (por el oriente) y Panamericana 5 sur (por el poniente). Como complemento se adjunta una imagen representativa de dicha AIMH en Figura 1 del Anexo 2.2. de la DIA.
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.	Se contempla que el proyecto genere emisiones de material particulado y gases de combustión durante todas sus fases, las que son de carácter temporal, no peligrosas y de impacto local limitado. De acuerdo con los cálculos actualizados de emisiones atmosféricas, adjuntos en el Anexo AC-03_parte_1 de la Adenda Complementaria, el proyecto cumple con los límites de emisión máximos establecidos en el artículo 64 del D.S. N° 31/2016 del MMA (PPDA) durante la <u>fase de construcción</u> . Al respecto el Titular indica en acápite 9 del Anexo AC-03_parte_1 de la Adenda Complementaria, que considera la implementación de acciones preventivas como medidas de control, las que corresponden a: Capacitaciones a los trabajadores sobre la prevención de contaminación en las faenas, señales de reducción de velocidad y velocidad máxima permitida dentro la obra, transporte de materiales en camiones encapados mediante lona hermética, se controlará los límites máximos de carga, limpieza diaria de las calles pavimentadas, instalación en todo el perímetro del predio de una barrera perimetral del tipo malla <i>raschel</i> u otra que impida la dispersión de polvo fugitivo y que se prohibirá la quema de materiales o desechos para calentar alimentos o calefacción, entre otros. El Titular además indica que



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

	durante la <u>fase de operación</u> no se superarán los límites establecidos en el artículo 64 del D.S. N° 31/2016 del MMA.
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.	Durante la <u>fase de construcción</u> , según lo indicado por el Titular en el acápite 8 del Anexo AC-03_parte_2 de la Adenda Complementaria, el proyecto implementará Barrera perimetral de 3,6 m de altura, cuya materialidad tenga una densidad superficial de masa de 660 kg/m ³ (como paneles de OSB de 15 mm de espesor o material equivalente), las juntas de los paneles que conformen la barrera serán herméticas tanto entre ellas, como en los puntos de la unión con el suelo, de modo que no se generen fugas que disminuyan su efectividad. Se propone también la construcción y uso de barreras acústicas móviles de 2,5 metros de altura, compuestas de un material con una masa superficial de 660 kg/m ³ , como planchas de OSB de 15 mm de espesor; también se considera el uso de un silenciador de línea crítico con una atenuación mínima de 25 dB(A) para la salida de gases del generador de emergencia. Cabe señalar que el Titular propone como complemento la implementación de medidas de gestión asociadas con realizar un trabajo secuenciado y en aquellos frentes de trabajo que se localicen cercanos a los receptores R1, R2, R3, R4, R5, se realizarán trabajos con maquinaria liviana (retroexcavadora), y aquellas maquinarias pesadas (camiones), tendrán sus motores apagados y se ubicarán en un radio no inferior a 25 metros de distancia de los receptores mencionados. Acorde a lo anterior, el Titular declara que los niveles de ruido estimados cumplen con el límite máximo establecido por el D.S. N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente para el período diurno y nocturno en todos los puntos receptores, utilizando las medidas de control mencionadas. Durante la <u>fase de operación</u> , considerando las características del proyecto, el Titular indica, en acápite 1 del Anexo AC-03_parte_2 de la Adenda Complementaria, que no se generarán emisiones de ruido en la fase de operación; por lo anterior, el proyecto cumple con la totalidad de los parámetros establecidos en el D.S. N°38/2011 del MMA.
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.	<u>Vibraciones:</u> El Titular indica en el Anexo AC-03_parte_2 de la Adenda Complementaria que para la <u>fase de construcción y de operación</u> , las vibraciones generadas por el proyecto no superan los límites establecidos en el criterio de referencia de la <i>Federal Transit Administration</i> adoptado, y que solo será implementada para la <u>fase de construcción</u> unas medidas de control relacionadas con la implementación de una zona de resguardo con un buffer de 10 metros hacia el interior del área del polígono del Proyecto, en la cual se restringe las actividades de vehículos pesados como camiones mixer y tolva, y un



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

	distanciamiento mínimo de 25 metros a los receptores R1, R2, R3, R4, y R5 en los frentes de trabajo en los que se use camión tolva/mixer: <u>Efluentes:</u> Respecto de los residuos líquidos producidos durante la <u>fase de construcción</u>, el Titular indica en Tabla 7, pág. 19 del Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria, que respecto de las emisiones derivadas de baños químicos estás serán dispuestas en sitios autorizados por la SEREMI de Salud y serán retirados por un transportista autorizado de 1 a 3 veces por semana; para el caso de las aguas generadas en instalación de faenas, están serán dispuestas y evacuadas al sistema de alcantarillado público; y que respecto de los RILES derivados del lavado de ruedas y canoas de camiones <i>mixer</i> indica, en acápite 1.6. de la Adenda Complementaria, que: “<i>En el peor escenario se estima una generación de aguas de lavado de 200 L/semana.</i>”. Para la <u>fase de operación</u>, el Titular indica en la Tabla 1-35 del acápite 1.9.9.2. de la DIA, que estás aguas servidas provendrán de los servicios higiénicos de cada vivienda, serán depositados en el alcantarillado público y se estima una generación de 119,04 m³/día, y para los empleados del conjunto habitacional se estima una producción de 0,6 m³/día.
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.	<u>Residuos sólidos domiciliarios (RSD):</u> Según lo indicado por el Titular en acápite 1.13. de la Adenda Complementaria, se generarán mensualmente un máximo de 3,6 Ton de residuos sólidos domiciliarios y sus asimilables, durante su <u>fase de construcción</u>, siendo almacenados temporalmente en contenedores plásticos con ruedas y tapas herméticas. Todos los residuos domésticos generados serán trasladados a sitios autorizados por la SEREMI de Salud de 2 a 3 veces a la semana, por medio de camiones habilitados para estos fines; además, durante la <u>fase de operación</u> del proyecto, se generarán residuos sólidos domiciliarios, los que serán almacenados de forma individual en cada una de las viviendas; indicando el Titular que proyecta una tasa de generación de residuos mensual de 34,82 Ton para los habitantes y de 1,18 para los empleados. Estos residuos serán retirados por el servicio de recolección municipal de 2 a 3 veces por semana, para luego ser dispuestos en un relleno sanitario autorizado (Tabla presente en el acápite 1.13 de la Adenda Complementaria). <u>Residuos industriales no peligrosos e inertes:</u> Estos residuos serán generados solamente durante la <u>fase de construcción</u> del proyecto, considerando una generación mensual de 19,34 Ton, los que serán principalmente trozos de plástico, madera, fierro, restos de hormigón, entre otros los que serán almacenados en contenedores cerrados y



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

	serán retirados por una empresa autorizada, según sea necesario o al menos 1 vez a la semana (acápite 1.13. de la Adenda Complementaria). <u>Otros Residuos sólidos no peligrosos</u>: Según lo indicado por el Titular en el acápite 1.12. de la Adenda Complementaria, derivado de la actividad de demolición se generarán 182,05 m³ de escombros durante la <u>fase de construcción</u>. <u>Residuos sólidos peligrosos</u>: Solamente durante la <u>fase de construcción</u> se generarán residuos peligrosos, los que según lo informado por el Titular en pág. 80, Tabla 12 del Anexo AC-01 y en Tabla presente en acápite 1.13. de la Adenda Complementaria, durante la fase de construcción, corresponden principalmente a envases vacíos de: ácido muriático, espuma poliuretano, adhesivos de contacto imprimantes y trapos y guapos contaminados con ellos, entre otros (detalle en la Tabla 1-35 de la DIA). Se estima que se generarán aproximadamente 0,02 Ton/mes de este tipo de residuos, los que serán almacenados en la Bodega de acopio temporal de RESPEL, y serán retirados cada 6 meses por una empresa autorizada por la autoridad sanitaria. El Titular del proyecto deberá asegurar que, tanto la empresa que realiza el transporte como el servicio de disposición y tratamiento, cuenten con las autorizaciones sanitarias correspondientes y cumplan con las disposiciones generales del D.S. N°148/03 del MINSAL.
--	--

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 no significativo	El Proyecto no genera impactos 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.	En base a la información levantada por el Titular y fotografías del sitio de emplazamiento del proyecto (Figura 3 de la Adenda y Anexo 2.3. de la DIA), este indica que actualmente el área de estudio se encuentra inmerso en una matriz urbana, por lo que los elementos, de la componente flora y vegetación, han sido modificados por actividades antrópicas, indicando en acápite 6 del Anexo 2.3. de la DIA que: “Cabe destacar que el área posee un índice de intervención antrópica Muy Alto, del 82%.” Por lo anterior este concluye que no existen Recursos naturales renovables escasos, únicos o



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	
	representativos en el sector.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	El Titular indica en acápite 6 del Anexo 2.3. de la DIA que: “Cabe destacar que el área posee un índice de intervención antrópica Muy Alto, del 82%.”, describiendo a su vez en Tabla 3-6 de la DIA la estratigrafía del subsuelo del sitio de emplazamiento del proyecto, indicando a su vez que solamente en los 10 primeros cm de profundidad de suelo se aprecia una capa vegetal o de relleno, la cual presenta una matriz de suelo arcillo limo arenoso con raíces y raicillas, con algunas gravas dispersas aisladas. Además, el Titular indica en acápite 3.2.5. de la DIA que el sitio presenta una alteración del terreno por el uso agrícola que le fue dado con anterioridad, en el cual existía un viñedo. En atención al estado basal del sitio, se encuentra altamente intervenido y antropizado, a que no presenta especies en categorías de conservación y a que este se encuentra ubicada en la comuna de Buin, inmerso en una matriz mixta urbana-agrícola, con una alta presión antrópica sobre los ambientes disponibles para ser utilizados por la fauna; no se identificaron características o condiciones de hábitat que pudiesen considerarse como fundamentales para el establecimiento de especies de fauna; es que se concluye que el proyecto no afectará significativamente en lo que respecta a la pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad.
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	<u>Flora y Vegetación:</u> De acuerdo con los resultados de la caracterización de Flora y Vegetación (Anexo 2.3. de la DIA), se identificaron un total de 17 especies de plantas vasculares, de las cuales el 82% corresponden a taxas adventicios (14 especies), no se registraron especies clasificadas en alguna categoría de conservación de acuerdo con los instrumentos clasificatorios oficiales y/o indicativos vigentes revisados en la metodología. En cuanto a la vegetación registrada en el área, se identificaron 4 unidades de vegetación correspondientes a una Pradera Silvestre de especies invasoras, dos cortinas cortavientos de especies arbóreas exóticas y una unidad conformada por individuos aislados de la especie adventicia <i>Phoenix canariensis</i>. Cabe destacar que el área posee un índice de intervención antrópica Muy Alto, del 82%. <u>Fauna:</u> Acorde a lo indicado por el Titular en Anexo A-08 de la Adenda, el área de estudio se encuentra ubicada en la comuna de Buin, inmerso en una matriz mixta urbana-agrícola, con una alta presión antrópica sobre los ambientes disponibles para ser utilizados por la fauna, por lo tanto, no le confiere al área de estudio, condiciones de hábitat que pudiesen considerarse como



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

	fundamentales para el establecimiento de especies de fauna. Se identificaron 3 tipos de ambientes, los que corresponden a: pradera silvestre, ocupando el 89,3% del total de la superficie del área de estudio, siendo el ambiente de mayor extensión en el área ocupando 7,24 hectáreas aproximadamente; ambiente de uso antrópico con una representación de 8,5% del área de estudio y cortina vegetal, con un 2,2%. El Titular informa que aun cuando el área del proyecto se encuentra inmersa en una zona con alto desarrollo urbano, se encuentra una pequeña población de reptiles, sensibles a la implementación del proyecto, por lo que para evitar cualquier efecto negativo sobre estas especies, se presenta como compromiso voluntario, un Plan de perturbación controlada, el que tendrá como finalidad, provocar el abandono o inducir el desplazamiento gradual de los individuos de estas especies de vertebrados de baja movilidad, desde su lugar de origen hacia zonas inmediatamente adyacentes, en forma previa a la intervención por parte del proyecto.
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.	<u>Suelo:</u> Tal como se indicó en el análisis realizado en la letra a) de la Tabla 6.2. del ICE, no se prevé una afectación significativa al suelo debido a que, el uso intensivo agrícola previo ha provocado una alteración en el hábitat natural y por tal su menoscabo del hábitat y biodiversidad, por lo tanto, no se prevén impactos (pág. 36, Tabla 10 del Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria). <u>Agua:</u> El Titular indica que, durante la Fase de construcción, el agua potable será abastecida mediante bidones en los frentes de trabajo y que la instalación de faenas estará conectada a la red de agua potable de la empresa sanitaria que opera en la comuna de Buin. En cuanto al agua a utilizar durante la Fase de operación, esta será suministrada mediante la Concesionaria Sanitaria Aguas Andinas, indicando el Titular que, si bien un porcentaje del sitio de emplazamiento del proyecto inmobiliario se encuentra fuera del territorio operacional de la concesionaria, esta adjunta en Anexo_AC-04_parte_1 de la Adenda Complementaria un convenio notarial firmado por Aguas Andinas S.A. y el Titular en el cual la concesionaria gestionará las concesiones de servicio público sanitario para la producción y distribución de agua potable y recolección y disposiciones de aguas servidas en el total de predio de emplazamiento del proyecto. <u>Aire:</u> De acuerdo con lo indicado por el Titular en el Anexo_AC-03_parte_1 de la Adenda Complementaria, no se generarán efectos significativos sobre los recursos



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	
	naturales a causa de las emisiones del proyecto por afectación de la componente aire.
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 de 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.	A partir de los niveles de concentración contenidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes en Chile, conforme su ámbito de aplicación es posible indicar que dichas normas no aplican a las actividades del proyecto, atendida su naturaleza y ubicación.
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.	Como se explica en el acápite 3.2.1 de la DIA, el área de estudio se encuentra ubicada en la comuna de Buin, inmerso en una matriz mixta urbana-agrícola, con una alta presión antrópica sobre los ambientes disponibles para ser utilizados por la fauna, por lo tanto, no le confiere al área de estudio, condiciones de hábitat que pudiesen considerarse como fundamentales para el establecimiento de especies de fauna. De todas formas, en el Estudio acústico y vibraciones (disponible en el Anexo 1.6 de la DIA, versión corregida en el adjunto en el Anexo A-05 de la Adenda y versión final en el Anexo AC-03 de la Adenda Complementaria) se presentan las formas de cumplimiento de la normativa vigente asociada a ruido. De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias de acuerdo con el artículo 6º letra e) del D.S. N°40/2012, del MMA.
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.	Durante la <u>Fase de Construcción</u> del Proyecto se implementarán las medidas de manejo y disposición final de residuos sólidos, tales como residuos sólidos domiciliarios o asimilables, excedentes de la excavación, escombros, materiales de descarte y residuos peligrosos, detallados en los puntos 4.6.5. y 4.7.5 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE). Se utilizarán algunas sustancias químicas durante la Fase de Construcción, indicadas previamente en el ICE, las que serán almacenadas al interior de una bodega que se encontrará en cumplimiento al D.S. N°43/15 del MINSAL. Una vez utilizadas las sustancias, los envases serán



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

	almacenados como residuos peligrosos en la bodega de almacenamiento temporal descrita en Tabla 12 del Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria (PAS 142). Para la <u>fase de operación</u> el Titular indica que respecto del manejo y disposición de los residuos sólidos asimilables a domiciliarios (RSA), estos serán almacenados de forma particular en cada una de las viviendas; para luego finalmente estos sean retirados por el Municipio. Se considera un periodo de retiro municipal cada de 2 a 3 veces a la semana. <u>Sustancias Peligrosas:</u> Acorde a lo indicado por el Titular en Tabla 1-22 de la DIA, durante la construcción se requerirá una acotada cantidad de sustancias químicas requeridas para la construcción del proyecto inmobiliario. Estas sustancias serán manejadas en la bodega de sustancias químicas, cabe destacar que la cantidad de sustancias requeridas en esta fase es muy acotada. Respecto al manejo de sustancias químicas a utilizar en la <u>fase de construcción</u>, estas corresponderán principalmente a las requeridas para las actividades de construcción, como como combustible diésel, diluyentes, pinturas, anticorrosivos, entre otros. Considerando lo anteriormente expuesto, se concluye que el proyecto no genera impactos significativos generados por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como 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. 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,	El proyecto no genera impactos a un volumen o caudal de recursos hídricos que contengan aguas fósiles vegas y/o bofedales áreas, zonas de humedales, estuarios, turberas y glaciares. Según los antecedentes entregados en el Estudio de Mecánica de suelos adjunto en el Anexo A-05 de la Adenda, se realizaron 17 pozos de reconocimiento, de 3 m a 3,5 m de profundidad, no detectando agua a las profundidades exploradas. Cabe señalar que las excavaciones de las fundaciones de las casas no superarán el 1 m de profundidad y por tanto, no se verá afectado el recurso hídrico del sector. En el Anexo AC-04 de la Adenda Complementaria se presentan los esquemas de la profundidad de la napa, relacionando dicha altura con la máxima profundidad considerada para las obras civiles proyectadas; la ubicación en archivo KMZ e información de las estaciones de los pozos de la DGA en formato. xlsx se presentan en el Anexo A-01 de la Adenda. Respecto al recurso agua, se indica que el Proyecto realizará las obras requeridas por la empresa sanitaria del sector tanto para el abastecimiento de agua potable como la



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

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.

solución de descarga al alcantarillado de aguas servidas. En cuanto al agua a utilizar durante la Fase de operación, esta será suministrada mediante la Concesionaria Sanitaria Aguas Andinas, indicando el Titular que, si bien un porcentaje del sitio de emplazamiento del proyecto inmobiliario se encuentra fuera del territorio operacional de la concesionaria, esta adjunta en Anexo_AC-04_parte_1 de la Adenda Complementaria un convenio notarial firmado por Aguas Andinas S.A. y el Titular en el cual la concesionaria gestionará las concesiones de servicio público sanitario para la producción y distribución de agua potable y recolección y disposiciones de aguas servidas en el total de predio de emplazamiento del proyecto.

El Titular indica que, en el área en la cual se desarrollará la urbanización del proyecto existen dos canales abiertos en tierra que se verán afectados por las calles y sitios proyectados. Estos son denominados: Canal 1, de sección trapecial en tierra, proveniente de la canalización revestida existente al norte del condominio, y Canal 2, de sección trapecial en tierra, proveniente del sifón bajo la línea Férrea existente al oriente del condominio; las obras propuestas modifican el trazado de los canales, ajustándolos a los trazados y perfiles tipos de las calles consideradas en la urbanización del condominio, manteniendo el punto de descarga actual, además, se considera el entubamiento de la acequia ubicada en la acera oriente de calle Francisco Javier Krugger, en el frente predial del Condominio. En el Anexo A-07 de la Adenda, se adjunta memoria de entubamiento de los canales y planos asociados, junto con la memoria del entubamiento de la acequia y planos asociados; también el Titular informa en acápite 5.3. de la Adenda Complementaria que para evitar que la urbanización del condominio afecte a los canales de riego existentes, los cuales son operados y mantenidos por la Asociación Canales Unidos de Buin, se consulta su entubamiento, modificando sus trazados y conservando sus puntos de descarga. Para evitar que la urbanización del frente del condominio afecte el escurrimiento de la acequia existente, la cual es operada y mantenida por la Dirección de Medio Ambiente, Aseo y Ornato de la Ilustre Municipalidad de Buin, se consulta su entubamiento, modificando su trazado y conservando su punto de descarga. Se presenta el proyecto entubamiento de la acequia a revisión para su correspondiente aprobación de la Dirección de Medio Ambiente, Aseo y Ornato de la I. Municipalidad de Buin. En síntesis, el proyecto no hará intervención o explotación de recursos hídricos



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	
	superficiales y subterráneos en ninguna de sus fases. Tal como se mencionó, en el Anexo AC-04_de la Adenda Complementaria se adjunta el convenio entre el Titular y Aguas Andinas para garantizar el abastecimiento de agua potable y solución de alcantarillado de aguas servidas para ambas fases del proyecto, junto con el plano de dicho convenio. Por tanto, el proyecto no afectará la permanencia del recurso hídrico, asociado a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad de recursos hídricos superficiales y subterráneos; asimismo, el proyecto no alterará la capacidad de regeneración o renovación del recurso hídrico, referido a la alteración de cauces y álveos de aguas superficiales. Por consiguiente, es posible señalar que: g.1. El Proyecto no contempla la intervención/explotación de cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. El Proyecto no contempla la intervención/explotación de cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de nivel. g.3. El Proyecto no contempla la intervención/explotación de vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. El Proyecto no contempla la intervención/explotación de áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectados por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. El Proyecto no contempla la intervención/explotación de la superficie o volumen de un glaciar susceptible a modificarse. De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo con el art. 6 letra g) del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El proyecto no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.

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 no significativo	Aumentos en los tiempos de desplazamiento de peatones y vehículos.
Existencia de grupos humanos	Según lo informado por el Titular en el acápite 4 del Anexo 2.2.



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

en el área de influencia	de la DIA, el Área de Influencia (AI) asociada a Medio Humano (MH) corresponde a la población residente entre las calles: Buin Alto Jahuel (por el norte), Hermanos Carrera/ Teniente Merino (por el sur), Línea de tren (por el oriente) y Panamericana 5 sur (por el poniente). Como complemento se adjunta una imagen representativa de dicha AIMH en Figura 1 del Anexo 2.2. de la DIA. Respecto de Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) ubicados dentro de la comuna de Buin, el Titular indica en acápite 5.5. de la Adenda Complementaria que de las 3 Organizaciones Indígenas registradas dentro de la comuna de Buin ninguna se encuentra dentro del AI del proyecto.
Reasentamiento de comunidades humanas	El terreno dónde se emplazará el proyecto corresponde a un predio que fue utilizado con fines agrícolas y que se encuentra altamente intervenido. Asociado al área de influencia, ninguna de las viviendas que se encuentran ubicadas alrededor del área del proyecto serán intervenidas, toda vez que no es parte del proyecto demoler dichas viviendas y por ende deshabitarlas. El Titular indica en acápite 5.12. de la Adenda que dentro de las viviendas a demoler no existen personas residiendo en la actualidad.
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.	De acuerdo a lo informado en pág. 45 y 46 del Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria el sector donde se emplazará el proyecto corresponde a un área de crecimiento habitacional, emplazado en el sector sur oriente de Buin y en límite con el poblado de Linderos, donde conviven paños de terrenos construidos y terrenos destinados a uso agrícola; estos sitios se consideran dentro del Plan Regulador Comunal como espacios para un uso residencial y donde se proyecta la expansión urbana tanto de la comuna de Buin como de la Región Metropolitana. La población que habita el sector corresponde a familias de sectores socioeconómicos medio y medio-alto, profesionales consolidados, comerciantes y jubilados, por lo que el interés por el sector para ellos radica en ser viviendas de descanso, alejados de la vorágine de la ciudad y asentados próximos a vías estructurantes que les otorga conectividad a las distintas comunas del sector sur de Santiago, por tanto, los recursos naturales no forman parte de los intereses que estos grupos humanos poseen con el sector. Así mismo, se observan predios agrícolas en su entorno que se encuentran parcialmente explotados y bajo una tenencia de la propiedad de carácter privada, no evidenciándose usuarios que trabajen y residan en dichos predios. Por tanto, es posible indicar que las actividades económicas por ellos desarrolladas, no se relacionan directamente con la utilización de recursos naturales de la



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

	manera en que el Art. 7 del RSEIA se refiere, entendiendo que dicho alcance se asocia con comunidades o localidades que dependen exclusivamente de la explotación de los recursos que se encuentran en su territorio, no siendo el caso del presente proyecto. En síntesis, el proyecto no implicará la intervención, uso o restricción al acceso a recursos naturales que sirvan de sustento económico o tradicional para los grupos humanos que habitan en el área de influencia asociada.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	El Titular entrega en Anexo 2.5. de la DIA un informe de movilidad con el cual presenta antecedentes para descartar la afectación en los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos del AI, en el cual presenta los análisis relacionados con los tiempos de desplazamiento vehicular y peatonal debido a la ejecución de las fases del proyecto; además cabe señalar que en acápite 1.7.2.1. de la DIA el Titular indica que contempla el: “(...) <i>mejoramiento con el sistema de semáforos, mejoramiento en el desplazamiento peatonal, mejoramiento de la infraestructura de transporte público, mejoramiento de la señalización y demarcación de vialidad externa.</i>” <u>Modo Vehículos Livianos:</u> Considerando una tasa anual de crecimiento de flujos vehiculares de un 3,5%, en Tabla 14 del Anexo 2.5. de la DIA se presenta que para el periodo punta mañana se espera un aumento del 1,17% y para el periodo punta tarde de un 0,23%; con lo anterior se identifica que el porcentaje aportado por el proyecto a mediano plazo la operación de la red vial se mantendrá para los ejes principales con niveles de servicio en el rango A-B (nivel “Bueno”), con leves demoras debido a la interacción vehículo-peatón en los pasos peatonales de mayor demanda que no cuenten con regulación mediante semáforo. <u>Modo Transporte Público:</u> Si bien el informe de movilidad reporta en el acápite 3.6 la diversa oferta actual de transporte público al interior del AIMH, no se cuenta con información fiable respecto de las tasas de ocupación habituales en los períodos punta dentro del sector para determinar la demanda real de Transporte Público. No obstante, la densificación que se observa en los sectores aledaños a las estaciones “Buin” y “Linderos” de E.F.E. –junto con las inversiones evaluadas por esta empresa estatal para la renovación de equipos automotores en diversos servicios a cargo de su Filial “Tren Central”, los proyectos de habilitación de nuevas ciclovías y sendas multiuso en el entorno de las estaciones antes nombradas, la capacidad actual de la red ferroviaria habilitada, y la actualización que se ha realizado a la Sala de Control de Vías de E.F.E. para gestionar la operación segura y simultánea de automotores de pasajeros y de convoyes de carga- brindan factibilidad a mediano plazo para la evaluación de futuros servicios “Bucle” entre Estación Central y Buin/Paine del servicio “Metrotren Rancagua”, de manera tal que la oferta de transporte público en el sector se adecúe a las necesidades



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

locales.

Modo Ciclista: En este caso particular, y tal como se señala en el acápite 3.5 del Informe de movilidad, se puede notar la existencia de diversas ciclovías en el entorno del AIMH, concentradas en el entorno de la Estación “Buin” de E.F.E. En este sentido, y en consideración de la habilitación de soluciones similares en las cercanías de la Estación “Linderos” de E.F.E. tanto por el eje Francisco Javier Krugger como por la Ruta G-513, se puede concluir que los ciclistas no sufrirán aumentos en sus tiempos de desplazamiento, toda vez que la infraestructura especializada destinada a este modo de transporte aumentará en forma sustantiva en el mediano plazo, y teniendo en cuenta que la cantidad de viajes atraídos y generados por el Proyecto “Condominio La Finca” en el modo “bicicleta” serán de baja magnitud (ver acápite 2.3 Anexo 2.5. de la DIA).

Modo Peatón: El Titular indica en el acápite 4.4. del Anexo 2.5. de la DIA que las características del entorno directo del proyecto contemplan la cercanía de puntos de conexión con transporte público (paraderos y estaciones de ferrocarril); en este sentido, se indica que en un rango de aproximadamente 500 m a la redonda del acceso principal del proyecto, se observa principalmente la presencia de zonas residenciales de baja densidad, junto con comercio minorista de carácter local por calle Francisco Javier Krugger, el CECOSF Dr. Ramón Galindo y dos paradas de transporte público aledañas al proyecto por la vía antes señalada, una en cada sentido de tránsito por calle Francisco Javier Krugger (ver acápite 3.6.3 del Informe de movilidad). Por otra parte, y tal como se puede ver en la figura respectiva, se puede notar que la Estación “Linderos” de E.F.E. se encuentra a una distancia aproximadamente de 1.300 m al sur del proyecto (tiempo aprox. de caminata: 15 minutos), lo que puede considerarse en el rango máximo de un traslado habitual a pie en zona urbana. Ahora bien, dada la baja cantidad de viajes atraídos/generados hacia/desde el proyecto durante los horarios punta en jornadas laborales de Temporada Normal, y en consideración de los mejoramientos previstos en las veredas como parte de la urbanización que ejecutará esta iniciativa la cantidad de viajes atraídos y generados por el proyecto en el modo “bicicleta” serán de baja magnitud (ver acápite 2.3 del Informe de movilidad), es esperable que las condiciones de operación de las veredas en el entorno directo del proyecto se mantengan en niveles similares a los actuales una vez entre en operaciones el proyecto. Si bien es esperable un aumento del tránsito peatonal en el entorno de la Estación “Linderos” de E.F.E. durante los períodos punta en jornadas laborales tipo de Temporada Normal, los mejoramientos comprometidos en dicho sector por los proyectos revisados en el Anexo 2.5. de la DIA aseguran a mediano plazo la existencia de infraestructura dedicada con suficiente holgura para recibir a una cantidad



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

	importante de usuarios del servicio “Metrotren Rancagua” en tránsito. Así, dado lo anteriormente expuesto, se puede concluir que los peatones no sufrirán aumentos en sus tiempos de desplazamiento.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	Acorde a lo indicado por el Titular en pág. 54 y 55 del Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria, en general, en el área de influencia no se reporta presencia considerable de locales comerciales u otros recintos donde la población pueda adquirir bienes y servicios, más bien ellos se concentran en el sector sur, hacia Linderos área que reporta una cantidad importante de locales comerciales y recintos de educación que se concentran en la calle Hermanos Carrera. Según se constata en entrevistas, los residentes del área de influencia reconocen que la adquisición de bienes y servicios lo realizan fuera de su lugar de residencia, para lo cual se dirigen hacia el centro de Buin, Mall Plaza Sur u otros centros comerciales de importancia que existen en las comunas del sector sur de Santiago. En cuanto a educación, la oferta de establecimientos en el sector no es muy variada tratándose principalmente de recintos de educación de dependencia municipal, por cuanto la población entrevistada señaló trasladarse hacia otros establecimientos educacionales de la comuna o fuera de ella. Situación similar se reporta con los recintos de salud, donde la población del área accede principalmente a salud privada en centros médicos ubicados en el centro de la comuna de Buin o en otras, el consultorio más cercano corresponde al CECOSF Ramón Galindo ubicado en calle Francisco Javier Kruegger. Entre la infraestructura y equipamiento comunitario se registraron espacios destinados a actividades recreacionales, incluyendo plazuelas y áreas verdes de uso exclusivo de los residentes de la villa Alto Sacramento. Respecto a los servicios básicos de vivienda, destacan en el sector la disponibilidad de agua potable, electricidad y sistema de alcantarillado que funcionan de manera óptima, por tanto, el Proyecto no modificará o alterará la calidad ni el acceso a estos servicios. En lo que refiere a la modificación del área de influencia, es posible considerar que, si se proyecta un total de 248 viviendas habitadas, con un promedio de 4 habitantes por vivienda la población total que aportará el proyecto al sector es de 992 habitantes. Si la totalidad de esta población se atendiera en los recintos de salud pública de la comuna, que según Reporte Comunal del 2020 se registró un total de 80.772 personas inscritas, el aporte del proyecto sobre esta variable sería de 1,3%, valor que se considera no significativo para el sistema de salud público. Si esta misma población -992 habitantes- se atendiera en el CECOSF Ramón Galindo presente en el área de influencia, cuya capacidad máxima es de 4.000 pacientes, el porcentaje aportado por el Proyecto sería de 25% aproximadamente. Esto en el escenario más desfavorable para el proyecto. No obstante, el perfil de habitantes que



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

	proyecta incorporar al sector corresponde a familias que se atienden preferentemente en el sistema de salud privado, tal como se observa en las entrevistas realizadas a los habitantes del área de influencia. En el caso de los recintos de educación, considerando los que se encuentran en el área de influencia y sus proximidades, la matrícula total de alumnos alcanza los 9.400. Si se considera que un 44% de los habitantes (porcentaje reportado en Censo 2017 para el área de influencia) que incorporará el proyecto será población en edad de estudiar significaría que de los 992 habitantes del proyecto “Condominio La Finca”, 437 de ellos serían menores de edad. Esta demanda puede ser absorbida por los recintos educacionales identificados en el área, dado que no superaría al 5% del total de matriculados en caso de que la totalidad de ellos decide estudiar en estos colegios. En resumen, es posible identificar que la población que inyectará el proyecto al área de influencia y sus alrededores no afectará significativamente en el acceso o calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica del área de influencia como consecuencia de las obras, partes y/ actividades del Proyecto en sus fases de construcción y operación.
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.	Acorde a lo indicado por el Titular en pág. 56 del Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria, el área donde se emplazará el proyecto no presenta características que remitan a una significación del grupo humano al territorio donde habitan más allá de la valoración habitacional que le confieren sus residentes, siendo la principal motivación por la cual deciden adquirir una vivienda en este sector. Por cuanto, la presencia de un condominio habitacional con 248 viviendas no dificultará o impedirá el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo. En los entrevistados es posible identificar que la construcción de un discurso identitario que los fortalezca como comunidad se encuentra en proceso de construcción, dado que el arraigo con el lugar es de carácter reciente, por lo que la incorporación de nuevos residentes podría contribuir a la consolidación de este constructo cultural que los unifique como habitantes de un determinado sector, así como generar y/o potenciar lazos entre vecinos e incorporándolos a las actividades culturales/recreacionales que se llevan a cabo en el área estudiada. En el área de influencia, concretamente en las inmediaciones del sitio del proyecto, no se identifica la presencia de centros religiosos, por cuanto se descarta afectación a consecuencia de sus obras, partes y/o acciones sobre actividades de carácter ritual que despliegue la población. De acuerdo con lo anterior, se puede determinar que en ninguna de las dimensiones abordadas en la caracterización de la población del área de influencia se evidencia un impacto significativo que origine pérdida o modificación de rasgos de la identidad local y una pérdida de sentimiento de arraigo o apego al territorio.



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

Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	Es posible afirmar que la localización del proyecto no se encuentra en, o próxima a, poblaciones como grupos o comunidades humanas protegidas, esto considerando la definición de Grupo Humano (RSEIA) y a lo referido en la Ley 19.253 que establece normas sobre protección, fomento y desarrollo de los indígenas; así como tampoco el área del Proyecto está comprendida en un Área de Desarrollo Indígena (ADI), Tierra Indígena o un área de ocupación tradicional indígena.
---	--

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 no significativo	El proyecto no se localiza 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.
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.	Acorde a lo indicado por el Titular en pág. 57 del Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria, debido a la tipología del proyecto y al utilizar la herramienta de “Análisis Territorial para la Evaluación del SEA” (http://sig.sea.gob.cl/analisisTerritorialExterno/), se evidencia que el proyecto no se localiza cercano a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, para ello se efectúa un análisis empleando un área de influencia de 1 km desde el centro que conforma el polígono del proyecto. Por lo tanto, no se evidencia afectación en términos de la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde habiten poblaciones protegidas. Se informa además que el proyecto no se localiza en o en áreas cercanas a poblaciones protegidas, no se emplaza en o cercano a recursos protegidos y no se emplaza en o cercano a áreas protegidas.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con	Acorde a lo indicado por el Titular en pág. 58 del Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria, debido a la tipología del proyecto y al utilizar la herramienta de “Análisis Territorial para la Evaluación del SEA”



valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	(http://sig.sea.gob.cl/analisisTerritorialExterno/), este no se localiza en zonas con recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental en términos de la extensión, magnitud o duración de la intervención de las partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad.
---	---

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 no significativo	El proyecto se emplaza en un sector en que no existe valor paisajístico ni turístico.
En el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, por lo que se descarta 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.	Acorde a lo indicado por el Titular en pág. 58 del Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria, debido a la tipología y emplazamiento del proyecto, éste no obstruirá la visibilidad y tampoco alterará atributos de zonas con valor paisajístico. Según la “Guía de Evaluación de Impacto Ambiental del Valor Paisajístico en el SEIA” (SEA, 2019) y la “Guía de Evaluación de Impacto Ambiental: Valor Turístico en el SEIA” (SEA, 2017), el proyecto se emplazará dentro de la Macrozona Centro, subzona Cuencas y Valles, por lo que al analizar los componentes biofísicos del paisaje, es decir la expresión visual de componentes bióticos y físicos, a través de fotografías e inspección visual, se puede determinar que el proyecto está inmerso en un entorno urbano. En virtud de lo anterior, se puede determinar que el proyecto no obstruirá la visibilidad de zonas con valor paisajístico.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	El proyecto no alterará recursos o elementos del medio ambiente con valor paisajístico. El paisaje observado podría absorber las nuevas intervenciones logrando convivir con el contexto de paisaje existente. Al respecto, el Titular señala que el Proyecto no se encuentra emplazado en ninguna Zona de Interés Turístico declarada bajo la Ley N°20.423, como tampoco en zonas declaradas bajo la Ley N° 1.224, ambas del Ministerio de Economía.
c) La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	El sitio de emplazamiento del proyecto no tiene valor turístico, ya que, si bien tiene valor paisajístico, éste no tiene atributos particulares, así como tampoco culturales



Tabla 6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
	ni patrimoniales, que atraigan flujos de visitantes o turistas hacia él, así como tampoco se localiza en ninguna de las zonas con valor natural. En el área de influencia del proyecto el Titular indica que no se emplazan sitios que cuenten con declaración de interés turístico nacional según lo dispuesto en la Ley N° 20.423 y el D.S. N° 172/12 del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.

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 no significativo	Alteración del Patrimonio Cultural.
Existencia de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	De acuerdo al informe entregado por el Titular en el Anexo_AC-03_parte_3 de la Adenda complementaria “Informe Pozos de Sondeo Arqueológicos”, se ha podido definir de forma preliminar un sitio arqueológico multi-componente de escaso carácter prehispánico, y con mayor presencia de materiales de periodos históricos, posiblemente asociados alguna casa de inquilino perteneciente alguna hacienda del sector, con un área aproximada de 1.931 m ² .
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.	<u>Arqueología</u> En el documento Caracterización Arqueológica, adjunto en Anexo A-05 de la Adenda, se describe la inspección visual en terreno realizada para el proyecto, la cual logró una cobertura del 100% del área de influencia de este. De acuerdo a la prospección realizada, se registraron dos (2) fragmentos de cerámica arqueológica clasificados como prehispánicos, estos se identifican como hallazgos aislados, particularmente, ubicados en áreas intervenidas por actividad agrícola y sin contexto, por lo que, Anexo_AC-03_parte_3 de la Adenda Complementaria, se determinó la realización de 30 pozos de sondeo, debido a los cuales se determinó la existencia de un sitio arqueológico multi-componente de escaso carácter prehispánico, y con mayor presencia de materiales de periodos históricos, posiblemente asociados alguna casa de inquilino perteneciente alguna hacienda del sector, con un área aproximada de 1.931 m². Debido a las características del sitio, se determinó la distribución de material identificando que: 648 m² son de Alta densidad, 655 m² de densidad media y 628 m² como de densidad baja, dando el total de 1.931 m² de sitio arqueológico, frente a los cuales se propuso rescatar una



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

	superficie total de 196 m², rescatando así un 10% de cada zona de densidad y del total del sitio arqueológico presente en el proyecto. El rescate se realizará mediante la excavación de un total de 49 unidades 2x2 m², quedando entonces distribuidas en 16 unidades de rescate en la zona de alta densidad, 17 unidades de rescate en la zona de densidad media y por último 16 unidades en la zona de baja densidad. De esta forma se rescataría una superficie total de 196 m², rescatando así un 10% de cada zona de densidad y del total del sitio arqueológico presente en el proyecto. Los materiales rescatados serán enviados al Museo de Historia Natural e Histórico de San Antonio, en el Anexo_AC-03_parte_4 de la Adenda Complementaria se adjunta la carta de aceptación de los materiales arqueológicos provenientes del proyecto, además el Titular presenta los antecedentes relacionados con el PAS 132. <u>Paleontología</u> En el Anexo A-05 de la Adenda se adjunta la Caracterización Paleontológica; durante la inspección en terreno se recorrió la totalidad del área de influencia realizando <i>track</i> paleontológico y 6 puntos de inspección, determinados en los sitios más representativos de la unidad geológica expuesta; determinando que el proyecto se encuentra emplazado en la unidad geológica asignable en base a criterios bibliográficos a la unidad de sedimentos Aluviales del río Maipo Qamp y no se encontraron indicios de fósiles en el recinto, pero si evidencia geológica suficiente como para poder ubicarlo según sus características geológicas en una unidad de depositación aluvial, por lo que basándose en la evidencia bibliográfica se trataría de la unidad de Sedimentos Aluviales del río Maipo Qamp. Por último, el Titular señala en acápite 8 del Anexo A-05 de la Adenda que: “De acuerdo a los antecedentes recopilados en este informe, cabe destacar que no se encontraron hallazgos paleontológicos en el área de influencia del proyecto, el cual se encuentra en su totalidad en la zona de la unidad de Sedimentos Aluviales del río Maipo Qamp definida como fosilífera, que, bajo el criterio del Consejo de Monumentos Nacionales, es de potencial alto a medio ha hallazgos paleontológicos. La descripción de estos depósitos en la inspección en terreno permite concluir que estos con alta probabilidad provienen de la actividad directa del río Maipo y son clasificados de esta manera por la evidencia bibliográfica presentada.” De acuerdo a los antecedentes presentados, el proyecto no producirá ningún tipo de modificación de algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N° 17.288 ya que se encuentran alejados del área del Proyecto.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su	Dentro del área del proyecto se registraron un total de dos (2) fragmentos de cerámica arqueológica clasificados como prehispánicos, estos se identifican como hallazgos aislados, particularmente, ubicados en áreas intervenidas por actividad agrícola y sin contexto; en el Anexo_AC-03_parte_3 de la Adenda Complementaria, el Titular presenta el detalle la descripción del sitio y sus hallazgos. Cabe destacar que los hallazgos encontrados poseen un valor patrimonial



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

antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	medio considerando que se tratan de piezas aisladas y en mal estado de conservación, posiblemente arrastrados por las actividades agrícolas circundantes. Dentro del área de emplazamiento del proyecto, no se encuentran construcciones, lugares o sitios que pertenezcan al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena.
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.	En relación con lo señalado en el Estudio de caracterización de Medio Humano adjunto en Anexo 2.2 de la DIA, se establece que en el sitio en que se emplazará el proyecto no existe evidencia de que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano. Es preciso señalar que las asociaciones indígenas indicadas en el acápite 5.8 de la Adenda, corresponden a una agrupación voluntaria y funcional integrada por, a lo menos, veinticinco personas con calidad indígena que se constituyen en función de algún interés y objetivo común. En el caso de las asociaciones indígenas mencionadas en observación, ellas poseerían fines de carácter cultural cuyo propósito es la conservación y transmisión de la cultura mapuche. Considerando las variables que significan para una agrupación indígena el insertarse en un área urbana, estas asociaciones no cuentan con un espacio territorial definido, a diferencia de lo que es una comunidad indígena, que entre las definiciones dadas por la Ley 19.253 en art. 9° se señala que corresponde a una agrupación de personas de una misma etnia que: a) Provenzan de un mismo tronco familiar; b) Reconozcan una jefatura tradicional; c) Posean o hayan poseído tierras indígenas en común, y/o d) Provenzan de un mismo poblado antiguo. Por tanto, es preciso enfatizar que las direcciones mencionadas corresponden a las sedes sociales donde funcionan las asociaciones <i>Colahuen</i> y <i>Kumei Nütram</i> que efectivamente se encuentran en la comuna de Buin, pero en un radio alejado del área donde se insertará el Proyecto. Como se menciona en observación, la distancia entre estas sedes sociales y el perímetro definido como área de influencia es de 3 km aproximadamente. Se destaca que el análisis del componente medio humano presentado a evaluación se concentra en torno al futuro conjunto residencial y los residentes más próximos este. Cabe destacar que, geográficamente la localización de las sedes sociales se concentra hacia el sector poniente de la Panamericana Sur, esta ruta es un corredor urbano que sirve de división espacial al interior de la comuna, por cuanto no existiría interferencia entre las obras, partes y/o actividades que desarrollará el proyecto en su fase de construcción y operación. De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo con el artículo 10° letra c) del Decreto Supremo N°40/2012 del MMA.



7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

7.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias

Las medidas o acciones más relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias propuesto por el Titular son las siguientes:

7.1.1 Riesgo o contingencia 1

Tabla 7.1.1. Situación de riesgo o contingencia 1 “Afloramiento de aguas durante la construcción”	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las actividades
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	No indica
Forma de control y seguimiento	No indica
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, se deberá proceder considerando las siguientes actividades: i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final. ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento. iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final). iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad. v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h. vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron



	establecidas las condiciones o medidas ambientales.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos, se informará antes de 24 horas, a la SMA, indicando lo siguiente: a) Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. b) Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento. c) Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. miento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 9 del Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria.

7.1.2 Riesgo o contingencia 2

Tabla 7.1.2. Riesgo o contingencia “ Derrame de sustancias química o peligrosas”	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Terminaciones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Limitar la cantidad de materiales nuevos y peligrosos para minimizar el riesgo y alcance de los derrames. • Almacenar los materiales bajo techo y alejados de puertas y drenajes para evitar descargas accidentales al medio ambiente. • Al trasladar o distribuir materiales, manejarlos correctamente para prevenir derrames. • Usar recipientes dobles para el transporte de materiales. • Realizar capacitación a trabajadores en el uso, manejo y almacenaje de sustancias y residuos peligrosos. • En ninguna circunstancia podrán los encargados de obra de prevención de riesgo por propia iniciativa, instruir o sugerir el reingreso del personal en obra a los lugares de trabajo, sin el informe explícito de ausencia de riesgo, emanada por parte del encargado responsable de bomberos y/o profesional competente encargado de la situación de salud o estabilidad estructural.
Forma de control y seguimiento	Registro en faena, verificación visual.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Se debe aislar, señalizar y acordonar el área afectada. • Se debe controlar la actividad que genera el derrame (Sellar la fuga o taponearla, corte suministro, etc.)



	• Contener el derrame construyendo diques de tierra, arena o zanjas en el área de terreno afectada, evitando que el producto alcance alcantarillas. Una vez controlado, se procederá a adicionar un material absorbente (preferentemente arena o material inerte absorbente) al material derramado y zona del derrame. • Finalmente, el material impregnado (material absorbente) se dispondrá en tambores apropiados de residuos peligrosos para su disposición final en un lugar autorizado para tales fines. <u>Afectación a Recursos Hídricos:</u> • En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos subterráneos y superficiales, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente: • Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. • Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. • Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. • En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (sólo en caso de accidentes)". • En caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante la fase de construcción, se recuperará y almacenará los residuos en tambores con tapa, en un sector con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser dispuesto en sitios autorizados por la autoridad sanitaria. Este tipo de residuos, por sus características, es considerado un residuo peligroso, por lo que, para procederá a su mejor manejo, eliminación y/o tratamiento en planta autorizada. • En ninguna circunstancia podrán los encargados de obra de prevención de riesgo por propia iniciativa, instruir o sugerir el reingreso del personal en obra a los lugares de trabajo, sin el informe explícito de ausencia de riesgo, emanada por parte del encargado responsable de bomberos y/o profesional competente encargado de la situación de salud o estabilidad estructural.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se notificará en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la SMA y a los organismos con competencia en la materia, en caso de que ocurra una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 9 del Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria.

7.1.3 Riesgo o contingencia 3



Tabla 7.1.3. Riesgo o contingencia “Incendios”

Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Durante toda la construcción del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Se debe tener libre acceso a la calle y a las tomas para incendio durante todo el tiempo que dure la construcción. • Se deben colocar carteles claramente visibles con la ubicación del extintor de incendios más cercana. Además, se debe colocar el número de Teléfono de los Bomberos cerca de todos los aparatos de teléfono (132). • Se deben tomar en cuenta y proteger adecuadamente la madera, los combustibles, la ropa, etc. que no se necesita tener en el lugar de trabajo. • No se deben tener calefactores en los lugares donde se almacenan residuos combustibles y si la calefacción es necesaria, se debe planear de modo que no se sobrecalienten los materiales y que tengan ventilación adecuada. En todos estos sitios se deben colocar carteles con la “prohibición de fumar” claramente visibles y se debe cuidar que se obedezcan siempre. • Realizar una adecuada inspección por parte del ITO, poniendo énfasis en: ○ El equipo y la instalación eléctrica. ○ La provisión de líquidos y materiales inflamables. ○ Las zonas cercanas a donde se realizan las labores de soldaduras, especialmente si ésta se realiza en lo alto. ○ Debajo y cerca de techos calientes. ○ Todos los lugares expuestos a las chispas o al calor. ○ Los compresores, los generadores de motor y otros equipos de combustión interna y sus provisiones de combustible. • Mantener orden y limpieza en la obra: El desorden y la falta de limpieza constituyen un riesgo que el contratista puede evitar. • Realizar capacitaciones a trabajadores en el uso de extintores. • En ninguna circunstancia podrán los encargados de obra de prevención de riesgo por propia iniciativa, instruir o sugerir el reingreso del personal en obra a los lugares de trabajo, sin el informe explícito de ausencia de riesgo, emanada por parte del encargado responsable de bomberos y/o profesional competente encargado de la situación de salud o estabilidad estructural.
Forma de control y seguimiento	Verificación visual, registro en instalación de faena.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Se contempla descripciones generales, disposición y uso de extintores, control de incendios. • En ninguna circunstancia podrán los encargados de obra de prevención de riesgo por propia iniciativa, instruir o sugerir el reingreso del personal en obra a los lugares de trabajo, sin el informe explícito de ausencia de riesgo, emanada por parte del encargado responsable de bomberos y/o profesional competente encargado de la situación de salud o estabilidad estructural.
Oportunidad y vías de	Se notificará en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el



Tabla 7.1.3. Riesgo o contingencia “Incendios”

comunicación a la SMA de la activación del Plan	evento, a la SMA y a los organismos con competencia en la materia, en caso de que ocurra una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 9 del Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria.

7.1.4 Riesgo o contingencia 4

Tabla 7.1.4. Riesgo o contingencia “Derrame de residuos peligrosos”

Fase del proyecto a la que aplica	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Terminaciones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Limitar la cantidad de materiales nuevos y peligrosos para minimizar el riesgo y alcance de los derrames. • Almacenar los materiales bajo techo y alejados de puertas y drenajes para evitar descargas accidentales al medio ambiente. • Al trasladar o distribuir materiales, manejarlos correctamente para prevenir derrames. • Usar recipientes dobles para el transporte de materiales. • Realizar capacitación a trabajadores en el uso, manejo y almacenaje de sustancias y residuos peligrosos. • En ninguna circunstancia podrán los encargados de obra de prevención de riesgo por propia iniciativa, instruir o sugerir el reingreso del personal en obra a los lugares de trabajo, sin el informe explícito de ausencia de riesgo, emanada por parte del encargado responsable de bomberos y/o profesional competente encargado de la situación de salud o estabilidad estructural.
Forma de control y seguimiento	Registro en faena, verificación visual.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Se debe aislar, señalizar y acordonar el área afectada. • Se debe controlar la actividad que genera el derrame (sellar la fuga o taponearla, etc.) • Contener el derrame construyendo diques de tierra, arena o zanjas en el área de terreno afectada, evitando que el residuo alcance alcantarillas. Una vez controlado, se procederá a adicionar un material absorbente (preferentemente arena o material inerte absorbente) al material derramado y zona del derrame. • Finalmente, el material impregnado (material absorbente) se dispondrá en tambores apropiados de residuos peligrosos para su disposición final en un lugar autorizado para tales fines. • En caso de que se produzca accidentalmente un derrame o descarga de aceite, líquidos hidráulicos y/o combustibles durante la fase de construcción, se recuperará y almacenará los residuos en tambores con tapa, en un sector con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser



Tabla 7.1.4. Riesgo o contingencia “Derrame de residuos peligrosos”

	dispuestos en sitios autorizados. <u>Afectación a Recursos Hídricos:</u> • Descripción del accidente, indicando lugar específico de ocurrencia, identificación de la sustancia involucrada, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. • Detalle de cada acción y medidas de manejo utilizadas durante el evento de contaminación. • Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado. Resultados de los monitoreos inmediatos del área de influencia. • En ninguna circunstancia podrán los encargados de obra de prevención de riesgo por propia iniciativa, instruir o sugerir el reingreso del personal en obra a los lugares de trabajo, sin el informe explícito de ausencia de riesgo, emanada por parte del encargado responsable de bomberos y/o profesional competente encargado de la situación de salud o estabilidad estructural.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se notificará en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la SMA y a los organismos con competencia en la materia, en caso de que ocurra una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 9 del Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria.

7.1.5 Riesgo o contingencia 5

Tabla 7.1.5. Riesgo o contingencia “Sismo”

Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Toda la construcción y toda la operación del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Mantener limpias y ordenadas las áreas de trabajo • Mantener limpias y ordenadas las vías de circulación • Mantener despejadas las salidas de emergencia para facilitar posibles evacuaciones En ninguna circunstancia podrán los encargados de obra de prevención de riesgo por propia iniciativa, instruir o sugerir el reingreso del personal en obra a los lugares de trabajo, sin el informe explícito de ausencia de riesgo, emanada por parte del encargado responsable de bomberos y/o profesional competente encargado de la situación de salud o estabilidad estructural.
Forma de control y seguimiento	Mantener registro en faena y administración del edificio, inspección visual.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• El Jefe de Emergencia debe coordinar la ejecución de los procedimientos establecidos, mantener la calma y transmitirla para no generar histeria colectiva.



Tabla 7.1.5. Riesgo o contingencia “Sismo”

	• El Jefe de Brigada de Control de Incendio es el encargado de coordinar, en conjunto con la Brigada de Control de Incendio el corte del suministro eléctrico, agua y gas. Verificar que en la obra a producto del sismo no se produjera indicio de fuego. • El Jefe de Brigada de Evacuación es el encargado de coordinar, en conjunto con la brigada correspondiente, la evacuación en forma segura de los trabajadores a las zonas de seguridad identificadas o sectores donde se encuentren libres de objetos que puedan caer desde altura. • El Jefe de Primeros Auxilios es el encargado de verificar, en conjunto con la Brigada de Primeros Auxilios, que no existan lesionados por la emergencia ocurrida, si hay personas lesionadas brindarle las atenciones de primeros auxilio, evaluar su estado de salud y derivar a servicio de urgencia si fuese necesario. • Responsabilidad de los trabajadores: Mantener la calma, abandonar inmediatamente lo que se esté haciendo, retirarse de las zonas que involucren riesgos y dirigirse a la zona de seguridad. En ninguna circunstancia podrán los encargados de obra de prevención de riesgo por propia iniciativa, instruir o sugerir el reingreso del personal en obra a los lugares de trabajo, sin el informe explícito de ausencia de riesgo, emanada por parte del encargado responsable de bomberos y/o profesional competente encargado de la situación de salud o estabilidad estructural.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se notificará en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la SMA y a los organismos con competencia en la materia, en caso de que ocurra una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 9 del Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria.

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

La normativa de carácter ambiental aplicable al proyecto, y su forma de cumplimiento, corresponde a la siguiente:

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

8.1.1. D.S. N° 144/1961 del Ministerio de Salud que “Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza”

Tabla 8.1.1 Norma 1: D.S. N°144/1961 Ministerio de Salud.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Norma	D.S. N°144/1961 Ministerio de Salud.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se	Construcción.



dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Las emisiones atmosféricas que se generarán en la fase de construcción, durante las obras de urbanización y construcción de viviendas, serán material particulado y gases de combustión que se producen principalmente por las actividades de excavación, movimiento de tierra, tránsito de camiones y maquinaria. En el Anexo AC-03_parte 1 de la Adenda Complementaria se presenta el estudio de emisiones atmosféricas, el cual incluye el tipo de emisión y la cantidad estimada que se produce por cada actividad asociada al Proyecto.
Forma de cumplimiento	Los movimientos de tierra, las actividades de carga y descarga y el movimiento de camiones se realizará tomando las medidas necesarias para captar y minimizar el polvo que tales actividades pudieran generar hacia la comunidad o en las áreas de trabajo.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros asociados a mantenciones de maquinarias y revisiones técnicas y registro fotográfico de señalización de restricción de velocidad y encarpe de camiones, entre otros.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra (fotográfico u otro) que corrobore la correcta ejecución de las actividades de carga y descarga, mantenciones al día de maquinarias y camiones (revisiones técnicas).

8.1.2. Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA)

Tabla 8.1.2 Norma 2: D.S. N° 31/2016 del MMA	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Norma	D.S. N° 31/2016 del MMA, Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA).
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<u>Fase de construcción</u> : Escarpe, excavaciones, carga y descarga de material, circulación de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados, combustión de motores de vehículos y maquinaria. <u>Fase de operación</u> : Tránsito vehicular de habitantes.
Forma de cumplimiento	Atendidas las estimaciones de emisiones de los contaminantes que emitirá el proyecto, acorde a la información entregada por el Titular en el Anexo AC-03_parte 1 de la Adenda Complementaria, el proyecto no sobrepasa los límites establecidos en el PPDA, y no requiere compensar sus emisiones. Durante el desarrollo de la <u>fase de construcción</u> el Titular propone aplicar las siguientes acciones preventivas con la finalidad de no sobrepasar sus emisiones (acápites 9 del Anexo AC-03_parte 1 de la Adenda Complementaria): o Se realizarán capacitaciones a los trabajadores sobre temas de carácter ambiental relacionados con prevención de contaminación en las faenas. o Se instalarán señales de reducción de velocidad y velocidad máxima permitida dentro de la zona donde se emplaza el proyecto. o Realizar el transporte de materiales en camiones encarpados mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería, antes de salir del sitio del proyecto, de modo tal de evitar la caída de



Tabla 8.1.2 Norma 2: D.S. N° 31/2016 del MMA

	materiales y el desprendimiento de polvo en el trayecto del vehículo. o Se controlará los límites máximos de carga; es decir, mantener un nivel por debajo del máximo de la tolva, además de implementar un plan de seguimiento para esta medida con prohibición del uso de carpas que no cumplan con las características mencionadas; por ejemplo, el uso de malla tipo <i>raschel</i>, pues este tipo de malla no cumple con las características señaladas. o Se realizará diariamente la limpieza de las calles pavimentadas (en frente del proyecto, incluyendo veredas y calzadas). o El recinto del proyecto debe contar con una barrera perimetral del tipo malla "<i>Raschel</i>" u otra que impida la dispersión de polvo fugitivo, Ésta se instalara alrededor de todo el perímetro del recinto, o Se prohibirá la quema de materiales o desechos para calentar alimentos o calefacción, entre otros. Durante la <u>fase de operación</u>, el Titular indica que las principales emisiones corresponden al tránsito vehicular de los futuros residentes del conjunto habitacional. o Se reforzarán las medidas de mitigación y evitar la realización de actividades que generen emisiones de material particulado y gases durante los períodos en que se decreta Alerta, Pre-Emergencia y Emergencia Ambiental. La SEREMI de Medio Ambiente mediante Ord. N°747 de fecha 03 de agosto de 2021 se pronuncia conforme.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de toda la documentación requerida por la autoridad a fin de facilitar la fiscalización.
Forma de control y seguimiento	Comprobante de entrega de Información a la SMA.

8.1.3. Declaración de emisiones

Tabla 8.1.3. Norma 3: D.S. N° 138/2005 del MINSAL

Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Norma	D.S. N° 138/2005 del MINSAL Establece obligación de declarar emisiones 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	Escarpe, excavaciones, movimientos de tierra, circulación de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados, motores de vehículos y maquinaria.
Forma de cumplimiento	El Titular cumplirá con declarar anualmente sus emisiones, de acuerdo con los formularios que para este efecto ha desarrollado la autoridad sanitaria, a través del sitio web para el registro de emisiones y transferencias de contaminantes (www.retc.cl), dando cumplimiento al D.S. N° 1/2013 Reglamento del RETC.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro del Formulario de Declaración de Emisiones (F-138) de todas aquellas emisiones de fuentes fijas a las que resulte aplicable. Se ingresará a través del Sistema de Ventanilla única, según las



Tabla 8.1.3. Norma 3: D.S. N° 138/2005 del MINSAL	
	disposiciones de la Resolución Exenta N° 1.139/2013 MMA que establece Normas Básicas para Aplicación RETC.
Forma de control y seguimiento	Copia de las declaraciones realizadas y revisión de los registros internos.

8.1.4. Decreto que establece condiciones para el transporte de cargas que indica

Tabla 8.1.4 Norma 4: D.S. N°75/1987 del MINTRATEL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Norma	D.S. N°75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. 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	Durante la construcción se requerirá el transporte de materiales susceptibles de producir polvo.
Forma de cumplimiento	Los camiones que transporten materiales serán cubiertos correctamente, por lo que no se producirán escurrimientos o caídas involuntarias, adicionalmente los camiones al salir del terreno del Proyecto serán controlados en cuanto a su nivel de carga.
Indicador que acredita su cumplimiento	Exigencia contractual. Registro fotográfico de ingreso de camiones encarpados.
Forma de control y seguimiento	Control al ingreso/egreso de la obra. Los camiones que transporten tierra de excavaciones o material para relleno deben estar encarpados.

8.1.5. Prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio

Tabla 8.1.5. Norma 5: D.S N° 18/2001 del MINTRATEL	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Norma	D.S N° 18/2001, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, "Prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio".
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	Actividades de transporte durante la fase de construcción.
Forma de cumplimiento	En la fase de construcción del Proyecto se contempla el transporte de camiones con carga hacia y desde la obra. El Titular velará porque en todo momento los camiones involucrados en cualquiera de las fases del Proyecto cumplirán con esta normativa. Los camiones involucrados en las actividades de transporte para la fase de construcción del Proyecto cumplirán con los pesos máximos



	por eje, lo que se exigirá en los contratos con los transportistas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de la cantidad de materiales a transportar (guía de despacho, boleta, factura, entre otros).
Forma de control y seguimiento	Registro en obra que evidencien el cumplimiento del límite de peso por eje de sus vehículos.

8.1.6. Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos

Tabla 8.1.6. Norma 6: D.S. N°158/1980 del MOP.	
Componente/materia:	Vialidad y transporte.
Norma	D.S. N°158/1980 del Ministerio de Obras Públicas. "Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos".
Otros cuerpos legales	D.S. N° 200/1993 del Ministerio de Obras Públicas que "Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País".
	Resolución N° 1/1995, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que "Establece Dimensiones Máximas a Vehículos que Indica".
	D.F.L. N°850/1997 del Ministerio de Obras Públicas. Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964 y del DFL. N° 206, de 1960. (Artículos 36 y 40).
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	Durante la fase de construcción del Proyecto se transportarán materiales necesarios para la ejecución de este, los cuales circularán por la red vial existente en el área de emplazamiento del Proyecto, y por distintas vías, caminos y rutas del país.
Forma de cumplimiento	En la fase de construcción del Proyecto se contempla el transporte de camiones con carga hacia y desde la obra. El Titular velará porque en todo momento los camiones involucrados en cualquiera de las fases del Proyecto cumplirán con esta normativa. Los camiones involucrados en las actividades de transporte para la fase de construcción del Proyecto cumplirán con los pesos máximos por eje, lo que se exigirá en los contratos con los transportistas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de la cantidad de materiales a transportar (guía de despacho, boleta, factura, entre otros).
Forma de control y seguimiento	Registro en obra que evidencien el cumplimiento del límite de peso por eje de sus vehículos.

8.1.7. Decreto que Establece los Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica.

Tabla 8.1.6. Norma 6: D.S N° 38/2011 del MMA	
Componente/materia:	Emisiones acústicas.
Norma	D.S N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica.
Otros cuerpos legales	D.S. N°47/1992 del MINVU, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), artículo 5.8.4.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que	Construcción



se dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Preparación del terreno, movimientos de tierra, operación vehicular, construcción instalación de faena, habilitación vías de acceso, urbanización, construcción viviendas, preparación obra gruesa, grupo electrógeno.
Forma de cumplimiento	De acuerdo a lo indicado en el Estudio Acústico, actualizado por el Titular en el Anexo_AC-03_parte_2, este implementará las siguientes medidas de control: • barrera en todo el perímetro del área del Proyecto de 3,6 metros de altura, cuya materialidad tenga una densidad superficial de masa de 660 kg/m³ (como paneles de OSB de 15 mm de espesor o material • equivalente). Las juntas de los paneles que conformen la barrera serán herméticas tanto entre ellas, como en los puntos de la unión con el suelo, de modo que no se generen fugas que disminuyan su efectividad. Además, se propone la implementación de una barrera acústica de similares características a la barrera perimetral entre cada una de las etapas constructivas del proyecto con la finalidad de evitar molestias en la comunidad. • Se propone la construcción y el uso de barreras acústicas móviles de 2,5 metros de altura, compuestas de un material con una masa superficial de 660 kg/m³, como planchas de OSB de 15 mm de espesor. Dispuestas de tal forma que sus caras abiertas queden orientadas en sentido opuesto a los receptores, y en los puntos más alejados de los receptores. A lo anterior se le suman 2 medidas de gestión indicadas por el Titular: • Realizar un trabajo secuenciado. En específico, aquellas actividades que requieran un trabajo de maquinaria pesada, se propone que aquella maquinaria pesada se mantenga con el motor apagado mientras se efectúa labores de carga / descarga del material. • En cuanto aquellos frentes de trabajo se localicen en los receptores R1, R2, R3, R4, R5, se deben realizar los trabajos con maquinaria liviana (retroexcavadora), y aquellas maquinarias pesadas (camiones), tendrán sus motores apagados y se ubicarán en un radio no inferior a 25 metros de distancia de los receptores mencionados. La SEREMI de Medio Ambiente mediante Ord. N°747 de fecha 03 de agosto de 2021 se pronuncia conforme.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de la correcta ejecución de las medidas de control propuestas en el Estudio acústico y vibraciones.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de la implementación de las medidas dispuestas en el Estudio acústico y vibraciones.

8.1.8. Código Sanitario y Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo

Tabla 8.1.8. Norma 8: D.F.L N° 725/1967 del MINSAL

Componente/materia:	Residuos.
---------------------	-----------



Norma	D.F.L N° 725/1967 del Ministerio de Salud Pública, que establece el Código Sanitario.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 594/1999, Ministerio de Salud, “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. D.S. N°1/2013 del Ministerio de Medio Ambiente “Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC)”.
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	Durante la fase de construcción se generarán residuos asimilables a domésticos generados por los trabajadores, residuos no peligrosos relativos a materiales excedentes: restos de hormigón, madera, despuntes metálicos, etc., y residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	Los residuos generados serán acumulados en una zona especialmente habilitada para este propósito. Éstos serán retirados por el servicio de recolección municipal y dispuesta a relleno sanitario autorizado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso de residuos a sitios de disposición final autorizados. Registro de recolección de residuos sólidos domiciliarios en la fase de operación, por parte del servicio de aseo municipal.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de los comprobantes de ingreso de residuos a sitios de disposición final autorizados.

8.1.9. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos

Tabla 8.1.9. Norma 9: D.S. N°148/03 del MINSAL	
Componente/materia:	Residuos.
Norma	D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario 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	Durante la fase de construcción se generarán residuos peligrosos los cuales serán almacenados temporalmente en la bodega existente en la instalación de faenas hasta su retiro a disposición final a sitio autorizado.
Forma de cumplimiento	Se utilizarán contenedores diferenciados para este tipo de residuos, los cuales estarán debidamente sellados, almacenados temporalmente en bodega de RESPEL. Serán retirados por empresa autorizada en el manejo y disposición final de ellos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de retiro de residuos peligrosos cada 6 meses por parte de transportistas y destinatarios autorizados.
Forma de control y seguimiento	Inspección interna constante del sitio de disposición temporal de residuos peligrosos. Registro en obra de los comprobantes de retiro, transporte y disposición final por personas autorizadas.

8.1.10. Reglamento de almacenamiento de SUSPEL

Tabla 8.1.10. Norma 10: D.S. N° 43/2015 del MINSAL
--



Componente/materia:	Sustancias peligrosas.
Norma	D.S. N° 43/2015 Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas del MINSAL.
Otros cuerpos legales	Código Sanitario, aprobado por decreto con fuerza de ley N° 725, de 1967 del Ministerio de Salud.
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	Durante la fase de construcción se requiere la utilización de sustancias clasificadas como peligrosas, para lo cual se considera que serán almacenadas en la bodega correspondiente en la instalación de faenas.
Forma de cumplimiento	El Titular contará con una bodega de almacenamiento para sustancias peligrosas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Instalación de sitio de almacenaje temporal de sustancias peligrosas según lo indicado en el reglamento.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de inspección interna constante del sitio de almacenamiento de sustancias peligrosas.

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

8.2.1. Ley 17.288 de Monumentos Nacionales del MINEDUC

Tabla 8.2.1. Norma 11: Ley N° 17.288/1970 del MINEDUC	
Componente/materia:	Patrimonio Cultural.
Norma	Ley N° 17.288/1970 del Ministerio de Educación Pública, sobre Monumentos Nacionales.
Otros cuerpos legales	D.S N° 484 de 1991 del Ministerio de Educación "Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas".
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	Escarpe, excavaciones, movimientos de tierra y preparación general del terreno.
Forma de cumplimiento	En el documento Caracterización Arqueológica, adjunto en Anexo A-05 de la Adenda, se describe la inspección visual en terreno realizada para el proyecto, la cual logró una cobertura del 100% del área de influencia de este. De acuerdo a la prospección realizada, se registraron dos (2) fragmentos de cerámica arqueológica clasificados como prehispánicos, estos se identifican como hallazgos aislados, particularmente, ubicados en áreas intervenidas por actividad agrícola y sin contexto, por lo que, Anexo_AC-03_parte_3 de la Adenda Complementaria, se determinó la realización de 30 pozos de sondeo, debido a los cuales se determinó la existencia de un sitio arqueológico multi-componente de escaso carácter prehispánico, y con mayor presencia de materiales de periodos históricos, posiblemente asociados alguna casa de inquilino perteneciente alguna hacienda del



	sector, con un área aproximada de 1.931 m². Debido a las características del sitio, se determinó la distribución de material identificando que: 648 m² son de Alta densidad, 655 m² de densidad media y 628 m² como de densidad baja, dando el total de 1.931 m² de sitio arqueológico, frente a los cuales se propuso rescatar una superficie total de 196 m², rescatando así un 10% de cada zona de densidad y del total del sitio arqueológico presente en el proyecto. El rescate se realizará mediante la excavación de un total de 49 unidades 2x2 m², quedando entonces distribuidas en 16 unidades de rescate en la zona de alta densidad, 17 unidades de rescate en la zona de densidad media y por último 16 unidades en la zona de baja densidad. De esta forma se rescataría una superficie total de 196 m², rescatando así un 10% de cada zona de densidad y del total del sitio arqueológico presente en el proyecto. Los materiales rescatados serán enviados al Museo de Historia Natural e Histórico de San Antonio, en el Anexo_AC-03_parte_4 de la Adenda Complementaria se adjunta la carta de aceptación de los materiales arqueológicos provenientes del proyecto, además el Titular presenta los antecedentes relacionados con el PAS 132. En el Anexo A-05 de la Adenda se adjunta la Caracterización Paleontológica; durante la inspección en terreno se recorrió la totalidad del área de influencia realizando <i>track</i> paleontológico y 6 puntos de inspección, determinados en los sitios más representativos de la unidad geológica expuesta; determinando que el proyecto se encuentra emplazado en la unidad geológica asignable en base a criterios bibliográficos a la unidad de sedimentos Aluviales del río Maipo Qamp y no se encontraron indicios de fósiles en el recinto, pero si evidencia geológica suficiente como para poder ubicarlo según sus características geológicas en una unidad de depositación aluvial, por lo que basándose en la evidencia bibliográfica se trataría de la unidad de Sedimentos Aluviales del río Maipo Qamp.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Charlas de inducción respecto a la relevancia del componente arqueológico y paleontológico. - Informe de Arqueólogo y/o Paleontólogo - Registro de inducciones al personal - Obtención del PAS 132.
Forma de control y seguimiento	En forma periódica y cada vez que exista un nuevo ingreso, el titular se asegurará que el personal cuente con sus inducciones respectivas respecto a temas de patrimonio cultural. Adicionalmente y en caso de hallazgo, se procederá de acuerdo a lo indicado en la normativa y se generará un informe realizado por un profesional del área. Se mantendrá los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalizaciones de la Autoridad.



9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

9.1.1 Permiso Ambiental Sectorial 132

Tabla 9.1.1. **Permiso Ambiental Sectorial 132** según se establece en el artículo 132 del Reglamento del SEIA, 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	Durante las actividades de remoción de tierra
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<u>a) Identificación y descripción general de los sitios arqueológicos o de los yacimientos paleontológicos.</u> De acuerdo al Informe Ejecutivo adjunto en el Anexo AC-03 de la Adenda Complementaria se concluye lo siguiente: Los trabajos de caracterización arqueológica, constaron de 30 pozos de sondeo de 100 centímetros x 100 centímetros repartidos uniformemente en superficie sobre los materiales arqueológicos detectados en superficie durante la prospección arqueológica. Se logró excavar una superficie total a intervenir de 30 metros cuadrados, que han permitido configurar una cronología tentativa de ocupación, permitiendo instaurar una frecuencia en evidencias de material cultural entre un rango promedio de 10 a 80 cm. Lo anterior, permite establecer una sucesión de ocupaciones asignables a Períodos Prehispánicos e Históricos. Preliminarmente la información obtenida, nos entregan escasa evidencia de eventos ocupacionales correspondientes el Periodo prehispánico y extendiéndose hasta el Periodo Histórico de mayor presencia en el sitio (1.536 d.C. hasta la actualidad). Tras los datos presentados de los hallazgos arqueológicos detectados en el proyecto, es importante destacar que los 6 pozos de control estratigráfico, (realizados con una profundidad de 150 centímetros), nos permitieron observar que, bajo los primeros niveles arcillosos, se alcanza un estrato de suelo matriz limo arenoso de coloración marrón claro, se presenta con una compactación de alta a media, una gran presencia de clastos y guijarros de gran tamaño son el factor indicador de esta capa, la que se presume representaría un antiguo cauce de agua de flujos de alta energía capaz de transportar estos elementos. Varía entre los 30 – 150 cm. En este sentido, las unidades en general se caracterizan por depósitos estratigráficos coherentes a lo que sucedió en el entorno (uso agrícola), donde se observa un evento correspondiente a labores de arado. En este sentido, se puede concluir que los trabajos de sondeos arqueológicos realizados en las 30 unidades autorizadas; indican preliminarmente que se trata de un sitio arqueológico multi-componente de escaso



carácter prehispánico, y con mayor presencia de materiales de periodos históricos, posiblemente asociados alguna casa de inquilino perteneciente alguna hacienda del sector, con un área aproximada de 1.931 m². Este último se definió en base a la información de los pozos de sondeo teniendo como límite pozos estériles sin material cultural. El Sitio Arqueológico fue calculado con la metodología de densidad de *Kernel*, dando un valor correspondiente al total del material cultural obtenido en cada pozo y dividiéndolo en un área de radio de 10m el que luego es ponderado a los valores obtenidos de los pozos colindantes, utilizando una clasificación de cuantil, asegurando que se tome como sitio cada unidad con material hasta donde se encuentre la unidad estéril siguiente. Una vez obtenidos los polígonos de densidad del sitio, estos son medidos clasificando 648 m² como de Alta densidad, 655 m² de densidad media y 628 m² como de densidad baja, dando el total de 1931 m² de sitio arqueológico. En este sentido, Se propone rescatar 49 unidades 2x2 m², quedando entonces distribuidas en 16 unidades de rescate en la zona de alta densidad, 17 unidades de rescate en la zona de densidad media y por último 16 unidades en la zona de baja densidad. De esta forma se rescataría una superficie total de 196 m², rescatando así un 10% de cada zona de densidad y del total del sitio arqueológico presente en el proyecto.

b) Descripción de las partes, obras y acciones que puedan afectar los sitios o yacimientos.

En el Anexo A-01 de la Adenda se adjunta el masterplan con de arquitectura definitiva y cuadro de superficies actualizada, donde se aprecia los caminos interiores, áreas verdes, estacionamientos, y demás aspectos relevantes de las partes del proyecto.

c) Caracterización superficial y estratigráfica de los sitios o de los yacimientos.

En el Informe Ejecutivo adjunto en el Anexo AC-03 de la Adenda Complementaria se entrega en detalle de lo solicitado.

d) Descripción general de los tipos de análisis a realizar a los materiales recuperados.

En el Informe Ejecutivo adjunto en el Anexo AC-03 de la Adenda Complementaria se entrega en detalle lo solicitado.

e) Propuesta de conservación de los materiales en terreno, laboratorio y depósito.

Anexo al Informe Ejecutivo adjunto en el Anexo AC-03 de la Adenda Complementaria se presenta carta al Museo de Historia Natural e Histórico de San Antonio.



	f) <u>Plan de traslado y depósito final de los materiales recuperados.</u> En el Informe Ejecutivo adjunto en el Anexo AC-03 de la Adenda Complementaria se entrega en detalle lo solicitado. g) <u>Medidas de conservación de los sitios o yacimientos, si corresponde.</u> En el Informe Ejecutivo adjunto en el Anexo AC-03 de la Adenda Complementaria se entrega en detalle lo solicitado.
Pronunciamento del órgano competente	Cabe señalar que el Titular entrega todos los antecedentes relacionados con el PAS 132 en el Anexo AC-03 de la Adenda Complementaria, y que al momento de la publicación del presente ICE, el Consejo de Monumentos Nacionales no se pronunció respecto de los antecedentes de dicho PAS.

9.1.2 Permiso Ambiental Sectorial 140

Tabla 9.1.2. **Permiso Ambiental Sectorial 140** según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase.

Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Durante toda la fase de construcción, en el acopio de residuos sólidos domiciliarios, residuos industriales no peligrosos y residuos inertes propios de este tipo de fase.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Durante la fase de construcción se generarán Residuos Sólidos Domiciliarios y Residuos Industriales No Peligrosos producto de las diversas actividades a desarrollar por el Proyecto. Dichos residuos serán acopiados temporalmente en la zona de almacenamiento de residuos, para posteriormente ser retirados por empresas externas que cuenten con las resoluciones sanitarias correspondientes para el retiro de estos residuos, para su disposición final en sitios autorizados. Los antecedentes para la obtención del PAS se presentan en la pág. 74 a la 80 del Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria.
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N°232, de fecha 03 de agosto de 2021, se pronuncia conforme.

9.1.3 Permiso Ambiental Sectorial 142

Tabla 9.1.3. **Permiso Ambiental Sectorial 142** según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos.

Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de almacenamiento de Residuos Peligrosos.



Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Durante la fase de construcción, se llevará a cabo el almacenamiento temporal de residuos peligrosos al interior de una bodega de almacenamiento temporal para posteriormente ser retirados por empresas externas que cuenten con las resoluciones sanitarias correspondientes para el retiro de estos residuos, para su disposición final en sitios autorizados. Los antecedentes para la obtención del PAS 142 se presentan en la pág. 80 a la 83 del Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N°232, de fecha 03 de agosto de 2021, se pronuncia conforme e indica: <i>“El requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que puede poner en riesgo la salud de la población. Al respecto, el titular ha entregado todos los antecedentes relativos al sitio de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos generados durante la etapa de construcción del proyecto, por lo que esta autoridad sanitaria se pronuncia conforme.”</i>

9.1.4 Permiso Ambiental Sectorial 156

Tabla 9.1.4. **Permiso Ambiental Sectorial 156** para efectuar modificaciones de cauce según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA

Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Entubamiento y refuerzo de hormigón de 2 canales y 1 acequia.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El proyecto requiere el PAS 156 ya que considera el entubamiento de 2 canales y 1 acequia. Respecto de los entubamientos lo siguiente: - Entubamiento de Canal 1 y Canal 2 en base a tuberías de mortero de cemento comprimido de alta resistencia, tipo Graufort o similar, de diámetro D = 1000 mm y cámaras de inspección a una distancia máxima de 50 m. - Refuerzo de hormigón en los tramos de entubamiento indicados en los perfiles longitudinales del proyecto. - Entubamiento de Acequia: Corresponde a una canalización abierta en tierra que conduce las aguas de norte a sur. Se consideran cámaras de inspección a una distancia máxima de 20 m. Debido a las exigencias de la Dirección de Medio Ambiente, Aseo y Ornato de la I. Municipalidad de Buin, se ha proyectado el entubamiento de la acequia como un sifón invertido. Para evitar que la urbanización del condominio afecte a los canales de riego existentes, los cuales son operados y mantenidos por la Asociación Canales Unidos de Buin, se consulta su entubamiento, modificando sus trazados y conservando sus puntos de descarga. Se presenta el proyecto de entubamiento de los canales a revisión para su correspondiente aprobación de la Asociación Canales Unidos de Buin. Para evitar que la urbanización del frente del condominio afecte el escurrimiento de la acequia existente, la cual es operada y mantenida por la Dirección de Medio Ambiente, Aseo y Ornato de la Ilustre Municipalidad de Buin, se consulta su entubamiento, modificando su trazado y conservando su punto de



	descarga. Se presenta el proyecto entubamiento de la acequia a revisión para su correspondiente aprobación de la Dirección de Medio Ambiente, Aseo y Ornato de la I. Municipalidad de Buin Los antecedentes para la obtención del PAS 156 se presentan en la pág. 83 a la 89 del Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria
Pronunciamiento del órgano competente	La DGA, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N° 968, de fecha 03 de agosto de 2021, se pronuncia conforme y señala lo siguiente: <i>“1. Que, se debe tener presente que el análisis de aplicabilidad de los Permisos Ambientales Sectoriales de competencia de la DGA es caso a caso, de acuerdo con los antecedentes declarados por el Titular durante el proceso de evaluación de impacto ambiental. De esta manera, en la Ficha Resumen del Adenda Complementaria el Titular declara: “</i> <i>“Se indica que, en el área en la cual se desarrollará la urbanización del Proyecto existen dos canales abiertos en tierra que se verán afectados por las calles y sitios proyectados. Estos son denominados:</i> <i>· Canal 1, de sección trapezoidal en tierra, proveniente de la canalización revestida existente al norte del condominio.</i> <i>· Canal 2, de sección trapezoidal en tierra, proveniente del sifón bajo la línea Férrea existente al oriente del condominio.</i> <i>Las obras propuestas modifican el trazado de los canales, ajustándolos a los trazados y perfiles tipos de las calles consideradas en la urbanización del condominio, manteniendo el punto de descarga actual. De acuerdo a lo anterior, se consultan las siguientes obras:</i> <i>· Entubamiento de Canal 1 y Canal 2 en base a tuberías de mortero de cemento comprimido de alta resistencia, tipo Graufort o similar, de diámetro D = 1000 mm y cámaras de inspección a una distancia máxima de 50 m.</i> <i>· Refuerzo de hormigón en los tramos de entubamiento indicados en los perfiles longitudinales del proyecto.</i> <i>Además se considera el entubamiento de la acequia ubicada en la acera oriente de calle Francisco Javier Krugger, en el frente predial del Condominio”.</i> <i>Por tanto, ante lo declarado se precisa lo siguiente:</i> <i>1.1 En relación con los antecedentes técnicos y formales presentados por el Titular para la Obra “Condominio La Finca”, al proyecto no le es aplicable el PAS del Art. 155° del RSEIA, de competencia de la DGA.</i> <i>1.2 En relación con las obras de entubamiento de acequia y dos canales, descritas en Ficha Resumen del Adenda Complementaria, cabe concluir que al proyecto “Condominio La Finca” le es aplicable el PAS del artículo 156. Por tanto, este Servicio se pronuncia conforme en virtud de los componentes ambientales relacionados al PAS del artículo 156°, sin perjuicio de la revisión sectorial asociada al artículo 41° y 171° del Código de Aguas. Por tanto:</i>



1.2.1 Las obras descritas en la Ficha Resumen se ubican geográficamente según las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 señaladas en la siguiente tabla:

Cauce proyectado	Coordenadas (UTM 19S, Datum WGS84)			
	Inicio		Término	
	Norte	Este	Norte	Este
Canal 1	6.264.219,21	339.343,15	6.263.917,79	339.352,51
Canal 2	6.264.196,18	339.556,50	6.263.917,79	339.352,51
Acequia	6.264.210,01	339.266,83	6.263.904,91	339.270,88

1.2.2 El Titular propone las medidas tendientes a minimizar los efectos sobre la calidad de las aguas, aguas abajo del lugar de construcción de las obras, que señala en el acápite d) de la Ficha Resumen.

1.2.3 El Titular propone el Plan de seguimiento de la calidad de las aguas durante la fase de construcción, que señala en acápite e) de la Ficha Resumen y que se precisa a continuación:

i. El Titular efectuará un monitoreo previo al inicio de la Fase de construcción de obras en el cauce, a fin de establecer una condición basal con la cual comparará los resultados del monitoreo de seguimiento.

ii. Los monitoreos se realizarán en dos puntos del Canal, uno aguas arriba y el segundo aguas abajo de donde se emplaza la modificación, en los puntos de entrada y salida del canal de la propiedad según lo indicado en el proyecto de entubamiento adjunto en el Anexo A-07 de la Adenda.

iii. Las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 de cada punto de muestreo corresponden a la entrada y salida de los entubamientos proyectados.

iv. Se considerarán todos los parámetros establecidos en la NCh 1.333 Of 78 de Calidad de agua para riego.

v. Se efectuará un monitoreo de seguimiento que debe estar en función de la duración de la construcción (120 días)

vi. Se registrará en fotografías con fecha, la no presencia de agua en el cauce (si así ocurre), como medio de verificación de la no aplicación de monitoreo.

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

viii. Se elaborará un informe, el cual será remitido a la SMA con una frecuencia mensual en atención a que el Titular no propone dicha frecuencia y considerando que declara 120 días de duración de las obras en el cauce. El Informe debe ser elaborado en conformidad a lo establecido Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio



Ambiente, considerando las siguientes secciones: Resumen; Introducción; Objetivos; Materiales y método; Resultados (Incluido catastro visual); Discusiones; Conclusiones; Referencias; Anexos (Informes de laboratorio, fotografías, entre otros). Además, el Informe de Seguimiento considerará un resumen de los resultados obtenidos de los monitoreos, el cual será presentado en formato .xlsx (planillas Excel), con la estructura de datos según se indica a continuación. Por otra parte, el Informe además debe dar cumplimiento a lo establecido por la Resolución Exenta N°894, de 24 de junio de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento ambiental del componente ambiental agua y de forma complementaria a los contenidos mínimos establecidos en la Resolución N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Nombre del Punto de Muestreo			Coordenadas UTM (m) Datum WGS84		
			Norte	Este	
Parámetros	Valor Basal	Unidad de Medida	Resultado		
			Fechas (día-mes-año)	Fechas (día-mes-año)	Fechas (día-mes-año)

ix. A continuación se presenta las coordenadas (UTM 19S, datum WGS84) referenciales de los puntos de monitoreo de la calidad de las aguas en cada cauce:

Punto de monitoreo	Coordenadas (UTM 19S, Datum WGS84)	
	Norte	Este
Canal 1	6.263.922,53	339.91,58
Canal 2	6.263.922,53	339.91,58

1.2.4 Se precisa que el Titular declaró en Adenda Complementaria que ha ingresado proyecto de entubamiento de acequia y proyecto de entubamiento de canales en la Gobernación Provincial de Maipo. Se precisa que el Titular deberá presentar ante DGA todos aquellos antecedentes que solicite el servicio, de manera sectorial.”.

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1. Compromiso ambiental voluntario

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

10.1.1. Compromiso ambiental voluntario 1

Tabla 10.1.1. Compromiso ambiental voluntario 1: “Plan de difusión tipo para la comunidad”.



Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Es comunicar e informar a la comunidad sobre las actividades a desarrollar durante la fase de construcción del Proyecto, además de canalizar consultas o reclamos de las personas. <u>Descripción:</u> El Titular contempla realizar un compromiso ambiental voluntario vinculado a la comunicación con los vecinos del sector a intervenir. Este Plan de difusión corresponde a cartillas o folletos, con información relevante del Proyecto, así como también la instalación de un aviso dirigido a la comunidad aledaña <u>Justificación:</u> Para no sorprender a la comunidad aledaña con los trabajos que se estén desarrollando en el interior del predio donde se emplazara el Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Cartel informativo al ingreso del sector de obras y entrega de cartillas/folletos a la comunidad. <u>Forma:</u> El letrero contendrá la siguiente información: • Duración de las obras. • Horario de las obras. • Días de la semana en los cuales se trabajará. • Actividades que generan residuos, ruidos y/u olores molestos. • E-mail de contacto para recoger reclamos o sugerencias de la comunidad de modo de tomar las acciones correctivas en el momento en que se produzcan las molestias. <u>Oportunidad:</u> Se aplicará al inicio de la fase de construcción, señalando las actividades a realizar y las medidas de mitigación a aplicar, durante toda la fase de construcción del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Visual/fotográfico.
Forma de control y seguimiento	Generación de un informe de lo visualizado más un álbum fotográfico de la implementación del cartel informativo dispuesto en el acceso a la obra. Además, registro de entrega de cartillas/folletos a la comunidad aledaña.

10.1.2. Compromiso ambiental voluntario 2

Tabla 10.1.2. Compromiso ambiental voluntario 2: "Sistema de disposición y recolección de residuos diferenciado (Punto Verde)".

Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> realizar la separación de residuos sólidos orgánicos inorgánicos, producidos por los habitantes de los edificios residenciales. <u>Descripción:</u> construir un Punto Verde para los residentes del Proyecto, para realizar separación de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos; y respecto de estos últimos, su separación, por ejemplo: papel, plástico y vidrio en coordinación con el organismo competente y el municipio, posibilitando la gestión de retiro diferenciado. Se tendrá presente que, en caso de optar por la gestión de residuos municipal, el titular se coordinará con la Unidad de Gestión Ambiental Local de la Subdirección de Medio Ambiente de la I. Municipalidad de Buin.



	<u>Justificación</u> : alinearse a la Estrategia Regional de Desarrollo 2012 – 2021, de la Región Metropolitana de Santiago. Respecto del lineamiento Región limpia y sustentable, en específico sobre el objetivo de “Promover un sistema regional de reciclaje y tratamiento de residuos sólidos”.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar</u> : lugar por definir en el área residencial. <u>Forma</u> : se propone la implementación de punto limpio. <u>Oportunidad</u> : el Proyecto se desarrollará en la fase de construcción previo a la recepción final del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Aprobación por parte del municipio de Buin
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico del Punto Limpio.

10.1.3. Compromiso ambiental voluntario 3

Tabla 10.1.3. Compromiso ambiental voluntario 3: “Proyecto paisajismo con especies nativas”.

Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo</u>: priorizar en áreas verdes al interior del condominio, la plantación de especies nativas de bajo recurso hídrico, al menos un 60% de sean nativas y tengan un estado de desarrollo superior a los 2 metros de altura y el restante 40 % es beneficioso que correspondan a especies naturalizadas a las condiciones ambientales del lugar en que serán plantadas — siempre de bajo consumo hídrico. <u>Descripción</u>: priorizar especies nativas en el Proyecto de Paisajismo, como, por ejemplo, Patagua, Notro y Peumo. Para ello, se utiliza las recomendaciones del MINVU (https://www.minvu.cl/areas-verdes-inteligentes/) sobre la materia. Se presentará el proyecto de paisajismo al Municipio con la cantidad exacta y tipo de especies, previa la recepción final de la DOM de Buin. <u>Justificación</u>: en función de la escasez hídrica en la región Metropolitana, se priorizará especies nativas en el Proyecto de Paisajismo para que contribuya frente a contaminantes atmosféricos y menor requerimiento hídrico según las recomendaciones del MINVU (https://www.minvu.cl/areas-verdes-inteligentes/) sobre la materia.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar</u>: áreas verdes del Proyecto <u>Forma</u>: priorizar especies nativas en el Proyecto Paisajismo según las recomendaciones del MINVU (https://www.minvu.cl/areas-verdes-inteligentes/) sobre la materia. <u>Oportunidad</u>: posterior a la construcción del edificio, previo a la recepción final de la DOM de Buin.
Indicador que acredite su cumplimiento	Presentación del Proyecto de Paisaje a la DOM de Buin.
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico de las especies nativas (arbóreas y arbustivas) incorporadas en la propiedad.



10.1.4. Compromiso ambiental voluntario 4

Tabla 10.1.4. Compromiso ambiental voluntario 4: “Reunión con bomberos”.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Evaluar los accesos del Proyecto en caso de emergencia. <u>Descripción:</u> Realizar una reunión previa con Bomberos con la finalidad que certifique a través de un acta de observaciones las condiciones generales de seguridad previstas para el plan de evacuación. <u>Justificación:</u> El Titular realizará una reunión con bomberos en la cual se presentarán los accesos al Proyecto para verificar que permitan el ingreso de unidades de emergencia.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Se realizará una reunión en donde convengan ambas partes, se proponen las oficinas del Titular o en la compañía de bomberos <u>Forma:</u> Reunión. <u>Oportunidad:</u> Durante la fase de construcción del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Acta de observaciones las condiciones generales de seguridad previstas para el plan de evacuación.
Forma de control y seguimiento	Informe/acta de la reunión realizada, que el Titular tendrá a disposición de la Autoridad.

10.1.5. Compromiso ambiental voluntario 5

Tabla 10.1.5. Compromiso ambiental voluntario 5: “Monitoreo Arqueológico Permanente (MAP) y charla de inducción arqueológica”.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Resguardar el Patrimonio Histórico y Cultural. <u>Descripción:</u> Se realizarán charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores del Proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra. Se remitirá a la Superintendencia del Medio Ambiente el informe de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes: - Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha. - Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación. - Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a. - Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances - Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a. - De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar: - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).



	- Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto. - Medidas de protección y/o conservación implementadas. - Constancia de aviso del hallazgo al Consejo de Monumentos Nacionales y a la Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo a lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.). h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.” <u>Justificación:</u> Observación 10.1 de la Adenda. Además de las recomendaciones establecidas en el Estudio de caracterización arqueológico actualizado disponible en el Anexo A-05 de la Adenda.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Obra asociada al Proyecto. <u>Forma:</u> Informe de Monitoreo Arqueológico y acta de charlas de inducción arqueológica. <u>Oportunidad:</u> Durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en la propiedad.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informes de monitoreo y charlas arqueológica
Forma de control y seguimiento	Comprobantes de remisión de informes y charlas de inducción arqueológica al Sistema de Seguimiento Ambiental RCA (SSA) de la SMA.

10.1.6. Compromiso ambiental voluntario 6

Tabla 10.1.6. Compromiso ambiental voluntario 6: “Plan de Perturbación controlada”.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Rescate y relocalización de reptiles en las propiedades que conforman del Proyecto. <u>Descripción:</u> Se identificó la presencia de algunas especies de baja movilidad, las que se consideran más sensibles frente a la intervención de maquinaria. Estas especies corresponden a los reptiles <i>Liolaemus chiliensis</i> (lagarto chileno), <i>Liolaemus lemniscatus</i> (lagartija lemniscata) y <i>Liolaemus tenuis</i> (lagartija esbelta). Adicionalmente, estas especies se



	encuentran clasificadas en categorías de conservación, como “Preocupación menor” (LC), de acuerdo con el D.S. N° 19/2012 de MMA. El detalle del Plan se presenta en el Anexo A-08 de la Adenda. El cronograma estará en concordancia con el inicio de la fase de construcción, de manera que una vez definido el ingreso de la maquinaria y en forma previa al comienzo del movimiento de tierra, con al menos 5 días de anticipación, se realizarán las actividades de perturbación controlada. Los esfuerzos considerados para la actividad son los sugeridos en la “Guía Técnica para Implementar Medidas de Rescate/ Relocalización y Perturbación Controlada” (SAG, 2014), por lo que la duración de la actividad dependerá en primera instancia de la superficie a la que se le aplicará la medida (área total o construcción por etapas) y del número de participantes en la actividad. Los informes serán entregados a la SMA en un plazo no mayor a 30 días hábiles luego de haber finalizada la actividad, cada vez que se ejecuten labores de perturbación controlada Toda la información será sistematizada en una base de datos que dé cuenta de al menos: - Área o sector liberado - Fecha de perturbación controlada - Fecha de seguimiento - Fecha de liberación - Coordenadas geográficas referenciales Por otra parte, el personal que participará de las actividades de perturbación controlada, serán capacitados previamente, de lo cual se dejará registro, incorporándose como parte integral de los informes de perturbación controlada Cada informe de perturbación controlada considera un respaldo cartográfico georreferenciado que mostrará la liberación secuencial de zonas y áreas cubiertas en concordancia con el avance de las obras En el caso que el programa de seguimiento formulado no arroje los resultados esperados, es decir, que aún se observen ejemplares de fauna en el área perturbada, las actividades serán repetidas hasta comprobar la ausencia de individuos de las especies objetivo, para luego de esto liberar el área para el comienzo de ejecución de obras. <u>Justificación:</u> Presencia de especies que se encuentran clasificadas en categorías de conservación, como “Preocupación menor” (LC), de acuerdo con el D.S. N° 19/2012 de MMA.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Propiedades que conforman el Proyecto <u>Forma:</u> Según el Plan de Perturbación Controlada adjunta en el Anexo A-08 de la Adenda. <u>Oportunidad:</u> Previo a la fase de construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe de plan de perturbación
Forma de control y seguimiento	Remisión del Informe de cumplimiento al Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA) de la SMA en un plazo no mayor a 30 días.

10.2. Condiciones o exigencias

Las condiciones o exigencias para ejecutar el proyecto son las siguientes:



10.2.1. Condición o exigencia 1

Tabla 10.2.1 Condición o exigencia 1	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo	Cumplir compromiso indicado por el Titular, respecto de la presentación del proyecto de paisajismo
Condición	Acorde a lo indicado por el Titular en acápite 1.3.4. de la Adenda Complementaria: <i>“Se indica que el Proyecto de Paisajismo (plano de detalle) será presentado a la Dirección de Obras Municipales de Buin previo al inicio de la fase de construcción. De todas maneras, el % especies nativas a utilizar corresponde a lo indicado en el Compromiso ambiental voluntario (3) presentado en la versión final de la Ficha resumen adjunto en el Anexo AC-01 de la Adenda Complementaria.”</i>

10.2.2. Condición o exigencia 2

Tabla 10.2.2 Condición o exigencia 2	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo	Cumplir compromiso indicado por el Titular, respecto de medidas de manejo ambiental para evitar efectos sobre la calidad de las aguas, aguas abajo del lugar de construcción.
Condición	Acorde a lo indicado por el Titular en acápite 3.5.3. de la Adenda Complementaria: <i>“Las medidas de manejo ambiental para evitar efectos sobre la calidad de las aguas, aguas abajo del lugar de construcción son las siguientes:</i> <i>Residuos Líquidos: Para las aguas servidas se contará con un baño químico, cuyas mantenciones serán realizadas por una empresa autorizada. Por otro parte, se contará con decantadores confinados para residuos líquidos producidos por las faenas de construcción (hormigonado), evitando todo tipo de efluentes de construcción al cauce del canal.</i> <i>Supervisiones e inducciones a los trabajadores: Se realizarán inducciones al personal que participará en las faenas de construcción de las obras, con el fin de informar las prohibiciones y prevenir la contaminación de cauces, a modo de evitar derrames de insumos, materiales o sustancias contaminantes a ellos.</i> <i>Los trabajadores contarán con supervisión permanente en el frente de trabajo, por parte de la Inspección Técnica prevista por el Titular. Las charlas de inducción a los trabajadores incluirán, entre otras, las siguientes prohibiciones:</i> <i>– Verter a cursos de agua material sin tratamiento, proveniente de desecho de procesos constructivos y de cualquier sustancia nociva al ambiente (aceites, compuestos tóxicos, combustibles, lubricantes, aguas servidas sin tratamiento, desechos sólidos domésticos o industriales, detergentes u otros);</i> <i>– Depositar cualquier tipo de residuo, doméstico o industrial, fuera de los sitios expresamente autorizados para ello (receptáculos de residuos, botaderos, etc.)</i> <i>– Prohibición de efectuar cualquier tipo de reparación o mantención de</i>



vehículos o maquinarias en el frente de trabajo.”

10.2.3. Condición o exigencia 3

Tabla 10.2.3 Condición o exigencia 3

Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo	Cumplir compromiso indicado por el Titular, respecto de aguas lluvias
Condición	Acorde a lo indicado por el Titular en el acápite 7.5.1. de la Adenda: “Se implementará sistemas de infiltración de aguas lluvias en las áreas verdes del Condominio.”

10.2.4. Condición o exigencia 4

Tabla 10.2.4 Condición o exigencia 4

Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación.
Objetivo	Cumplir con lo establecido por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana.
Condición	La SEREMI de Salud, mediante Ord. N°570, de fecha 10 de febrero de 2021, indica al Titular que: “1.1.1. RUIDO <i>(...) cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos de la norma de ruido ambiental vigente D.S. N°38/11 del MMA “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica” o la que la reemplace y de la norma de referencia utilizada en la evaluación de las vibraciones “Transit Noise and Vibration Impact Assessment” de la Federal Transport Administration de Estados Unidos.</i> 2.2 RESIDUOS <i>2.2.2 Respecto a los 3 pozos negros presentes en el terreno donde se emplazará el proyecto, señalados adenda, se hace presente al titular que deberá implementar las medidas necesarias para el cierre de los pozos negros, retirando todo el material contaminando y asegurando su disposición final en lugar autorizado.”</i>

10.2.5. Condición o exigencia 5

Tabla 10.2.5 Condición o exigencia 5

Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Objetivo	Cumplir compromiso indicado por el Titular y condiciones establecidas por la Superintendencia de Servicios Sanitarios y la SEREMI de Salud Metropolitana, respecto de la obtención de la factibilidad de agua potable y alcantarillado para todo el proyecto para ambas fases.
Condición	Acorde a lo indicado por el Titular en acápite 1.17. de la Adenda Complementaria: “Se adjunta en el Anexo AC-04 de la Adenda Complementaria el Convenio entre el Titular y Aguas Andinas para garantizar el abastecimiento de agua potable y solución de alcantarillado de aguas servidas para ambas fases del Proyecto. Además, se adjunta plano de convenio.” La SEREMI de Salud de la R.M., mediante su oficio Ord. N°2522, de fecha



	03 de agosto de 2021, establece que: "1 NORMATIVA APLICABLE 1.1 AGUAS SERVIDAS Y AGUA POTABLE 1.1.1 El titular del proyecto deberá tener presente que el Convenio notarial firmado con Aguas Andinas S.A. y la Carta N° 036231 de fecha 13.10.2020, en respuesta de la sanitaria a la solicitud de ampliación del área de concesión para el proyecto habitacional La Finca, establecen que <u>la factibilidad está condicionada a la adjudicación de concesión del área donde se emplazará el proyecto por parte de Aguas Andinas S.A. y además está sujeta a que Aguas Andinas logre obtener derechos de agua adicionales en el mercado, acordes al caudal requerido para el proyecto en el acuífero correspondiente</u>. Por lo tanto, en el caso que este proyecto de concesión de Aguas Andinas S.A. y/o la obtención de los derechos de aguas acordes al caudal requerido para el proyecto no se concreten y considerando que no existen alternativas de provisión de estos servicios básicos evaluadas en el SEIA, la ejecución del proyecto en evaluación no sería factible. Por lo anteriormente expuesto, el titular debe considerar que previo al inicio de la etapa de construcción, deberá contar con el respectivo certificado de factibilidad que acredite el otorgamiento de los servicios de agua potable y alcantarillado para la totalidad del proyecto en forma definitiva." La Superintendencia de Servicios Sanitarios., mediante su oficio Ord. N°460, de fecha 04 de agosto de 2021, establece que: "La concreción del proyecto está sujeto a la factibilidad de servicios sanitarios que la empresa Aguas Andinas eventualmente podría proveer, en base al documento notarial firmado entre esa empresa sanitaria y el titular, en que se compromete la primera a realizar la gestión de ampliación de la concesión en el predio del proyecto, y considerando además que esa factibilidad está sujeta a la obtención de derechos de agua."
--	--

10.2.6. Condición o exigencia 6

Tabla 10.2.6 Condición o exigencia 6	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo	Cumplir con lo indicado por la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones de la Región Metropolitana
Condición	La SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones de la Región Metropolitana, mediante Ord. N°4206/2021 SRM-RM, de fecha 19 de febrero de 2021, establece que: "1. El Titular deberá materializar las medidas de mitigación del EISTU en revisión, con el nombre de "Condominio Alto Sacramento IV EX Fundo la Finca", antes de la recepción final de las obras. 2. Los datos entre el EISTU y la DIA deben ser concordantes en todo momento y corresponder al mismo proyecto. 3. Cualquier cambio del proyecto que tenga relación con lo evaluado en el EISTU deberá ser ingresado a esta Secretaría Regional Ministerial para su evaluación y eventual aprobación por parte de la ventanilla única de transporte. 4. Se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se



	considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor. 5. No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto. 6. Se deben habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública. 7. Para la fase de construcción se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada. 8. Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día. 9. Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita. 10. El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones. 11. Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia. 12. Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones. 13. Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias. 14. No se realizará acopio de materiales en la vía pública. 15. Cumplir el Decreto Supremo N° 75 de 1987 Ministerio de Transportes que establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire. 16. Se deberá dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio. 17. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos."
--	---

10.2.7. Condición o exigencia 7

Tabla 10.2.7 Condición o exigencia 7	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo	Cumplir con las condiciones establecidas por la Dirección de Obras Hidráulicas de la Región Metropolitana y con lo comprometido por el Titular respecto de la mantención del sistema de aguas lluvias.
Condición	El Titular se compromete en Tabla 4, pág. 19 de la Adenda a que: "El proyecto de solución de aguas lluvia considerará y aplicará un programa de mantenimiento permanente, acorde a la vida útil del Proyecto."



	La DOH, mediante Ord. N°806, de fecha 01 de octubre de 2020, indica que: <i>“El proyecto de aguas lluvias deberá considerar y aplicar un programa de mantenimiento permanente, durante toda la vida útil del proyecto inmobiliario, para garantizar la operatividad de la solución pluvial propuesta.”</i>
--	--

10.2.8. Condición o exigencia 8

Tabla 10.2.8 Condición o exigencia 8	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo	Cumplir con las condiciones establecidas por la SEREMI de Obras Públicas
Condición	La SEREMI de Obras Públicas, mediante su Ord. N° 210/2021 (Sea-Sea-Adenda Complementaria) del 03 de agosto de 2021, indica que: <i>“El titular podrá dar inicio a las obras del proyecto, cuando se cuente en forma previa con la aprobación del proyecto de Acceso Vial, y, el mismo, se encuentre materializado en terreno con anticipación y con la respectiva recepción de La Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS.”</i>

10.2.9. Condición o exigencia 9

Tabla 10.2.9 Condición o exigencia 9	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo	Cumplir con lo indicado por la DGA de la Región Metropolitana.
Condición	La Dirección General de Aguas de la Región Metropolitana, mediante Ord. N°968, de fecha 03 de agosto de 2021, establece: <i>“3. Que, tal como se informó al Titular durante el proceso de evaluación, que el área de proyecto corresponde a un Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, Sector Buin (Acuífero Maipo), de acuerdo con Resolución D.G.A N° 252, del 15 de noviembre de 2011, por tanto, el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en todas las Fases del proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.</i> <i>a) Que, el Titular debe tener presente que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción del proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final siendo necesario mantener un registro, a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.</i> <i>b) Que, se debe tener presente que en Adenda Complementaria el Titular presentó un Convenio entre el Titular y Aguas Andinas para garantizar el abastecimiento de agua potable y solución de alcantarillado de aguas servidas para ambas fases del Proyecto. Por otra parte, cabe señalar que el Titular no ha declarado otras alternativas de suministro de agua. Ante lo expuesto, este Servicio quiere hacer presente que en el caso</i>



	<i>que se requiera implementar una alternativa al suministro que ha sido señalado en este proceso, el Titular deberá proceder a la pertinente evaluación, tanto ambiental como sectorial, dependiendo de las características del nuevo sistema que se adopte.”</i>
--	--

10.2.10. Condición o exigencia 10

Tabla 10.2.10 Condición o exigencia 10	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Objetivo	Cumplir con lo indicado por la Superintendencia de Servicios Sanitarios en relación con el sistema de lavado de ruedas y de canoas de camiones <i>mixer</i> o betoneros.
Condición	La Superintendencia de Servicios Sanitarios establece en su oficio Ord. N°460 del 04 de agosto de 2021: <i>“Respecto del agua residual del lavado de camiones betoneros, señala el antecedente que ésta se dispondría en una piscina para su evaporación. Se deberá considerar una alternativa para disponer esos efluentes, en caso que no se evapore en su totalidad.”</i>

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1. Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto “Condominio La Finca”, fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 01/10/2020 y en el diario La Tercera con fecha 01/10/2020. Que el certificado de difusión radial, así como la respectiva grabación, no fueron presentados ante la Oficina de Partes de la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago, dentro de los plazos establecidos en el artículo 87 del D.S. N° 40/2012 del MMA; por lo que la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental, Región Metropolitana de Santiago resolvió, mediante Resolución Exenta N°0314/2020, del 27 de octubre de 2020, suspender el procedimiento de evaluación ambiental del proyecto.

Por lo anterior, el Titular tuvo que realizar nuevamente las publicaciones indicadas en el artículo 30 de la Ley N° 19.300, como, asimismo, la radiodifusión correspondiente, de acuerdo con el artículo 87 del D.S. N° 40/2012, del MMA, para lo cual la DIA del “Condominio La Finca”, fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 16/11/2020 y en el diario La Tercera con fecha 16/11/2020. La difusión radial se efectuó por medio de la Radio Nuevo Mundo 930 AM el día entre los días 17/11/2020 y 21/11/2020, según consta en el certificado emitido por la misma radio.

Debido a que la acreditación del aviso de radiodifusión, presentada por los señores Rodrigo Saavedra y Nicolas Rebolledo, en representación de Sinergia Inmobiliaria S.A., cumplió con lo establecido en el artículo 87 del D.S. N° 40/2012 del MMA, la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental, Región Metropolitana de Santiago resolvió, mediante Resolución Exenta N°0328/2020, del 03 de diciembre de 2020, reanudar el procedimiento de evaluación ambiental del proyecto.



Con fecha 30/11/2020 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

No se recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana según los requisitos previstos en la Ley N° 19.300.

12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Condominio La Finca” basándose en que:

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 8 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 9 de este documento; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental identificados en la sección 6 de este documento; y el Titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

El Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago, recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.

13. 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 o actividad” – Tabla 4.4. “Cronología de las fases del proyecto o actividad”
f) Los antecedentes que	La información de la referencia se encuentra en las siguientes



Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
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;	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: – Tabla 7.1.1. Situación de riesgo o contingencia 1 “Afloramiento de aguas durante la construcción” – Tabla 7.1.2. Riesgo o contingencia “Derrame de sustancias química o peligrosas” – Tabla 7.1.3. Riesgo o contingencia “Incendios” – Tabla 7.1.4. Riesgo o contingencia “Derrame de residuos peligrosos” – Tabla 7.1.5. Riesgo o contingencia “Sismo”
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 8.1.1 Norma 1: D.S. N°144/1961 Ministerio de Salud. – Tabla 8.1.2. Norma 2: D.S. N° 31/2016 del MMA. – Tabla 8.1.3. Norma 3: D.S. N° 138/2011 del MINSAL. – Tabla 8.1.4. Norma 4: D.S. N°75/1987 del MINTRATEL. – Tabla 8.1.5. Norma 5: D.S N° 18/2001 del MINTRATEL. – Tabla 8.1.6. Norma 6: D.S. N°158/1980 del MOP. – Tabla 8.1.7. Norma 7: D.S N° 38/2011 del MMA. – Tabla 8.1.8. Norma 8: D.F.L N° 725/1967 del MINSAL. – Tabla 8.1.9. Norma 89: D.S. N°148/03 del MINSAL. – Tabla 8.1.10. Norma 10: D.S. N° 43/2015 del MINSAL. – Tabla 8.2.1. Norma 11: Ley N° 17.288/1970 del MINEDUC.
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 10.2.1. Condición o exigencia 1



Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
	– Tabla 10.2.2. Condición o exigencia 2 – Tabla 10.2.3. Condición o exigencia 3 – Tabla 10.2.4. Condición o exigencia 4 – Tabla 10.2.5. Condición o exigencia 5 – Tabla 10.2.6. Condición o exigencia 6 – Tabla 10.2.7. Condición o exigencia 7 – Tabla 10.2.8. Condición o exigencia 8 – Tabla 10.2.9. Condición o exigencia 9 – Tabla 10.2.10. Condición o exigencia 10 – Tabla 10.1.1. Compromiso ambiental voluntario 1: “Plan de difusión tipo para la comunidad”. – Tabla 10.1.2. Compromiso ambiental voluntario 2: “Sistema de disposición y recolección de residuos diferenciado (Punto Verde)”. – Tabla 10.1.3. Compromiso ambiental voluntario 3: “Proyecto paisajismo con especies nativas”. – Tabla 10.1.4. Compromiso ambiental voluntario 4: “Reunión con bomberos”. – Tabla 10.1.5. Compromiso ambiental voluntario 5: “Monitoreo Arqueológico Permanente (MAP) y charla de inducción arqueológica”. – Tabla 10.1.6. Compromiso ambiental voluntario 6: “Plan de Perturbación controlada”.

JMM/MAC

Arturo Nicolás Farías Alcaíno
 Director (S)
 Secretario Comisión de Evaluación
 Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago



87

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152881157>