

Califica Ambientalmente el Proyecto “Actualización y ampliación Plantel El Mirador de aves ponedoras”

<NUM_RES>
Santiago
<FECHA_RESOLUCION>

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, “DIA”), admitida a trámite, con fecha 18 de octubre de 2024, mediante Resolución Exenta N° 202413001423, de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago; su Adenda, de fecha 30 de mayo de 2025; y, su Adenda Complementaria, de fecha 30 de septiembre de 2025, del proyecto “Actualización y ampliación Plantel El Mirador de aves ponedoras”, presentado por Agrícola Chorombo S.A.

2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo III del Informe Consolidado de Evaluación (en adelante, “ICE”) N° 202513109159 de la DIA del proyecto “Actualización y ampliación Plantel El Mirador de aves ponedoras”.

3°. El Acta de Evaluación N° 02/2025, de fecha 17 de junio de 2025, de la Sesión N°09 del Comité Técnico de la Región Metropolitana.

4°. El ICE N° 202513109159 de la DIA del proyecto “Actualización y ampliación Plantel El Mirador de aves ponedoras”, de fecha 23 de octubre de 2025.

5°. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, de fecha 03 de noviembre de 2025.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “Actualización y ampliación Plantel El Mirador de aves ponedoras”.

7°. Lo dispuesto en la Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente (en adelante “Ley N° 19.300”); en el D.S. N°40 de 2012 y sus modificaciones, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante “RSEIA”); en la Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Ley N°19.880, sobre Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Resolución Exenta N°583, de fecha 11 de agosto de 2021, de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana, que aprueba el Reglamento de Sala de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana; en el Decreto Supremo N° 214 de fecha 02 de julio de 2024 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública; en la Resolución Exenta RA N° 119046/565/2025, de fecha 18 de agosto de 2025, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental; y en la Resolución N°36, de 19 de diciembre de 2024, de la Contraloría General de la República, que Fija normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.



CONSIDERANDO:

1°. Que, Agrícola Chorombo S.A., (en adelante, el “Titular”), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, el “SEIA”) la DIA del proyecto “Actualización y ampliación Plantel El Mirador de aves ponedoras” (en adelante, el “Proyecto”). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Agrícola Chorombo S.A.
Rut	83.659.400-2
Domicilio	Av. El Mariscal N°1590, La Pintana. Región Metropolitana
Nombre representante legal	Ramón Rafael Covarrubias Matte
Rut representante legal	6.385.231-9
Domicilio representante legal	Av. El Mariscal N°1590, La Pintana. Región Metropolitana
Teléfono representante legal	+56 2 23890575
Correo electrónico Titular o representante legal	nhiriarte@donpollo.cl

2°. Que, conforme se indica en el ICE, de fecha 23 de octubre de 2025, la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago (en adelante e indistintamente, el “SEA RM” o la “Dirección Regional”) ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto:

- 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 Mixtos, señalados en los artículos 140, 142, 160 y el pronunciamiento 161 del RSEIA.
- No presenta o genera los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

3°. Que, en sesión de fecha 03 de noviembre de 2025, de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago se acordó calificar favorablemente el Proyecto, aprobando íntegramente el contenido del ICE, de fecha 23 de octubre de 2025, que forma parte integrante de la presente resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del RSEIA, se excluyen de la presente resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

4°. Que, según lo señalado en la DIA, en su Adenda, en su Adenda Complementaria y en sus correspondientes anexos- los cuales forman parte integrante de la presente Resolución- la descripción del Proyecto es la que a continuación se indica:

4.1. ANTECEDENTES GENERALES	
Objetivo general	<p>El objetivo del Proyecto es ampliar el plantel existente mediante la incorporación de tres nuevos pabellones de postura, cada uno con una capacidad máxima de 81.000 aves, igual a la de los pabellones actuales. El plantel cuenta hoy con 2 pabellones de crianza (41.500 aves cada uno) y 6 pabellones de postura (81.000 aves cada uno); con la ampliación, pasará a disponer de 2 pabellones de crianza y 9 de postura, alcanzando una capacidad adicional de 243.000 gallinas ponedoras, sumadas a las 486.000 aves existentes. Considerando además las 83.000 aves de crianza actuales, el plantel alcanzará una capacidad total de 812.000 aves.</p> <p>La implementación del Proyecto obedece a la iniciativa de Agrícola Chorombo S.A. de incrementar su producción de huevos para responder a la creciente demanda del mercado nacional, proyectando una producción total de 363 millones de huevos por ciclo productivo, equivalente a aproximadamente 215 millones de huevos por año.</p> <p>Más antecedentes en el numeral 9.2 del Anexo 3 de la Adenda y respuesta 1.1 de la Adenda Complementaria.</p>
Descripción general del proyecto	<p>El Proyecto contempla la construcción y operación de tres nuevos pabellones de aves ponedoras, junto con mejoras en el área de acopio de guano y manejo de mortalidades, incorporando un proceso de secado del guano fresco previo al almacenamiento y la cobertura de las pilas existentes. Además, se considera la instalación de una bodega RESPEL y un contenedor de congelado para aves muertas, destinado a su posterior despacho a un rendering autorizado.</p> <p>La ampliación proyecta una capacidad adicional de 243.000 gallinas ponedoras, que se suman a las 486.000 aves actualmente existentes en el plantel. Junto con las 83.000 aves de crianza actuales, el plantel alcanzará una capacidad total de 812.000 aves en régimen máximo.</p>



	<p>El Proyecto contempla una fase de construcción de tres años, concentrada en los cuatro primeros meses de cada año, una fase de operación de 50 años y una fase de cierre de cuatro meses. Los cronogramas correspondientes a cada fase se presentan en las Figuras 8-1, 9-1 y 10-1 del Anexo 6.1 de la Adenda. Más antecedentes en el numeral 9.2 del Anexo 3 de la Adenda y Anexo 6.1 de la Adenda.</p>		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	<p>De acuerdo con el artículo 10 de la Ley N° 19.300 y al artículo 3° del RSEIA, el Proyecto ingresa al SEIA según lo señalado en el literal:</p> <p><i>l.4) Planteles y establos de crianza, engorda postura y/o reproducción de animales avícolas con capacidad para alojar diariamente una cantidad igual o superior a:</i></p> <p><i>l.4.2. sesenta mil (60.000) gallinas”.</i></p> <p>De acuerdo con lo anterior, el Proyecto debe ingresar al SEIA debido a que considera la incorporación de 243.000 gallinas ponedoras.</p> <p>Además, se considera el literal g) del artículo 2° del RSEIA, por corresponder a una modificación de RCA con cambios de consideración.</p> <p><i>“g) realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración.</i></p> <p><i>g1. Las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento;”</i></p> <p>Como tipología secundaria ingresa al SEIA según lo indica por el literal o.8) del artículo 3° del RSEIA:</p> <p><i>o.8 Sistemas de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos industriales sólidos con una capacidad igual o mayor a treinta toneladas día (30 t/día) de tratamiento o igual o superior a cincuenta toneladas (50 t) de disposición</i></p> <p>De acuerdo con lo anterior, el Proyecto debe ingresar al SEIA debido a que considera la disposición de más de 70 t/día.</p>		
Vida útil	La vida útil del Proyecto es de 50 años.		
Monto de inversión	USD \$2.000.000.-		
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	La fase de construcción se iniciará con la habilitación de baños químicos que se dispondrá para el personal que realizará la construcción del primer pabellón de postura.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	Respecto a lo establecido en el artículo 14° del RSEIA, el Proyecto no será desarrollado por etapas.
		X	Mayores antecedentes en el punto 1.3.9 de la DIA.
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	X		En relación con lo dispuesto en el artículo 12° del RSEIA el Proyecto modifica al proyecto “Plantel de Aves de Postura El Mirador”, aprobado mediante RCA N° 809/2008 de la COREMA RM. Mayores antecedentes en el punto 1.3.8 de la DIA.
Proyecto modifica otra(s) RCA	X		En relación con lo dispuesto en el artículo 12° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 MMA, el Proyecto modifica al proyecto “Plantel de Aves de Postura El Mirador”, aprobado mediante RCA N° 809/2008 de la COREMAA RM. Mayores antecedentes en el punto 1.3.8 de la DIA.
Tabla 4.1. Modificación de RCA N° 809/2008 “Plantel de Aves de Postura El Mirador”			
Proyecto existente	Considerando RCA		Modificación en el presente Proyecto



		(Situación final)
<p><i>Que, según lo señalado en la Declaración de Impacto Ambiental, el Proyecto "Plantel de Aves de Postura El Mirador", consiste en ampliar el plantel existente de 81.000 aves hasta una capacidad total de 570.306 aves (165.306 de crianza y 405.000 ponedoras), contemplando una producción de 223 millones de huevos por ciclo productivo.</i></p>	3	<p>Se ampliará el Plantel incorporando tres nuevos pabellones de aves ponedoras, alcanzando una capacidad total de 729.000 ponedoras, proyectando una producción de 363 millones de huevos por ciclo productivo, que corresponden, aproximadamente, a 215 millones de huevos al año.</p>
<p><u>Instalaciones</u> <i>Las instalaciones que conforman el proyecto corresponden a dos pabellones de crianza de aves ponedoras; seis pabellones de postura de huevos; un packing para el embalaje de huevos y sistema para transporte desde sectores productivos; una casa para cuidador, oficinas y Arcos de Aspersión de Vehículos; dos centros de acopio de guano de aves ponedoras (en adelante "GAP"); un pozo para la captación de agua subterránea y estanque de acumulación; fosas de aves muertas; así como caminos de circulación interna (ver Figura 2 de la DIA del proyecto)</i></p>	3.2.1 Descripción de sus Partes y Obras Físicas	<p>Se construirán tres nuevos pabellones de postura de huevos. Se ampliarán los caminos de circulación interna hasta los nuevos pabellones proyectados. Se utilizará el centro de acopio de guano de aves ponedoras (o "GAP") existente, incorporando un proceso de secado en el manejo de todo el guano que se genere en el Plantel. Se habilitará una Bodega de residuos peligrosos. Se incorporan 6 nuevos Silos para alimento de aves de postura. Se incorpora un contenedor de congelado de aves muertas que se dispondrá dentro del área de la Guanera, ya intervenida. Las aves muertas serán almacenadas previo a su despacho en este contenedor cerrado para su congelación y posteriormente serán transportadas hacia la planta de rendering. Se implementarán chimeneas de 4 m de altura en los pabellones de postura existentes y los pabellones a construir en el presente Proyecto. Para los pabellones con chimenea, se proyecta emisión desde estas entre las 00:00 a 06:00 hrs UTC-04, con una tasa de emisión de olor de 174.305 [OU/s]. El arco de aspersión de vehículos será modificado ampliándose de 9 m a 15 m de largo, incorporando losa y evitando así que el agua que sale del aspersor caiga a suelo desnudo</p>
<p><u>Centro de Acopio de GAP</u> <i>Se considera la implementación de dos centros de acopio de GAP al interior del mismo predio, de 0,6 ha (Centro de Acopio N° 1) y 1,2 ha (Centro de Acopio 2), situados a una distancia de 280 m y 67 m, respectivamente, de los sectores productivos más próximos. Ambos centros se encontrarán debidamente cercados en todo su perímetro y contarán con señalética en la entrada, a fin de facilitar su identificación y restricción de acceso, cumpliendo con los estándares validados a través del "Acuerdo de Producción Limpia" (APL) firmado en 2007 por los productores de huevos (ver Anexo A de la DIA del proyecto)</i></p>	3.2.1 Descripción de sus Partes y Obras Físicas	<p>El centro de acopio de GAP fue aprobado ambientalmente mediante la RCA N°809/2008, y luego contó con una consulta de pertinencia resuelta por el ORD N°1.368/2012 del SEA RM (ver Anexo N°1.5 de la DIA). Actualmente el centro de acopio de GAP existente tiene una superficie de 6,2 ha y se ubica a más de 460 m de distancia del pabellón de postura más cercano y a 280 m del pabellón de crianza más cercano. Se indica que se actualizará la Resolución Exenta N° 039367/2013 del Proyecto "Plantel de Aves de Postura El Mirador" (Resolución Sanitaria), respecto a la capacidad de la guanera, considerando que la generación de guano será del orden de 69,6 ton/día con la incorporación del presente Proyecto. Sin embargo, el Proyecto no modifica la ubicación, superficie, sistemas de control (como las fosas de contorno), ni ningún elemento de diseño del Centro de acopio de guano respecto de lo autorizado. En el Anexo N°1.5 Autorizaciones Centro Acopio GAP presentado en la DIA, se señala que el centro de acopio del guano actualmente presenta 6,2 ha de superficie. El área de la guanera presenta la capacidad suficiente para almacenar el aumento de la cantidad del guano por la operación del presente Proyecto, lo que se calcula en una generación de 69,6 ton/día aproximadamente.</p>
<p>Fase de Operación Fase de Crianza de Aves Ponedoras (...) b) Capacidad de Crianza de Aves para Postura <i>La capacidad de crianza de aves para postura se estima, al considerar un 2 % de mortalidad, en 81.000 por pabellón y 162.000 por la totalidad del sector productivo (2 pabellones).</i></p>	3.3 Descripción de las Fases del Proyecto	<p>No se proyecta modificación. Las gallinas ponedoras para cargar los Pabellones de Postura de la Ampliación serán criadas en un Plantel ubicado en el Sector de Mallarauco.</p>



<p>Considerando que las aves pesarán un máximo de 1,25 Kg, se prevé la producción de 214,3 toneladas de aves para postura al final del ciclo y/o 557,2 ton al año (Tabla 2), cifra que se espera alcanzar en el año 2011, una vez que se hayan construido y entren en operación la totalidad de las construcciones (...)</p>		
<p>e) Fase de Postura de Huevos</p> <p>Capacidad de Producción de Huevos Se estima que cada ave de postura producirá 272 huevos desde la semana 20 a la 69, en tanto que se esperan 188 huevos desde la semana 72 a la 110. Considerando que cada pabellón contará al final de cada ciclo productivo con un total de 74.520 gallinas e incluyendo al pabellón de postura ya existente, se espera una producción total a máxima capacidad de 362.922 huevos/día ó 223.559.834 huevos/ciclo. (...)</p>		<p>A partir de los antecedentes históricos del Plantel, se sabe que las aves de postura producen 498 huevos/ciclo, 310 huevos desde la semana 16 a la semana 70 y 188 huevos desde la semana 71 a la semana 110. Una vez implementado el Proyecto a máxima capacidad, se espera una producción total de 363 millones de huevos por ciclo productivo, que corresponden a 215 millones de huevos al año aproximadamente.</p>
<p>Alimentación (...). Para esta etapa cada ave requerirá de 90 g/día de alimento, lo que se traduce en 7,3 ton/pabellón al día ó 43,7 ton/plantel al día. (...)</p>		<p>De acuerdo con los antecedentes históricos del Plantel, cada ave ponedora requiere 106 gr/día de alimento, lo que se traduce en 8,6 ton/pabellón al día. Por lo tanto, con el Proyecto implementado se requerirán 77,3 ton/día para el total de aves de postura</p>
<p>Fase de Abandono</p> <p>De acuerdo con la naturaleza del proyecto, no se contempla una fase de abandono, sino más bien se define una vida útil para el mismo. Según los criterios de diseño adoptados, la vida útil de las instalaciones se proyecta para un mínimo de 50 años. Transcurrido dicho período, Agrícola Chorombo S.A. analizará diversas alternativas de uso, considerando entre otras: modernización, reacondicionamiento, etc.</p>		<p>Las obras del presente Proyecto consideran una vida útil de 50 años, no modificando lo indicado en la RCAN°809/2008</p>
<p>Fase de Construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transportar materiales en camiones con la carga cubierta. - Impedir todo tipo de quema. - Mantener la obra aseada y sin desperdicios, uso de recipientes colectores. - Exigir el certificado de revisión técnica al día de los vehículos que transporten insumos. - Mantener la superficie de caminos compactada, libre de baches e irregularidades. - Humectar los caminos internos con camiones aljibes, según condiciones meteorológicas. <p>Fase de Operación:</p> <p>- Realizar el transporte de carga con camiones encarpados, cubiertos con lona hermética sujeta a la carrocería. - Exigir el certificado de revisión técnica al día de todos los vehículos.</p>	<p>5.1 Respecto de los impactos ocasionados sobre el componente ambiental Aire, referidas a las emisiones atmosféricas, el titular se obliga a implementar las siguientes medidas:</p>	<p>Con el objeto de controlar las emisiones de material particulado dentro del plantel, tanto para la fase de construcción como de operación, el presente Proyecto incorpora la aplicación de un supresor de polvo (bischofita o similar) en todos los caminos internos (existentes y proyectados). Una vez obtenida la RCA, y en paralelo al inicio de la ejecución del Proyecto se comenzará su aplicación una vez al año en los caminos internos.</p>
<p>Fase de Operación:</p> <p>Centros de Acopio de GAP</p> <p>5.2.11 Efectuar volteos periódicos de las pilas cada vez que éstas superen los 75°C, con lo que se evitará la generación de olores asociados al desarrollo de procesos degradativos anaeróbicos. Si se detectaran puntos en los cuales se presente anaerobiosis, lo que se denota por un cambio de coloración local en la base de la pila, se procederá a realizar un nuevo volteo, aireando la pila y evitando la generación de compuestos como el H₂S (sulfuro de hidrógeno).</p>	<p>5.2 Respecto de los impactos ocasionados sobre el componente ambiental Aire, referidas a la emisión de olores, el titular se obliga a implementar las siguientes medidas:</p>	<p>Con el fin de controlar las emisiones de olores provenientes del centro de acopio de GAP, se implementarán las siguientes medidas: El Proyecto incorpora el proceso de secado del guano que corresponde al paso de una máquina volteadora para remover las pilas, proceso de aireación que reduce la humedad del guano (hasta 30 - 40%) a través del venteo mecánico, medida que previene el desarrollo de vectores y emanaciones de olores. Una vez terminada la jornada de trabajo, las pilas de guano fresco que no se hayan pasado por el proceso de secado se tapan hasta la siguiente jornada de secado. Se conforman pilas de acopio en zona de almacenamiento de 6 metros de ancho por 1,5 de alto y de largo variable según la topografía, con pasillos entre pilas de 6 metros. Una vez conformada la pila, ésta será tapada con una membrana de polietileno.</p>



		<p>El GAP es susceptible de autocombustionarse a partir de los 85°C (valor teórico). Para tener un control de la temperatura interna de las pilas, se realizará un monitoreo mensual mediante un termómetro digital portátil. En el caso que la medición de alguna pila supere los 75°C, se realizará volteo inmediato, permitiendo la rápida disipación del calor que se concentre en el núcleo.</p>																				
<p>5.6.7 Para el caso de los residuos veterinarios (envases, jeringas, etc.) serán devueltos y retirados desde el Plantel por el mismo proveedor, quien procederá a su eliminación, dando cumplimiento al D.S. N° 148/2003, del Minsal, "Reglamento Sanitario sobre manejo de Residuos Peligrosos".</p> <p>5.6.9 Respecto de los envases de plaguicidas, utilizados para el control de vectores, éstos serán sometidos a un proceso de triple lavado inmediatamente después de vaciado el mismo y posteriormente derivados a un sitio autorizado o devuelto al proveedor, quien procederá a su eliminación, dando cumplimiento al D.S. N° 148/2003, del Minsal, "Reglamento Sanitario sobre manejo de Residuos Peligrosos".</p> <p>5.6.10 Para el manejo interno de los envases vacíos se adoptarán las siguientes medidas:</p> <p>a) Disponer los envases vacíos en un recipiente contenedor, el cual tendrá su respectiva rotulación, indicando el contenido.</p> <p>b) Separar los residuos entre envases y elementos cortopunzantes, disponiendo estos últimos dentro de un envase rígido y resistente a las punciones de los otros residuos, con el objeto de proteger a los eventuales manipuladores.</p> <p>c) En la rotulación del recipiente contenedor se dejará constancia clara respecto de la segregación de los residuos dispuestos en su interior.</p> <p>d) Realizar el retiro de estos residuos a través de terceros, con una empresa especializada ("Texinco" u otra autorizada) para su disposición final en lugar debidamente autorizado. Cada salida del plantel quedará debidamente registrada.</p> <p>5.6.11 Realizar el manejo de los envases de productos químicos y plaguicidas, optando por las siguientes alternativas:</p> <p>a) En el caso de los envases provenientes de sanitizantes o desinfectantes utilizados en la limpieza de plantales e ingresos, se deberá determinar la no peligrosidad de estos, pudiendo en este caso ser acopiados en un lugar señalado como "Envases Vacíos" dentro del predio. De ser así, éstos podrán ser reutilizados para otros fines. En caso de ser considerados residuos peligrosos, se deberá dar cumplimiento al D.S. N° 148/2003 del Minsal, "Reglamento Sanitario sobre manejo de Residuos Peligrosos".</p> <p>b) Los envases vacíos de plaguicida se deberán inutilizar y eliminar, mediante el sistema de triple lavado y entrega a los centros de acopio autorizados, conforme al programa de eliminación indicado en el artículo 24, referente al triple lavado de envases de pesticidas, del D.S. N° 148/2003, del Minsal, "Reglamento Sanitario sobre manejo de Residuos Peligrosos". En caso de no poder aplicar este procedimiento, deberá ser considerado residuo peligroso y dar cumplimiento D.S. N° 148/2003</p>	<p>5.6 Respecto de los impactos ocasionados sobre el componente ambiental Suelo, referido a la generación de residuos sólidos, el titular se obliga a implementar las siguientes medidas:</p>	<p>Se habilitará una bodega para el almacenamiento de residuos peligrosos, con una capacidad de 0,5 t. Esta bodega estará ubicada en las coordenadas 266.039 E, 6.256.168 N, Datum WGS84 Huso 19S. Esta tendrá dimensiones 4x4 m (16 m²), de piso o radier cemento, material metálico paredes y techo, puertas, con llave y pintura epóxica en la base.</p> <p>Los RESPEL que serán manejados en esta bodega se presentan en la siguiente tabla:</p> <table border="1" data-bbox="922 1246 1360 1756"> <thead> <tr> <th>Residuo peligroso</th> <th>Cantidad (Kg/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Elementos de Protección Personal en desuso contaminados con Raticidas Herbicidas Insecticidas</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Envases vacíos de desinfectantes</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>Envases vacíos de Herbicidas</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Envases vacíos de Raticidas</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Envases vacíos de Insecticidas</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Cenizas de Formalina y Permanganato</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Envases productos veterinarios</td> <td>101,3</td> </tr> <tr> <td>Cartuchos y toners usados</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>260.3</td> </tr> </tbody> </table>	Residuo peligroso	Cantidad (Kg/año)	Elementos de Protección Personal en desuso contaminados con Raticidas Herbicidas Insecticidas	10	Envases vacíos de desinfectantes	120	Envases vacíos de Herbicidas	10	Envases vacíos de Raticidas	4	Envases vacíos de Insecticidas	3	Cenizas de Formalina y Permanganato	10	Envases productos veterinarios	101,3	Cartuchos y toners usados	2	Total	260.3
Residuo peligroso	Cantidad (Kg/año)																					
Elementos de Protección Personal en desuso contaminados con Raticidas Herbicidas Insecticidas	10																					
Envases vacíos de desinfectantes	120																					
Envases vacíos de Herbicidas	10																					
Envases vacíos de Raticidas	4																					
Envases vacíos de Insecticidas	3																					
Cenizas de Formalina y Permanganato	10																					
Envases productos veterinarios	101,3																					
Cartuchos y toners usados	2																					
Total	260.3																					



<p>5.6.12 El manejo de los medicamentos vencidos se realizará de acuerdo al APL de productores de huevos:</p> <p>a) Los envases de fármacos veterinarios vencidos serán devueltos al proveedor.</p> <p>b) De no ser posible, estos residuos serán dispuestos dentro de un contenedor especialmente rotulado, con tapa y diferenciado respecto de los residuos sólidos domésticos y asimilables (no peligrosos).</p> <p>c) El servicio de retiro de estos residuos será contratado a una empresa especializada y que cuente con autorización sanitaria, como por ejemplo "Texinco" u otra empresa autorizada, la cual procederá al transporte, tratamiento y/o disposición final en depósito de seguridad.</p>		
<p><u>Fase de Operación:</u> (...) <u>Manejo del GAP en Centros de Acopios</u></p> <p><u>Distribución de Pilas de Acopio</u></p> <p>5.7.5 El GAP se descargará en forma gravitacional desde el camión que lo transporte. El material se evacuará sobre el área de las celdas de acopio, para posteriormente ser acomodado en pilas, mediante la utilización de un cargador frontal, pala mecánica o equipo de volteo.</p> <p>5.7.6 Se conformarán celdas de aproximadamente 6 m de ancho por 1,2 a 2,5 m de alto, de largo variable de acuerdo a la topografía, con una distancia mínima entre celdas y hacia los deslindes del centro de acopio de 3 m, con caminos interiores o pasillos que permitirán un adecuado desplazamiento de los vehículos de transporte y maquinaria para la disposición y el manejo del material. Las pilas se establecerán de manera homogénea en función de la topografía.</p> <p>5.7.9 Por otra parte, la distribución homogénea evitará la formación de micro depresiones que generen acumulación de agua dentro del área de acopio, eliminando así problemas de apozamientos que favorezcan la proliferación de moscas y potencial generación de olores.</p> <p>5.7.10 El orden de disposición del GAP será desde el fondo del área, hacia las inmediaciones del acceso al predio, asegurando así un óptimo uso del terreno, siguiendo siempre la mayor pendiente.</p> <p><u>Volteo de las Pilas de GAP</u></p> <p>5.7.9 La finalidad de voltear las pilas acopiadas es para aportar oxígeno, disminuir la humedad, bajar la temperatura y homogenizar el material. Este procedimiento se realizará con cargador frontal o volteadora de pila especialmente diseñada para ello. Inicialmente los volteos serán frecuentes, cada 3 a 7 días, según las condiciones climáticas, permitiendo fijar el amonio como nitrato, lo que minimiza olores relacionados con anaerobiosis. Los volteos quedarán registrados en "Registro Pila en Centro de Acopio".</p> <p><u>Control y Registro de Temperatura en las Pilas</u></p> <p>5.7.10 Realizar un monitoreo de la temperatura interna de las pilas cada 7 días mediante un termómetro digital portátil. En el caso que la medición de alguna pila supere los 75 °C, se realizará volteo inmediato, permitiendo la</p>	<p>5.7 Respecto de los impactos ocasionados sobre el Componente ambiental Suelo, referido al Manejo de Guano de Ave de Postura (GAP), el titular se obliga a implementar las siguientes medidas:</p>	<p>El Proyecto incorpora el proceso de secado del guano, el cual corresponde a volteo utilizando una maquina secadora de Guano. Este proceso de aireación reduce la humedad del guano a través del venteo mecánico. Esta baja en la humedad del guano (hasta un 30 - 40%) previene el desarrollo de vectores y emanaciones de olores.</p> <p>Posteriormente, luego de terminado el proceso de secado, el guano seco es almacenados en pilas de 1,5 metros de altura, 6 metros de ancho, a 3 metros al límite del área de acopio y pasillos de 6 metros. Las pilas son tapadas con una membrana de polietileno, con el fin de evitar que puedan ser nuevamente humedecidas por efecto de lluvias y neblinas. Lo cual elimina casi por completo el desarrollo de vectores y baja aún más la posibilidad de emisión de olores.</p> <p>La secuencia para el ingreso, secado y almacenamiento de GAP será el siguiente: Salida de GAP desde pabellones e ingreso a zona de secado dentro del centro de acopio de guano Secado de Guano por medio de volteadora. Formación de pilas de acopio en el área de almacenamiento. Esto se realizará mediante pilas grandes por medio de uso de retroexcavadora. El guano es manejado en pilas de 1,5 m de alto, 6 metros de ancho y largo variable según la topografía, con pasillos de 6 metros entre pilas. Tapado de pilas con una membrana de polietileno, con el fin de evitar que puedan ser nuevamente humedecidas por efecto de lluvias o neblinas, lo cual elimina casi por completo el desarrollo de vectores y baja aún más la posibilidad de emisión de olores. Numeración de pilas e instalación de letreros. Control mensual de temperatura en las pilas. Despacho de guano.</p>



<p><i>rápida disipación del calor que se concentre en el núcleo. 5.7.11 Realizar la medición de temperatura en dos puntos representativos de la pila, a un metro de profundidad hacia el centro. Las mediciones quedarán registradas en "Registro Pila en Centro de Acopio".</i></p>																																																																							
<p>4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO.</p>																																																																							
<p>División político-administrativa</p>	<p>El Proyecto se emplazará en la comuna de San Pedro, provincia de Melipilla, Región Metropolitana, dentro del predio identificado con el Rol N°29-684. La Figura 1.4.1 de la DIA muestra la ubicación del proyecto a nivel regional.</p>																																																																						
<p>Justificación de la localización</p>	<p>La ubicación del Proyecto se justifica considerando los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las obras y actividades se desarrollarán dentro del predio de propiedad de Agrícola Chorombo S.A., donde actualmente se emplaza el Plantel de Aves Ponedoras El Mirador. • El plantel se ubica en la comuna de San Pedro, fuera del límite urbano comunal. • Según el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS), el emplazamiento se encuentra dentro de un Área de Interés Agropecuario Exclusivo y un Área de Interés Silvoagropecuario Mixto. • El sector se caracteriza por ser una zona eminentemente agropecuaria, donde predominan actividades agrícolas. • Las nuevas obras se ubicarán fuera de las zonas definidas como de riesgo de origen natural, áreas de inundación o protección de cauces naturales y cuerpos de agua, según el PRMS. • Las obras se ejecutarán al interior del predio de Agrícola Chorombo S.A., en sectores previamente intervenidos. <p>Más antecedentes en el numeral 1.4.4 de la DIA.</p>																																																																						
<p>Superficie</p>	<p>La superficie total de intervención del Proyecto corresponde a 1,8 ha, desglosadas en 17.813 m² para los nuevos pabellones de postura, 16 m² (0,002 ha) para la bodega RESPEL, y 26,63 m² (0,003 ha) para el contenedor de congelado de aves muertas.</p> <p>Más antecedentes en el numeral 1.4.2 de la DIA.</p>																																																																						
<p>Coordenadas UTM en Datum WGS84</p>	<p>Las coordenadas de la ubicación del Proyecto se presentan en la siguiente tabla:</p> <p style="text-align: center;">Tabla N°4.1.1: Coordenadas límites proyectos</p> <table border="1" data-bbox="623 1355 1273 2250"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Obra</th> <th rowspan="2">Vértice</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM Datum WGS 84 Huso 19 S</th> </tr> <tr> <th>Norte (m)</th> <th>Este (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">Área de intervención Nuevos Pabellones de Postura</td> <td>1</td> <td>6.255.816</td> <td>266.194</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>6.255.807</td> <td>266.193</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>6.255.818</td> <td>266.044</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6.255.829</td> <td>266.044</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>6.255.787</td> <td>266.191</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>6.255.778</td> <td>266.190</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>6.255.788</td> <td>266.041</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>6.255.798</td> <td>266.041</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>6.255.756</td> <td>266.188</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>6.255.747</td> <td>266.188</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>6.255.758</td> <td>266.039</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>6.255.768</td> <td>266.039</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Contenedor de congelado de aves</td> <td>1</td> <td>6.256.086</td> <td>265.498</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>6.256.081</td> <td>265.487</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>6.256.083</td> <td>265.486</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6.256.088</td> <td>265.497</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Bodega RESPEL</td> <td>1</td> <td>6.256.168</td> <td>266.042</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>6.256.168</td> <td>266.045</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>6.256.164</td> <td>266.045</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6.256.164</td> <td>266.041</td> </tr> </tbody> </table>		Obra	Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS 84 Huso 19 S		Norte (m)	Este (m)	Área de intervención Nuevos Pabellones de Postura	1	6.255.816	266.194	2	6.255.807	266.193	3	6.255.818	266.044	4	6.255.829	266.044	5	6.255.787	266.191	6	6.255.778	266.190	7	6.255.788	266.041	8	6.255.798	266.041	9	6.255.756	266.188	10	6.255.747	266.188	11	6.255.758	266.039	12	6.255.768	266.039	Contenedor de congelado de aves	1	6.256.086	265.498	2	6.256.081	265.487	3	6.256.083	265.486	4	6.256.088	265.497	Bodega RESPEL	1	6.256.168	266.042	2	6.256.168	266.045	3	6.256.164	266.045	4	6.256.164	266.041
Obra	Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS 84 Huso 19 S																																																																					
		Norte (m)	Este (m)																																																																				
Área de intervención Nuevos Pabellones de Postura	1	6.255.816	266.194																																																																				
	2	6.255.807	266.193																																																																				
	3	6.255.818	266.044																																																																				
	4	6.255.829	266.044																																																																				
	5	6.255.787	266.191																																																																				
	6	6.255.778	266.190																																																																				
	7	6.255.788	266.041																																																																				
	8	6.255.798	266.041																																																																				
	9	6.255.756	266.188																																																																				
	10	6.255.747	266.188																																																																				
	11	6.255.758	266.039																																																																				
	12	6.255.768	266.039																																																																				
Contenedor de congelado de aves	1	6.256.086	265.498																																																																				
	2	6.256.081	265.487																																																																				
	3	6.256.083	265.486																																																																				
	4	6.256.088	265.497																																																																				
Bodega RESPEL	1	6.256.168	266.042																																																																				
	2	6.256.168	266.045																																																																				
	3	6.256.164	266.045																																																																				
	4	6.256.164	266.041																																																																				



	<table border="1"> <tr> <td rowspan="6">Área de acopio de guano</td> <td>1</td> <td>6.256.326</td> <td>265.336</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>6.256.442</td> <td>265.499</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>6.256.154</td> <td>265.642</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6.256.058</td> <td>265.462</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>6.256.061</td> <td>265.448</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>6.256.315</td> <td>265.331</td> </tr> </table> <p>Fuente: Cuadro 1.7.1 de la Adenda Complementaria y Cuadro 5.6 del Anexo 6 de la Adenda Complementaria.</p> <p>En la Figura 1 de la Adenda se muestra la representación de las obras del Proyecto.</p>	Área de acopio de guano	1	6.256.326	265.336	2	6.256.442	265.499	3	6.256.154	265.642	4	6.256.058	265.462	5	6.256.061	265.448	6	6.256.315	265.331
Área de acopio de guano	1		6.256.326	265.336																
	2		6.256.442	265.499																
	3		6.256.154	265.642																
	4		6.256.058	265.462																
	5		6.256.061	265.448																
	6	6.256.315	265.331																	
Caminos o vías de acceso	<p>El acceso a la Planta El Mirador se ubica por la Ruta G-66. En la Figura 1.7.1 de la Adenda se muestra el acceso al proyecto.</p> <p>Tabla N° 4.1.2: Coordenadas geográficas acceso al predio</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Acceso</th> <th colspan="2">COORDENADAS UTM DATUM WGS 84 HUSO 19 S</th> </tr> <tr> <th>Norte (m)</th> <th>Este (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Acceso al predio</td> <td>6.255.886</td> <td>265.453</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Numeral 9.2 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.</p> <p>En el apéndice A del Anexo 20 de la Adenda se presenta el kmz de las rutas de Acceso y Egreso.</p> <p>Más antecedentes en la respuesta 1.7 de la Adenda y Anexo 3 de la Adenda.</p>	Acceso	COORDENADAS UTM DATUM WGS 84 HUSO 19 S		Norte (m)	Este (m)	Acceso al predio	6.255.886	265.453											
Acceso	COORDENADAS UTM DATUM WGS 84 HUSO 19 S																			
	Norte (m)	Este (m)																		
Acceso al predio	6.255.886	265.453																		
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	<ul style="list-style-type: none"> Archivos KMZ instalaciones, layout del Proyecto, Anexo 2 de la Adenda. Layout del Proyecto, Anexo 1.2 de la Adenda Complementaria. 																			
4.3. FASE DE CONSTRUCCIÓN																				
4.3.1 PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO.																				
4.3.1.1 PARTES Y OBRAS																				
Zona de lavado de canoas	<p>El sector destinado al lavado de canoas de camiones mixer tendrá una superficie de 10 m² e incluirá una piscina de lavado para la descarga del agua utilizada en la limpieza de las canoas. Esta piscina corresponde a una excavación de 1 m de ancho por 1 m de largo y 0,8 m de profundidad (0,8 m³ de volumen), revestida con una lámina doble de polietileno que sobresale 60 cm en todo su contorno, asegurando su impermeabilidad y contención. Los camiones mixer verterán en su interior el agua residual generada durante el lavado.</p> <p>La planimetría, ubicación y coordenadas de la piscina de lavado se presentan en el Anexo 1.4 y en la Figura 1.24.1 de la Adenda Complementaria, mientras que sus detalles constructivos se incluyen en la Tabla 1.24.1 del mismo documento.</p> <p>Más antecedentes en la respuesta 1.61 de la Adenda.</p>																			
Sitio de almacenamiento de residuos asimilables a domiciliarios y residuos no peligrosos	<p>Se instalará un contenedor metálico con tapa destinado a la acumulación de residuos asimilables a domiciliarios y residuos no peligrosos. El sitio contará con señalización de identificación y seguridad, así como con indicaciones para el uso de elementos de protección personal. El área dispondrá de un piso lavable tipo radier, que evitará el contacto directo de los residuos con el suelo, y de un extintor manual de polvo seco ABC de 10 kg para control de emergencias. La superficie total del sector corresponde a 9 m². Las coordenadas de ubicación se presentan en la Tabla 5.1.1 del Anexo 4.1 de la Adenda, y su localización gráfica se muestra en la Figura 5.1.1 del mismo Anexo.</p> <p>Más antecedentes en el Anexo 4.1 (PAS 140) de la Adenda.</p>																			
Bodega RESPEL	<p>Los residuos peligrosos serán clasificados y almacenados temporalmente en una bodega especialmente habilitada para ello dando cumplimiento a las condiciones de almacenamiento indicadas en el D.S. N°148, de 2003, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos del Ministerio de Salud (o “D.S. N° 148/2003), la que contará con:</p>																			



	<ul style="list-style-type: none"> • Cierre perimetral de, a lo menos 1,80 m de altura que impida el libre acceso de personas y animales. • Tendrá un área especial con base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos. Esta área será además techada para asegurar su protección contra la humedad, temperatura y radiación solar. • En caso de que se almacenen líquidos, poseerá una capacidad de retención de escurrimiento o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados. • Señalización de acuerdo con la Norma Chilena NCh 2.190 Of 2019. • Tendrá acceso restringido, en términos que sólo podrá ingresar personal debidamente autorizado por el responsable de la instalación. • Extintores de incendio en buen estado, con contenido de químicos apropiado para controlar posibles amagos de los materiales almacenados. • El recinto destinado al almacenamiento de residuos peligrosos será debidamente autorizado ante la Autoridad Sanitaria regional. <p>Se considera una superficie de 16 m². Más antecedentes en el Anexo 4.2 (PAS 142) de la Adenda.</p>
Estacionamientos	<p>El estacionamiento del Proyecto cuenta con los 10 estacionamientos para los vehículos livianos y 2 estacionamientos para vehículos pesados. La superficie total es de 636,13 m² y la superficie utilizable para el estacionamiento de vehículos livianos es de 270 m² aproximadamente. En cuanto a la superficie utilizable para el estacionamiento de vehículos pesados es de 80 m² aproximadamente. Por lo anterior, la superficie total a utilizar por los vehículos livianos y pesados para cada una de las fases del Proyecto es de 350 m². En la Figura 1.2.1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Más antecedentes en la respuesta 1.2 de la Adenda Complementaria.</p>
Arcos de Aspersión	<p>El Proyecto Original cuenta con un arco de aspersión para fumigar los vehículos que entran al plantel. El arco de fumigación dispone de 30 aspersores que atomizan solución sanitizante, lo cual permite que con un pequeño volumen de solución se cubra la superficie del vehículo. El arco de aspersión consiste en una losa cerrada con planchas de Zinc por ambos costados y techos. El titular indica que este arco será modificado ampliándose de 9 m a 15 m de largo, incorporando una mayor superficie losa y paredes.</p> <p>En el Anexo N°1.1 de la Adenda Complementaria, se presentan los planos con las dimensiones de ampliación del arco de aspersión del Proyecto y se muestra en la Figura 1.4.1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Más antecedentes en la respuesta 1.4 de la Adenda Complementaria.</p>
4.3.1.2 ACCIONES	
Instalación de baño químico para el personal	<p>La fase de construcción se inicia habilitando un baño químico que se dispondrá para el personal que realizará las actividades de construcción.</p> <p>Más antecedentes en el numeral 9.3 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.</p>
Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinaria y al interior del Plantel y traslado personal.	<p>Durante la fase de construcción se requerirá transportar materiales de construcción, estructuras, equipos, insumos, residuos y personal. Como medios de transporte se utilizarán vehículos livianos y camiones.</p> <p>Más antecedentes en el numeral 9.3 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.</p>
Despeje y limpieza del terreno	<p>Algunos de los pabellones proyectados se ubicarán donde actualmente se encuentra una cortina de plantación forestal, la que deberá ser limpiada previo a la construcción. Cabe señalar que la cortina no es parte de un Plan de Manejo comprometido con CONAF, sino que corresponde a una práctica del rubro con el objeto de generar pantallas visuales de los pabellones.</p> <p>Más antecedentes en el numeral 9.3 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.</p>
Ampliación caminos de circulación interna	<p>Para la ampliación de los caminos de circulación interna se realizará un escarpe de la capa vegetal y luego una compactación y estabilización con maicillo.</p> <p>Más antecedentes en el numeral 9.3 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.</p>
Movimientos de tierra	<p>Los movimientos de tierra del Proyecto consideran el escarpe de la capa vegetal y la nivelación compensada de los terraplenes donde se levantarán los nuevos pabellones. Una vez nivelado el terreno, se realizará el relleno estructural para alcanzar el nivel adecuado de sub-base, sobre el cual se dispondrán capas de maicillo compactadas de 3 a 5 cm, con el fin de otorgar cohesión al suelo y evitar la infiltración de líquidos.</p> <p>Cada terraplén tendrá 1 m de altura, 160 m de largo y 20 m de ancho, correspondiendo uno a cada pabellón. Los excedentes de tierra provenientes del</p>



	<p>escarpe se reutilizarán en la formación de los terraplenes, y en caso de sobrar material, este será esparcido dentro del predio.</p> <p>El movimiento de tierra se ejecutará en un plazo aproximado de dos semanas, contemplando durante el primer año la construcción de las terrazas para los tres pabellones de postura proyectados.</p> <p>Más antecedentes en el numeral 9.3 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.</p>																
Construcción de pabellones	<p>La construcción de los pabellones contempla el trazado y excavación de fundaciones, la construcción de fundaciones de aproximadamente 0,8 m de profundidad, y el levantamiento de armaduras, moldajes, hormigonado, albañilería, pavimentación interior, techumbre, cubierta y aislación, además de las terminaciones e instalación de equipos.</p> <p>Las obras civiles de cada pabellón tendrán una duración aproximada de un mes, mientras que el armado, terminaciones e instalaciones menores se extenderán por dos meses adicionales. Sumando el movimiento de tierras, se estima un plazo total de cuatro meses para el primer pabellón. La construcción será paulatina, ejecutándose un pabellón por año, en coherencia con el proceso productivo escalonado, de modo que cada instalación se habilite en el momento en que sea requerida para su puesta en marcha.</p> <p>Más antecedentes en el numeral 9.3 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.</p>																
4.3.2 SUMINISTROS BÁSICOS																	
Agua potable	<p>Durante la fase de construcción se requerirá agua potable para el consumo de los trabajadores y para labores de humectación. Se estima un consumo total de 1,5 m³ diarios, considerando una dotación de 150 litros por persona al día.</p> <p>El abastecimiento de agua potable para el personal será provisto a través del sistema de potabilización existente en el plantel, el cual se alimenta del pozo N°1, autorizado mediante las Resoluciones DGA N°791/2017 y N°408/2020, incluidas en el Anexo N°3.2 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Tabla N°4.6.2.2: Consumo agua potable fase de construcción.</p>																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Actividad</th> <th>Periodo</th> <th>Consumo (m³/fase)</th> <th>Frecuencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Consumo doméstico</td> <td>La construcción de cada pabellón será de 4 meses. Construcción de un pabellón por año.</td> <td>0,017</td> <td>22 días hábiles al mes, por 4 meses al año. Duración fase de Construcción: 3 años</td> </tr> <tr> <td>Humectación</td> <td>La construcción de cada pabellón será de 4 meses. Construcción de un pabellón por año.</td> <td>0,35</td> <td>22 días hábiles al mes, por 4 meses al año. Duración fase de Construcción: 3 años</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Total fase construcción:</td> <td>0,367</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Actividad	Periodo	Consumo (m ³ /fase)	Frecuencia	Consumo doméstico	La construcción de cada pabellón será de 4 meses. Construcción de un pabellón por año.	0,017	22 días hábiles al mes, por 4 meses al año. Duración fase de Construcción: 3 años	Humectación	La construcción de cada pabellón será de 4 meses. Construcción de un pabellón por año.	0,35	22 días hábiles al mes, por 4 meses al año. Duración fase de Construcción: 3 años	Total fase construcción:		0,367	
	Actividad	Periodo	Consumo (m ³ /fase)	Frecuencia													
	Consumo doméstico	La construcción de cada pabellón será de 4 meses. Construcción de un pabellón por año.	0,017	22 días hábiles al mes, por 4 meses al año. Duración fase de Construcción: 3 años													
	Humectación	La construcción de cada pabellón será de 4 meses. Construcción de un pabellón por año.	0,35	22 días hábiles al mes, por 4 meses al año. Duración fase de Construcción: 3 años													
Total fase construcción:		0,367															
<p>Fuente: Cuadro 1.8.1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Además, el Proyecto cuenta con un estanque de agua potable de 200 m³ de capacidad, cuya ubicación se presenta en el Cuadro 1.37.1 de la Adenda. El sistema de conducción de agua está compuesto por tuberías de PVC clase 10, de 90 mm de diámetro y presión nominal de 10 atm, que permiten la distribución hacia los distintos puntos de consumo.</p> <p>El agua utilizada para el lavado de camiones mixer será provista por la empresa contratada y autorizada para dicho servicio.</p> <p>En tanto, el agua destinada al consumo doméstico y a las labores de humectación provendrá del pozo de captación del Plantel El Mirador, el cual cuenta con derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas otorgados mediante las Resoluciones RMS N°791/2017 y RMS N°408/2020 de la DGA, según se acredita en el Anexo N°3.2 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Más antecedentes en las respuestas 1.8 y 1.24 de la Adenda Complementaria y respuesta 1.37 de la Adenda.</p>																	
Servicios higiénicos	<p>Los servicios higiénicos provisionales serán a través de baños químicos y mantenidos por una empresa acreditada por la Autoridad Sanitaria de la Región. La limpieza de los baños químicos que se instalarán durante la fase de construcción se realizará una vez a la semana.</p>																



	Más antecedentes en el Cuadro N° 4.92.1 de la Adenda y respuesta 1.58 de la Adenda.												
Energía	El suministro eléctrico se obtendrá del empalme a la red de servicio público del proveedor existente en la zona. En la fase de construcción no se contempla uso de grupos electrógenos. Más antecedentes en el numeral 9.5 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.												
Combustible	Se requerirá del uso de combustible para maquinarias y equipo, y será abastecido en estaciones de servicios cercanas al área del Proyecto, por empresas externas. Por lo que no se realizará abastecimiento de combustible a maquinarias dentro del Proyecto. Más antecedentes en la respuesta 1.36 de la Adenda.												
Insumos	Los materiales e insumos requeridos para la construcción de las obras del Proyecto corresponden principalmente a hormigón (192 m ³ por pabellón) y áridos (500 m ³ en total para toda la construcción). Asimismo, se utilizarán estructuras metálicas para el armado de los pabellones, entre otros insumos. Más antecedentes en el numeral 9.5 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.												
Transporte	Se considera el transporte del personal en minibús. Se considera además el traslado de residuos y sustancias. Más antecedentes en el Cuadro 2.20.2 de la Adenda.												
Alimentación	Los trabajadores utilizarán el comedor del Plantel. Más antecedentes en el numeral 1.6.5.2.8 de la DIA.												
Alojamiento	Los trabajadores no pernoctarán en el área del proyecto, pudiendo movilizarse desde comunas aledañas dentro de la Región Metropolitana de Santiago. Más antecedentes en el numeral 1.6.5.2.9 de la DIA.												
Maquinaria	La maquinaria para utilizar en esta fase corresponde a la siguiente: <p style="text-align: center;">Tabla N°4.6.2.4: Maquinaria fase de construcción.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Maquinaria</th> <th>Potencia (kW)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Motoniveladora</td> <td>93.2</td> </tr> <tr> <td>Retroexcavadora</td> <td>65.6</td> </tr> <tr> <td>Cargador frontal</td> <td>132</td> </tr> <tr> <td>Rodillo</td> <td>85</td> </tr> <tr> <td>Camión mixer</td> <td>253,5</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Numeral 9.3 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.</p>	Maquinaria	Potencia (kW)	Motoniveladora	93.2	Retroexcavadora	65.6	Cargador frontal	132	Rodillo	85	Camión mixer	253,5
Maquinaria	Potencia (kW)												
Motoniveladora	93.2												
Retroexcavadora	65.6												
Cargador frontal	132												
Rodillo	85												
Camión mixer	253,5												
4.3.3 RECURSOS NATURALES RENOVABLES													
El Titular indica que durante la fase de construcción será necesario la remoción de 0,56 ha correspondiente a una plantación de eucalipto (<i>Eucalyptus globulus</i>), especie introducida la cual se utiliza como cortina vegetal. De manera posterior a la fase de construcción esta plantación será repuesta con el objeto de continuar la cortina vegetal existente. Más antecedentes en el numeral 9.6 del Anexo 3 de la Adenda.													
4.3.4 EMISIONES Y EFLUENTES													
4.3.4.1 EMISIONES													
Emissiones atmosféricas.	<p>La información relacionada con las emisiones atmosféricas se presenta en el Anexo 7.1 “Inventario y Modelación de Emisiones Atmosféricas” de la Adenda Complementaria.</p> <p>Durante la fase de construcción, las fuentes generadoras de emisiones corresponden a las actividades de escarpe, excavación, compactación, nivelación, transferencia de material, tránsito en caminos pavimentados y no pavimentados, además de la combustión de vehículos y maquinaria pesada, tal como se detalla en el Anexo 7.1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>El Titular indica que se realizará la aplicación de bischofita como supresor de polvo en los caminos internos existentes y proyectados una vez al año, medida descrita en el Anexo 7.1 de la Adenda Complementaria. En el Apéndice 1.c del Anexo 7.1 de la Adenda Complementaria se presenta la ficha técnica del supresor de polvo, en el Anexo 7.3 de la Adenda Complementaria se adjunta el certificado de la bischofita, en el Anexo 7.4 de la Adenda Complementaria se incorpora el Plan de Control de Polvo, y en el Apéndice 1.a del Anexo 7.1 de la Adenda Complementaria se incluye el informe de eficiencia del producto aplicado.</p> <p>La bischofita será adquirida a un tercero autorizado, ya preparada y lista para su aplicación sobre el terreno, por lo que el Titular no utilizará agua del pozo existente</p>												



	<p>dentro del Plantel, conforme se señala en el Anexo 7.1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Las Tablas 8-41, 8-42 y 8-43 del Anexo 7.1 de la Adenda Complementaria contienen la estimación de emisiones atmosféricas para los años 1, 2 y 3 de la fase de construcción, mientras que la Tabla 11-2 del Anexo 7.1 de la Adenda Complementaria presenta el resumen de emisiones por año cronológico, y la Tabla 12-4 del Anexo 7.1 de la Adenda Complementaria muestra las emisiones de MP10, MP2,5 y Emisiones Equivalentes (t/año).</p> <p>De acuerdo con los resultados declarados por el Titular en el Anexo 7.1 de la Adenda Complementaria, las emisiones estimadas no superan los límites establecidos en el artículo 64 del D.S. N°31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (“D.S. N° 31/2016 o PPDA”), por lo que no se requiere compensación de emisiones durante la fase de construcción.</p> <p>Más antecedentes en la respuesta 1.9 de la Adenda Complementaria y Anexo 7.1 de la Adenda Complementaria.</p>
<p>La SEREMI de Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°6513 de fecha 13 de octubre de 2025, se pronuncia conforme condicionado.</p>	
<p>4.3.4.2 EMISIONES LIQUIDAS O EFLUENTES</p>	
Residuos líquidos domésticos	<p>Durante la fase de construcción se generarán residuos líquidos domésticos provenientes del uso de las instalaciones sanitarias del personal contratado. Para ello, se dispondrá de baños químicos habilitados en el área de faenas.</p> <p>Se estima una generación diaria de 1,5 m³ de aguas servidas, considerando una dotación de 150 litros por persona al día para una mano de obra de 10 trabajadores. La limpieza y retiro de los residuos líquidos de los baños químicos se realizará una vez por semana, a cargo de una empresa especializada y debidamente autorizada por la autoridad sanitaria competente.</p> <p>Más antecedentes en la respuesta 1.58 de la Adenda y numeral 9.7 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.</p>
Residuos líquidos industriales.	<p>El Titular señala que el agua utilizada para el lavado de los contenedores de residuos domésticos será mínima, por lo que no generará escurrimientos.</p> <p>Durante la fase de construcción, se generarán residuos industriales líquidos asociados al lavado de las canoas de los camiones mixer. Se estima una generación de 60 litros por camión, considerando el uso de dos a tres camiones diarios por un período de 10 días, lo que equivale a una generación máxima de 180 litros por día. El agua residual ocupará 6 cm de altura dentro de la piscina de lavado, por lo que se espera que se evapore completamente cada jornada. En caso de que la evaporación no ocurra y se alcance la capacidad máxima del estanque, el agua residual será retirada por una empresa externa autorizada.</p> <p>Asimismo, se considera la aplicación de una solución desinfectante en el arco de aspersión, cuya losa cuenta con pendiente para evitar escurrimientos, mientras que las paredes metálicas de zinc en el techo y laterales impiden la salida de la solución. Con el objetivo de eliminar completamente el riesgo de derrames, el Titular ampliará el arco de aspersión de 9 m a 15 m de longitud, incrementando la superficie de losa y muros laterales. El volumen remanente de la solución desinfectante corresponde a 0,0115 L/m², por lo que no se generarán residuos líquidos fuera del arco. Además, se incorporará una canaleta perimetral para captar eventuales escurrimientos, los cuales serán retirados por una empresa autorizada.</p> <p>Más antecedentes en las respuestas 1.27, 1.24 y 1.4 Adenda Complementaria.</p>
<p>4.3.4.3 EMISIONES DE RUIDO Y VIBRACIONES</p>	
Ruido	<p>La información respecto a emisiones de ruido se presenta en el Anexo 9 “Ruido y vibraciones” de la Adenda.</p> <p>Para la evaluación de la emisión de ruido asociado a la ejecución del Proyecto en evaluación, se aplica la Norma de Emisión de Ruido Generados por Fuentes que Indica, contenida en el Decreto Supremo N° 38, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante “D.S. N° 38/2011 del MMA).</p> <p>Las actividades consideradas como fuente durante esta fase corresponden a movimiento de tierra, compactación de caminos, hormigonado y distribución de material, la distribución de las fuentes de ruido se muestra en la Ilustración 6 del Anexo 9 de la Adenda.</p>



	<p>El Titular identifica 4 receptores cuyas características se presentan en la Tabla a continuación:</p> <p style="text-align: center;">Tabla N° 4.6.4.3.1: Identificación de receptores.</p> <table border="1" data-bbox="513 311 1382 595"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Punto</th> <th rowspan="2">Descripción</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM</th> </tr> <tr> <th>Norte</th> <th>Este</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Oficina de 1 piso, ubicada en camino interior a Ruta G-668.</td> <td>6.235.514</td> <td>266.322</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Planta Ariztia, ubicada a un costado de Ruta G-668.</td> <td>6.256.472</td> <td>264.963</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Conjunto de viviendas de 1 piso, ubicadas en camino interior a G-668</td> <td>6.256.081</td> <td>264.810</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Vivienda de 1 piso, ubicada en camino interior a Ruta 66</td> <td>6.255.615</td> <td>265.340</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Tabla 9 del Anexo 9 de la Adenda.</p> <p>En la Ilustración 3 del Anexo 9 de la Adenda se muestra la ubicación de los receptores.</p> <p>De acuerdo con los resultados obtenidos, el Proyecto cumple con los límites establecidos por el D.S. N°38/2011 del MMA sin la necesidad de implementar medidas de control, los resultados se presentan en la Tabla 38 del Anexo 9 de la Adenda.</p> <p>Mayores antecedentes en el Anexo 9 “Ruido y vibraciones” de la Adenda.</p>	Punto	Descripción	Coordenadas UTM		Norte	Este	1	Oficina de 1 piso, ubicada en camino interior a Ruta G-668.	6.235.514	266.322	2	Planta Ariztia, ubicada a un costado de Ruta G-668.	6.256.472	264.963	3	Conjunto de viviendas de 1 piso, ubicadas en camino interior a G-668	6.256.081	264.810	4	Vivienda de 1 piso, ubicada en camino interior a Ruta 66	6.255.615	265.340
Punto	Descripción			Coordenadas UTM																			
		Norte	Este																				
1	Oficina de 1 piso, ubicada en camino interior a Ruta G-668.	6.235.514	266.322																				
2	Planta Ariztia, ubicada a un costado de Ruta G-668.	6.256.472	264.963																				
3	Conjunto de viviendas de 1 piso, ubicadas en camino interior a G-668	6.256.081	264.810																				
4	Vivienda de 1 piso, ubicada en camino interior a Ruta 66	6.255.615	265.340																				
Vibraciones	<p>La información respecto a vibraciones se presenta en el Anexo 9 “Ruido y vibraciones” de la Adenda.</p> <p>Para efectos de evaluación del nivel de vibraciones se utilizan los criterios establecidos en la normativa <i>Transit Noise and Vibration Impact Assesment de la Federal Transit Administration – USA – 2018</i> evaluando los Niveles de Velocidad Vibratoria y Evaluación Cumplimiento de Criterios de molestia y Daño Estructural.</p> <p>Se establece la distancia a la obra más cercana para cada receptor y posteriormente se establecen los resultados de las proyecciones vibratorias (PPV y LV) realizadas para todos los puntos de evaluación de acuerdo con la metodología detallada en el capítulo 5.1.2 del Anexo 9 de la Adenda, junto a la evaluación para el criterio de daño y molestia.</p> <p style="text-align: center;">Tabla N°4.6.4.3.2: Distancia de proyección de cada receptor a obra más cercana. Vibraciones generadas por maquinaria pesada.</p> <table border="1" data-bbox="555 1422 1338 1647"> <thead> <tr> <th>Punto</th> <th>Maquinaria</th> <th>Distancia (m)</th> <th>PPV proyectado en [in/s]</th> <th>Lv proyectado en [VdB]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td rowspan="4">Rodillo vibratorio</td> <td>315</td> <td>< 0,01</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1347</td> <td>< 0,01</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>911</td> <td>< 0,01</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>992</td> <td>< 0,01</td> <td>31</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Tabla 48 del Anexo 9 de la Adenda.</p> <p>De acuerdo con lo indicado en las Tablas 49 y 50 del Anexo 9 de la Adenda, durante la fase de construcción se cumple el criterio de daño estructural y molestia respectivamente.</p> <p>Mayores antecedentes en el numeral 7.5 del Anexo 9 “Ruido y vibraciones” de la Adenda.</p>	Punto	Maquinaria	Distancia (m)	PPV proyectado en [in/s]	Lv proyectado en [VdB]	1	Rodillo vibratorio	315	< 0,01	46	2	1347	< 0,01	27	3	911	< 0,01	32	4	992	< 0,01	31
Punto	Maquinaria	Distancia (m)	PPV proyectado en [in/s]	Lv proyectado en [VdB]																			
1	Rodillo vibratorio	315	< 0,01	46																			
2		1347	< 0,01	27																			
3		911	< 0,01	32																			
4		992	< 0,01	31																			
La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°2242 de fecha 13 de octubre de 2025, se pronuncia conforme.																							
4.3.5 RESIDUOS, PRODUCTOS QUIMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE.																							
4.3.5.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS																							
Residuos sólidos domiciliarios	<p>En la fase de construcción, se generarán residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios (o “RSAD”) por los trabajadores. Este tipo de desechos son principalmente restos de comida, papeles, envases y envoltorios de comida, etc. El Titular estima que los residuos sólidos asimilables a domésticos generados por el personal durante la fase de construcción del Proyecto, alcanzará los 0,22 t/mes, considerando una tasa de generación de estos residuos de 1 kg/día por persona.</p>																						



	<p>Los residuos serán almacenados en bolsas plásticas al interior de contenedores con capacidad de 240 litros de HDPE, con ruedas de goma y tapa con asa de borde. Estos contenedores estarán especialmente demarcados y habilitados en distintas instalaciones del Plantel (Packing, comedores).</p> <p>Serán retirados una vez a la semana en disposición final en un sitio autorizado.</p> <p>Se considera el lavado de contenedores con el objetivo de contribuir a la higiene, la prevención de olores desagradables y minimizar el riesgo de contaminación bacteriana. Se realizará de manera semanal durante la fase de construcción conforme al procedimiento indicado en la respuesta 1.27 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Más antecedentes en la respuesta 1.27 y 1.32 de la Adenda Complementaria y Anexo 4.1 “PAS 140” de la Adenda.</p>
Residuos industriales peligrosos	<p>sólidos no</p> <p>Los residuos industriales no peligrosos corresponden principalmente a restos de hormigón, empaques de cemento, despuntes metálicos y de madera y restos de envase. Se estima la generación de 48 t/mes.</p> <p>Estos residuos serán almacenados temporalmente en contenedores metálicos de 9 m³ de capacidad, y retirados al finalizar la construcción de cada pabellón o en su defecto, una vez a la semana hacia un destinatario autorizado.</p> <p>En cuanto al material de escarpe, este será ocupado en el mismo terreno del Proyecto, evitando su disposición final.</p> <p>Además, se generan los residuos de hormigón producto del material endurecido del lavado canoas de los camiones mixer. Se estima que la cantidad de hormigón seco corresponde al 20% del total del agua residual del lavado de canoas, lo que corresponde a 0,0096 m³ diario por el período que dure la construcción de cada pabellón. Los residuos serán trasladados en un camión mediano hacia el almacenamiento de residuos no peligrosos ubicado dentro del Plantel. El retiro de estos residuos de la piscina al contenedor de residuos no peligrosos del Plantel se realizará una vez a la semana o cada vez que sea necesario.</p> <p>Más antecedentes en la respuesta 1.24,1.32 y 2.19 de la Adenda Complementaria y Anexo 4.1 (PAS 140) de la Adenda.</p>
Residuos vegetales	<p>El Titular señala que la capa vegetal a remover, compuesta principalmente por árboles de eucalipto, no será tratada como residuo. El material leñoso será trozado y entregado directamente a terceros, mientras que los residuos de hojas y pasto serán incorporados en la superficie del predio para su aprovechamiento como mejorador de suelos.</p> <p>Las coordenadas UTM del área de extracción se presentan en el Cuadro N°1.57.1 de la Adenda, mientras que la superficie de capa vegetal a remover corresponde aproximadamente a 1,671 ha, según lo indicado en el Cuadro N°5.4.1 del Anexo N°2.5 “Flora y Vegetación” de la DIA. Por su parte, el volumen estimado de capa vegetal a extraer se consigna en el Cuadro N°1.56.1 de la Adenda, equivalente a 60.477 m³.</p> <p>Más antecedentes en la respuesta 1.57 de la Adenda y respuesta 1.23 de la Adenda Complementaria.</p>
4.3.5.2 RESIDUOS PELIGROSOS	
Residuos peligrosos.	<p>sólidos</p> <p>Los residuos peligrosos a generar durante la fase de construcción corresponderán a huaipes, trapos o elementos de protección personal contaminados con aceites o combustibles, además de escombros o excavaciones con presencia de hidrocarburos y envases vacíos de sustancias químicas. Se estima una generación máxima de 1 tonelada por año, para cada año de la fase de construcción.</p> <p>Estos residuos serán almacenados temporalmente en una bodega de acopio de 16 m² de superficie y 0,5 toneladas de capacidad máxima. El retiro de residuos se efectuará cada vez que se alcance el 80 % de la capacidad de la bodega, o cada seis meses como máximo, a través de una empresa autorizada, la cual los trasladará a instalaciones de disposición final aprobadas por la Autoridad Sanitaria.</p> <p>Mayores antecedentes en Anexo 4.2 Adenda, PAS 142.</p>
4.3.5.3. PRODUCTOS QUÍMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE	
Sustancias Peligrosas	Se considera el uso de las siguientes sustancias peligrosas durante la fase de construcción:



	<p style="text-align: center;">Tabla 4.6.5.3.1: Sustancias fase de construcción.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Sustancia</th> <th>Clase NCh</th> <th>Cantidad total fase</th> <th>Forma de contención</th> <th>Uso</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Diluyente</td> <td>3</td> <td>20 L</td> <td>Bidones</td> <td>Piso</td> </tr> <tr> <td>Pegamento</td> <td>3</td> <td>20 L</td> <td>Latas</td> <td>Piping</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Cuadro 1.14.1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Las sustancias peligrosas se trasladarán en camión mediano hacia el Plantel El Mirador, por terceros autorizados y serán almacenadas en bodega de productos químicos existente en el Plantel.</p> <p>En el Anexo 4 de la Adenda Complementaria se presentan las hojas de seguridad de las sustancias peligrosas. Más antecedentes en la respuesta 1.14 de la Adenda Complementaria.</p>	Sustancia	Clase NCh	Cantidad total fase	Forma de contención	Uso	Diluyente	3	20 L	Bidones	Piso	Pegamento	3	20 L	Latas	Piping
Sustancia	Clase NCh	Cantidad total fase	Forma de contención	Uso												
Diluyente	3	20 L	Bidones	Piso												
Pegamento	3	20 L	Latas	Piping												
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo 4.6 del ICE.															
4.4. FASE DE OPERACIÓN																
4.4.1 PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO.																
4.4.1.1 PARTES Y OBRAS																
NOMBRE	DESCRIPCIÓN															
Sitio de almacenamiento de residuos asimilables a domiciliarios y residuos no peligrosos	<p>Se instalará un contenedor metálico con tapa destinado a la acumulación de residuos asimilables a domiciliarios y residuos no peligrosos. El sitio contará con señalización de identificación y seguridad, así como con indicaciones para el uso de elementos de protección personal. El área dispondrá de un piso lavable tipo radier, que evitará el contacto directo de los residuos con el suelo, y de un extintor manual de polvo seco ABC de 10 kg para control de emergencias. La superficie total del sector corresponde a 9 m². Las coordenadas de ubicación se presentan en la Tabla 5.1.1 del Anexo 4.1 de la Adenda, y su localización gráfica se muestra en la Figura 5.1.1 del mismo Anexo.</p> <p>Más antecedentes en el Anexo 4.1 (PAS 140) de la Adenda.</p>															
Bodega RESPEL	<p>Los residuos peligrosos serán clasificados y almacenados temporalmente en una bodega especialmente habilitada para ello dando cumplimiento a las condiciones de almacenamiento indicadas en el D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud (o “MINSAL”), contará con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cierre perimetral de, a lo menos 1,80 m de altura que impida el libre acceso de personas y animales. • Tendrá un área especial con base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos. Esta área será además techada para asegurar su protección contra la humedad, temperatura y radiación solar. • En caso de que se almacenen líquidos, poseerá una capacidad de retención de escurrimiento o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados. • Señalización de acuerdo con la Norma Chilena NCh 2.190 Of 2019. • Tendrá acceso restringido, en términos que sólo podrá ingresar personal debidamente autorizado por el responsable de la instalación. • Extintores de incendio en buen estado, con contenido de químicos apropiado para controlar posibles amagos de los materiales almacenados. • El recinto destinado al almacenamiento de residuos peligrosos será debidamente autorizado ante la Autoridad Sanitaria regional. <p>Se considera una superficie de 16 m². Más antecedentes en el Anexo 4.2 (PAS 142) de la Adenda.</p>															
Estacionamientos	<p>El estacionamiento del Proyecto cuenta con los 10 estacionamientos para los vehículos livianos y 2 estacionamientos para vehículos pesados. La superficie total es de 636,13 m² y la superficie utilizable para el estacionamiento de vehículos livianos es de 270 m² aproximadamente. En cuanto a la superficie utilizable para el estacionamiento de vehículos pesados es de 80 m² aproximadamente. Por lo anterior, la superficie total a utilizar por los vehículos livianos y pesados para cada una de las fases del Proyecto es de 350 m². En la Figura 1.2.1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Más antecedentes en la respuesta 1.2 de la Adenda Complementaria.</p>															



Arcos de Aspersión	<p>El Proyecto Original cuenta con un arco de aspersión para fumigar los vehículos que entran al plantel. El arco de fumigación dispone de 30 aspersores que atomizan solución sanitizante, lo cual permite que con un pequeño volumen de solución se cubra la superficie del vehículo. El arco de aspersión consiste en una losa cerrada con planchas de Zinc por ambos costados y techos. El Titular indica que este arco será modificado ampliándose de 9 m a 15 m de largo, incorporando una mayor superficie losa y paredes.</p> <p>En el Anexo N°1.1 de la Adenda Complementaria, se presentan los planos con las dimensiones de ampliación del arco de aspersión del Proyecto y se muestra en la Figura 1.4.1 de la Adenda Complementaria. Más antecedentes en la respuesta 1.4 de la Adenda Complementaria.</p>
Contenedor congelado de aves muertas	<p>Contenedor donde se dispondrán las aves muertas generadas en el Proyecto, se encuentran las aves muertas en operación (dentro de cada pabellón de postura) y aves muertas de fin de ciclo, para posteriormente ser enviadas a rendering. El contenedor se dispondrá dentro del área de la Guanera, ya intervenida, y considera una superficie de 29,6 de m².</p> <p>En la Tabla 5.1.3 del Anexo 4.1 de la Adenda se indican las coordenadas de su ubicación, y en la Figura 5.1.3 del mismo anexo se muestra su ubicación. Más antecedentes en el Anexo 4.1 (PAS 140) de la Adenda.</p>
Pasillos nuevos entre pabellones de postura	<p>Los pabellones estarán conectados por pasillos internos. Se considera una superficie de 180 m². Más antecedentes en el Cuadro N° 1.26.1 de la Adenda.</p>
Caminos de circulación interna	<p>El Proyecto Original cuenta actualmente con caminos internos desde la Ruta G-66 que conducen hasta los sitios de emplazamiento de los sectores productivos y centro de acopio de GAP existente. Para la ejecución de la modificación será necesario extender estos caminos para integrar y empalmar con los pabellones nuevos de postura. Se realizará un escarpe de la capa vegetal y luego una compactación y estabilización con maicillo ampliando los caminos internos. Se considera una superficie de 3.267,14 m². Más antecedentes en el numeral 9.3 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.</p>
Pabellones de aves de postura	<p>Se destinarán tres pabellones para la postura de huevos, ubicados al sur de los pabellones de postura existentes. Tendrán una capacidad de 81.000 aves cada uno. Se considera una superficie de 4.500 m². Más antecedentes en el Cuadro N° 1.26.1 de la Adenda.</p>
Silos	<p>Cada galpón contará en su cabecera con 2 silos de 24 ton de capacidad, destinado al almacenamiento de alimento, los que totalizarán 6 unidades. Los silos estarán ubicados de manera adyacente a cada pabellón, cuya distribución se realizará mediante el método de tolvas automáticas, las que efectuarán un recorrido a lo largo de los pasillos de cada pabellón, proporcionando raciones dosificadas en cada uno de los seis niveles de jaulas. Se considera una superficie de 61,2 m². Más antecedentes en el numeral 9.3 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.</p>
Centro de acopio de guano de aves ponedoras (GAP)	<p>Actualmente el centro de acopio de GAP existente tiene una superficie de 6,2 ha y se ubica a más de 460 m de distancia del pabellón de postura más cercano y a 280 m del pabellón de crianza más cercano. El centro de acopio de GAP tiene capacidad para almacenar el guano que se generará por la ampliación del Proyecto. Por lo tanto, no se considera realizar modificaciones. Más antecedentes en el numeral 9.3 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.</p>
Chimeneas	<p>Se considera la implementación de chimeneas de 4 m de altura en los pabellones existentes y los pabellones a construir en el presente Proyecto. Para los pabellones con chimenea, con un horario de operación de 24 horas. Se aclara que se incorporará una chimenea por pabellón de postura, por lo que sería un total de 9 chimeneas (una chimenea por cada pabellón de postura existente y una chimenea en cada uno de pabellones de postura a construir en el presente Proyecto). Más antecedentes en el numeral 9.3 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria y respuesta 1.34 de la Adenda Complementaria.</p>
4.4.1.2 ACCIONES	
Fase de crianza de aves ponedoras	<p>Ciclo productivo El proceso productivo de la crianza de gallinas se mantendrá de acuerdo con lo indicado a la RCA 809/2008.</p> <p>El proceso productivo se inicia con la llegada de 41.500 pollitas de un día de vida y 38 g de peso a cada uno de los dos pabellones de crianza, las cuales serán provistas por una planta incubadora autorizada, responsable de su traslado y entrega directa en el recinto. Esta fase de crianza se extiende hasta la semana 16 de vida, momento en que las aves son trasladadas a los pabellones de postura.</p>



Posteriormente, cada pabellón permanecerá en descanso durante cuatro semanas, periodo destinado a su limpieza e higienización, completando así un ciclo total de 140 días (20 semanas), lo que permite realizar 2,6 ciclos por año.

Las aves se mantendrán en jaulas tipo “Zucami” de seis niveles, con base y fondo de malla galvanizada, separadores plásticos perforados que permiten una adecuada ventilación interna, y rejas frontales metálicas que evitan el escape de las aves. La temperatura del pabellón será controlada mediante calefactores a gas licuado (un estanque por pabellón), manteniéndose en 30°C durante la primera semana, 28°C en la segunda y 22°C durante el resto del ciclo; si la temperatura excede estos valores, se activará el sistema de ventilación mecánica.

Al término de la crianza, cuando las aves alcanzan un peso promedio de 1,25 kg (semana 16), serán trasladadas en camiones hacia los pabellones de postura. Cabe señalar que las aves destinadas a los tres nuevos pabellones de postura provendrán del Plantel Mallarauco, ubicado al noreste del Plantel El Mirador, a aproximadamente 50 km de distancia en línea recta, por lo que no se utilizarán los pabellones de crianza del Sector Mirador para su carga.

Capacidad de crianza de aves para postura.

La capacidad de crianza de aves para postura es de 41.500 por pabellón, considerando que el porcentaje de mortalidad alcanza un 2,5%, se estima que finalmente se envían a los pabellones de postura 81.000 aves de 17 semanas.

En la siguiente tabla se especifica la capacidad de crianza en la situación actual. Ésta no se modificará con la implementación del presente Proyecto.

Tabla N°4.7.1.2.1: Capacidad crianza situación actual.

Situación	Aves de crianza	Aves muertas (2,5%)	Aves a postura
Actual	83.000	2000	81.000
Proyecto	0	-	-
Con proyecto implementado	83.000	2000	81.000

Fuente: Numeral 9.3 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.

Alimentación.

El alimento provendrá de la Fábrica de Alimentos de Chiñihue (Ruta 78, Comuna de Melipilla), el cual consistirá en raciones balanceadas, constituidas en un 70% por maíz y en un 30% distribuido entre proteínas animales y vegetales y vitaminas. De acuerdo a los antecedentes históricos del Plantel, cada ave requiere 4,7 kg de alimento en total hasta la semana 18, lo que corresponde a un consumo promedio por ave de 37,3 g/día de alimento.

En el siguiente cuadro se presenta el detalle del requerimiento de alimento para aves en pabellones de crianza:

Tabla N°4.7.1.2.2: Requerimiento alimento.

Situación	Alimento por ave (g/día)	Alimento total por día t/día	Alimento total por ciclo (t/ciclo)
Actual	37,3	3,1	390

Fuente: Numeral 9.3 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.

La distribución del alimento se realizará por medio de tolvas automáticas, las que efectuarán un recorrido longitudinal en todo lo largo de cada pasillo de los pabellones, proporcionando raciones dosificadas en cada nivel de aves (Figura 1.5.4 del Capítulo 1 de la DIA) desde el silo ubicado al exterior del pabellón. El agua será suministrada por bebederos automáticos (niples), regulados de acuerdo con el requerimiento de las aves. Se estima que cada ave consumirá 0,09 litros de agua al día.

Limpieza y habilitación de pabellones.

El principal residuo asociado a los pabellones de crianza es el guano producido por las aves de postura (GAP). Cada pabellón considera un sistema automático de recolección, que se realizará por medio de cintas de polipropileno dispuestas bajo cada nivel de jaulas, a todo lo largo del pabellón, estas cintas serán accionadas cada 48 h, procedimiento que se extiende por 30 min, período en el cual todo el material será derivado a una zanja de hormigón que recorrerá transversalmente el fondo del pabellón (Figura 1.7.3 del Capítulo 1 de la DIA), dentro de la cual, otra cinta transportadora conducirá todo el GAP recolectado a un brazo elevado que depositará el material directamente a un camión (Figura 1.7.6 del Capítulo 1 de la DIA).



	<p>Cabe señalar que diariamente los pasillos de cada galpón serán aseados en seco manualmente, mediante el uso de una máquina aspiradora, con el objeto de recolectar cualquier remanente de alimento y/o polvo que pudiera existir en la superficie, material que será depositado en la zanja transversal antes mencionada y en consecuencia mezclado con el GAP de las aves.</p> <p>Más antecedentes en el numeral 9.3 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.</p>																																				
<p>Fase de postura de huevos</p>	<p><u>Ciclo productivo</u></p> <p>El presente Proyecto no modifica el proceso de postura respecto al Proyecto Original, esto es: inmediatamente finalizada la fase de crianza, las gallinas (al inicio de su semana N° 17) serán trasladadas en jabas plásticas por medio de camiones a los pabellones de postura de huevos. La cantidad de gallinas a transferir a cada pabellón de postura ascenderá a 81.000, considerando el 2,5% de aves muertas durante la fase anterior.</p> <p>El ciclo de la fase de postura se extiende hasta la semana 110. En la semana 71 las gallinas entran en un período de “pelecha” que dura 3 semanas (21 días), durante el cual las aves se mantienen con el pabellón oscuro, a fin de que boten sus plumas. Durante este proceso no hay postura de huevos.</p> <p>Una vez finalizada la vida útil de las gallinas ponedoras, éstas serán trasladadas aun destinatario autorizado. Se estima que a la semana 110 se totalizan aproximadamente 74.520 aves por pabellón, lo anterior dado que se estima una mortalidad de un 8%. Cabe agregar que, de manera similar a lo señalado para la fase de crianza, las gallinas ponedoras serán dispuestas en grupos de 9 a 10 individuos dentro del mismo tipo de unidad o jaulas tipo “Zucami”, distribuidas en seis niveles (Figura 1.7.4 del Capítulo 1 de la DIA). En esta fase no se requiere calefacción, por lo que, durante los días de temperaturas altas, se accionarán los extractores de aire situados en los extremos de cada pabellón, asimismo, los pabellones cuentan con cortinas laterales para poder climatizar los pabellones, los cuales se abren o cierran dependiendo de la temperatura.</p> <p>En cuanto a las aves muertas, al igual que en crianza, éstas serán dispuestas en contenedores de aves muertas para su despacho a Rendering.</p> <p><u>Capacidad de producción de huevos.</u></p> <p>A partir de los antecedentes históricos del Proyecto Original, se sabe que las aves de postura producen 498 huevos/ciclo, 310 huevos desde la semana 16 a la semana 70 y 188 huevos desde la semana 71 a la semana 110. La producción estimada para cada pabellón se detalla a continuación:</p> <p style="text-align: center;">Tabla N°4.7.1.2.3: Producción estimada por pabellón.</p> <table border="1" data-bbox="516 1348 1377 1584"> <thead> <tr> <th>Ítem</th> <th>Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Producción de huevos por gallina (sem 16 a 70)</td> <td>310</td> </tr> <tr> <td>Producción de huevos por gallina (sem 71 a 110)</td> <td>188</td> </tr> <tr> <td>Producción total de huevos por gallina en un ciclo</td> <td>498</td> </tr> <tr> <td>Duración ciclo productivo (88 semanas)</td> <td>616 días</td> </tr> <tr> <td>Aves en un pabellón</td> <td>81.000</td> </tr> <tr> <td>Producción total por pabellón (huevos/ciclo)</td> <td>40.338.000</td> </tr> <tr> <td>Producción diaria por pabellón (huevos/día)</td> <td>65.484</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Numeral 9.3 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.</p> <p>De acuerdo con lo anterior, a continuación, se indica la producción de huevos en la situación actual y la futura con Proyecto implementado.</p> <p style="text-align: center;">Tabla N°4.7.1.2.4: Producción de huevos.</p> <table border="1" data-bbox="516 1764 1377 1938"> <thead> <tr> <th>Situación</th> <th>N° de pabellones</th> <th>Total, de aves ponedoras</th> <th>Producción (huevos/ciclo)</th> <th>Producción (huevos/día)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Actual</td> <td>6</td> <td>486.000</td> <td>242.000.000</td> <td>393.000</td> </tr> <tr> <td>Proyecto</td> <td>3</td> <td>243.000</td> <td>121.000.000</td> <td>196.500</td> </tr> <tr> <td>Con proyecto implementado</td> <td>9</td> <td>729.000</td> <td>363.000.000</td> <td>589.500</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Numeral 9.3 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.</p> <p>En cuanto a la modalidad de recolección de huevos, éstos al ser puestos por las gallinas, caen a la base de cada jaula donde por pendiente se realiza su conducción hacia una cinta transportadora, la que se activa una o dos veces al día para su traslado directo al packing (Figura 1.7.5 del Capítulo 1 de la DIA). Los nuevos pabellones se conectarán al packing existente.</p> <p><u>Alimentación.</u></p> <p>Al igual que lo señalado en la descripción de la fase de crianza, la alimentación de las gallinas consistirá en raciones balanceadas, compuestas en un 70% por maíz y</p>	Ítem	Valor	Producción de huevos por gallina (sem 16 a 70)	310	Producción de huevos por gallina (sem 71 a 110)	188	Producción total de huevos por gallina en un ciclo	498	Duración ciclo productivo (88 semanas)	616 días	Aves en un pabellón	81.000	Producción total por pabellón (huevos/ciclo)	40.338.000	Producción diaria por pabellón (huevos/día)	65.484	Situación	N° de pabellones	Total, de aves ponedoras	Producción (huevos/ciclo)	Producción (huevos/día)	Actual	6	486.000	242.000.000	393.000	Proyecto	3	243.000	121.000.000	196.500	Con proyecto implementado	9	729.000	363.000.000	589.500
Ítem	Valor																																				
Producción de huevos por gallina (sem 16 a 70)	310																																				
Producción de huevos por gallina (sem 71 a 110)	188																																				
Producción total de huevos por gallina en un ciclo	498																																				
Duración ciclo productivo (88 semanas)	616 días																																				
Aves en un pabellón	81.000																																				
Producción total por pabellón (huevos/ciclo)	40.338.000																																				
Producción diaria por pabellón (huevos/día)	65.484																																				
Situación	N° de pabellones	Total, de aves ponedoras	Producción (huevos/ciclo)	Producción (huevos/día)																																	
Actual	6	486.000	242.000.000	393.000																																	
Proyecto	3	243.000	121.000.000	196.500																																	
Con proyecto implementado	9	729.000	363.000.000	589.500																																	



un 30% distribuido en proteínas animales y vegetales, vitaminas, sales minerales. Para esta etapa cada ave requerirá de 106 g/día de alimento, lo que se traduce en 8,6 t/pabellón al día. A continuación, se señalan los consumos para la situación actual y la proyectada.

Tabla N°4.7.1.2.5: Consumo alimento

Situación	Alimento por ave (g/día)	Alimento total (t/día)
Actual	106	51,5
Proyecto		25,8
Con proyecto implementado		77,3

Fuente: Numeral 9.3 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.

El alimento provendrá del silo ubicado de manera adyacente a cada pabellón, cuya distribución se realizará mediante el método de tolvas automáticas, las que efectuarán un recorrido a lo largo de los pasillos de cada pabellón, proporcionando raciones dosificadas en cada uno de los seis niveles de jaulas. El agua será suministrada por bebederos automáticos (niples), regulados de acuerdo con el requerimiento de las gallinas. Se estima que cada ave consumirá 0,18 litros de agua al día.

Limpieza y habilitación de pabellones.

Al igual que en la situación aprobada ambientalmente, el (GAP es el principal residuo asociado a los pabellones de postura. Para su manejo se considera un sistema automático de recolección conformado por cintas de polipropileno dispuestas bajo cada nivel de jaulas, a todo lo largo del pabellón (150 m), las cuales serán accionadas cada 48 h durante 30 min.

Tal como se señaló en la descripción de la fase de crianza, todo el material será derivado al exterior del pabellón, directamente hacia un camión tolva que procederá al retiro del material, para venta directa a terceros o almacenado en el centro de acopio, lugar donde permanecerá este material hasta el momento que sea posible el despacho a su destino final para aplicación en suelos. Los pasillos de cada galpón serán aseados de manera manual, mediante máquina aspiradora, donde el material remanente será evacuado en conjunto con el resto del GAP por medio de camiones. Una vez concluido el ciclo productivo (a la semana 110), se procederá a la limpieza y habilitación de cada pabellón durante 4 semanas. Este procedimiento será igual al señalado para la fase de crianza, será un procedimiento manual, primero a través de una limpieza en seco (se barren los pabellones) y, posteriormente, por medio de una maquinaria denominada termoniebla se dispersará una concentración pulverizada de desinfectante (amonio cuaternario u otro) en un volumen promedio de 12 L/pabellón. La limpieza de los pabellones no genera un efluente, el desinfectante se aplica y luego se espera que se seque. Una vez finalizada la sanitización se realizará un chequeo visual de limpieza, para posteriormente recibir un nuevo grupo de aves.

Todos los operarios involucrados en la limpieza y desinfección utilizarán los respectivos elementos de protección personal.

Más antecedentes en el numeral 9.3 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.

Fase de envasado de huevos

Se prevé una producción permanente de huevos por parte de los nuevos pabellones de aves ponedoras, los que serán transportados al packing existente en el plantel, mediante un sistema de cintas destinadas a este fin, tal como fue descrito en la DIA del proyecto original aprobado mediante la RCA N°809/2008. El Proyecto no requiere ampliar la zona de almacenamiento de huevos envasados, dado que cuenta con una superficie suficiente para el almacenamiento temporal de al menos 5 días de producción con los pabellones a capacidad completa (15.000 cajas). Esto aun cuando se considera el retiro diario de huevos hacia el terminal de distribución de la empresa.

Más antecedentes en el numeral 9.3 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.

Manejo del GAP

La cantidad de GAP generado por las aves dependerá de cada fase del ciclo productivo. Se estima que el peso del GAP producido por las aves del pabellón de crianza corresponde al 90% de su ingesta de alimento, es decir 0,034 kg por ave/día o 1,4 t/pabellón al día. En cuanto a la fase de postura, también se espera que las gallinas defequen el 90% de lo que comen, es decir, se espera 0,095 kg de GAP por ave al día o 7,7 t/pabellón al día.

En la siguiente tabla se presenta la estimación de GAP, según fase productiva, identificando las cantidades de la situación actual del Plantel y la situación con proyecto implementado.

Tabla 4.7.1.2.6: Estimación guano



Situación	Crianza			Postura			Total	
	Nº de pabellones	Total, aves crianza	GAP (t/día)	Nº de pabellones	Total, aves ponedoras	GAP (t/día)	GAP (t/día)	% aumento
Actual	2	83.000	2,8	6	486.000	46,4	49,2	
Proyecto	0	0	0	3	243.000	23,2	23,2	
Con proyecto implementado	2	83.000	2,8	9	729.000	69,6	72,4	47%

Fuente: Cuadro N° 4.10.2 de la Adenda Complementaria.

Más antecedentes en el numeral 9.3 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.

Transporte de vehículos y maquinaria

La operación del Proyecto implica la generación de flujos asociados al ciclo productivo y de limpieza de los pabellones. El primer caso corresponde al ingreso de aves al pabellón de crianza, traslado de gallinas a los pabellones de postura, transporte de alimento, salida de huevos y de aves a faenación.

Tabla 4.7.1.2.7: Maquinaria fase operación

Maquinaria	Cantidad	Potencia
Congelador de aves muerta	1	30 kw
Retroexcavadora	1	70 kw
Volteador guano	1	60 kw
Maquinaria aspiradora de limpieza de galpones	3	3 kw
Extractor de aire	72	2 hp
Grupo electrógeno	1	200 kw
Grupo electrógeno	1	80 kw

Fuente: Numeral 9.3 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.

Más antecedentes en el numeral 9.3 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.

4.4.2 SUMINISTROS BÁSICOS

Agua potable

Para la fase de operación, la provisión de agua potable será abastecida mediante el sistema de potabilización existente en el Plantel, abasteciéndose de agua potable del "Pozo N°1", el cual se encuentra autorizado mediante Resolución N°791/2017 de la DGA y Resolución N°408/2020 de la DGA, el cual se presentan en el Anexo N°3.2 de la Adenda Complementaria.

El agua potable será requerida en las siguientes actividades, considerando la operación de la situación actual junto con la modificación:

Tabla 4.7.2.1: Consumo agua fase de operación

Actividad	Periodo	Consumo (l/s)	Frecuencia
Consumo Doméstico operación actual y fase de operación	50 años	0,0954 + 0,0086 = 0,104	22 días hábiles al mes por 50 años de duración de fase de operación
Consumo aves operación actual y fase de operación	50 años	1,1068 + 0,5054 = 1,6123	Todos los días por 50 años
Lavado de pabellones	50 años	0,000012	Frecuencia de limpieza de pabellones 3 veces al año, con termoniebla con 12 l de agua por pabellón (en este caso se incluyen los 11 pabellones).
Lavado de Packing	50 años	0,00001	Una vez al día
Riego cortina vegetal	3 años	0,004	Cada 15 días los primeros 6 meses y luego se pasa a un riego mensual
Desinfección vehículos	50 años	0,004	Cada vez que un auto o camión entra o sale del Plantel, es decir, 260 días hábiles al año aproximadamente.
Total		1,7243*	

Fuente: Cuadro 1.8.3 de la Adenda complementaria.

*Para este total se consideraron los valores de operación actual más fase de operación con Proyecto

Se cuenta con estanque de agua potable de 200 m³ de capacidad, su ubicación se presenta en el Cuadro 1.37.1 de la Adenda, para lo cual se considera una línea de conducción de agua que consta de tuberías de PVC clase 10 de presión 90 mm.

Más antecedentes en la respuesta 1.8 de la Adenda Complementaria y respuesta 1.37 de la Adenda.

Servicios Higiénicos

En operación, los pabellones contarán con personal permanente, por lo tanto, los servicios higiénicos son los existentes del Proyecto Original, que ya operan bajo la RCA N° 809/2008 y están conectados al sistema de tratamiento autorizado del



	<p>establecimiento, por lo cual no se proyecta nueva infraestructura sanitaria para la operación de los tres pabellones adicionales. Más antecedentes en el numeral 1.7.5.2 de la DIA.</p>												
Energía	<p>El Proyecto ya se encuentra conectado a la red eléctrica del sector. El consumo actual del Proyecto Original es de 300 MWh, con el Proyecto implementado el consumo llegará a 450 MWh. Se encuentran instalados 3 transformadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transformador de 150 kVA para el sector de postura y packing, el cual cuenta con capacidad para la ampliación de los 3 pabellones de postura. • Transformador de 75 kVA para el sector de crianza, el cual cuenta con capacidad para la ampliación de 2 nuevos pabellones. • Transformador de 25 kVA para el Arcos de Aspersión. Además, el plantel cuenta con un equipo electrógeno de emergencia, de 25 kW, que funciona solo en caso de corte de energía. <p>Además, se cuenta con dos equipos electrógenos de emergencia, de 200 Kw y 80 Kw, los cuales son abastecidos de diésel, para mayores antecedentes, consultar la Tabla 1.35.1 de la Adenda. Más antecedentes en el numeral 1.7.6 de la DIA y respuesta 1.35 de la Adenda.</p>												
Insumos	<p><u>Alimento aves.</u> Con la presente modificación, el Proyecto requerirá 77,3 ton/día para el total de aves de postura. Cada galpón contará en su cabecera con 2 silos de 24 ton de capacidad, destinado al almacenamiento de alimento, los que totalizarán 6 unidades. Al igual que en la situación actual, el alimento provendrá de un proveedor autorizado.</p> <p>La alimentación de las gallinas en los pabellones de postura consistirá en raciones balanceadas, compuestas en un 70% por maíz y un 30% distribuido en proteínas animales y vegetales, vitaminas, sales minerales. Para esta etapa cada ave requerirá de 106 g/día de alimento, lo que se traduce en 8,6 t/pabellón al día. A continuación, se señalan los consumos para la situación actual y la proyectada.</p> <p>Tabla 4.7.2.2: Requerimiento de alimento para aves ponedoras</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Situación</th> <th>Alimento por ave (g/día)</th> <th>Alimento total (t/día)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Actual</td> <td>106</td> <td>51,5</td> </tr> <tr> <td>Proyecto</td> <td>106</td> <td>25,8</td> </tr> <tr> <td>Con proyecto implementado</td> <td>106</td> <td>77,3</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Cuadro N° 1.15.1 de la Adenda Complementaria</p> <p>El alimento provendrá del silo ubicado de manera adyacente a cada pabellón, cuya distribución se realizará mediante el método de tolvas automáticas, las que efectuarán un recorrido a lo largo de los pasillos de cada pabellón, proporcionando raciones dosificadas en cada uno de los seis niveles de jaulas.</p> <p>El agua será suministrada por bebederos automáticos (niples), regulados de acuerdo con el requerimiento de las gallinas, se estima que cada ave consumirá 0,18 litros de agua al día.</p> <p><u>Desinfectante utilizado para la limpieza de los pabellones</u> Una vez concluido el ciclo productivo (a la semana 110), se procederá a la limpieza y habilitación de cada pabellón durante 4 semanas. Este procedimiento será igual al señalado para la fase de crianza, será un procedimiento manual, primero a través de una limpieza en seco (se barren los pabellones) y, posteriormente, por medio de una maquinaria denominada termoniebla se dispersará una concentración pulverizada de desinfectante (amonio cuaternario u otro) en un volumen promedio de 12 L/pabellón. La limpieza de los pabellones no genera un efluente, el desinfectante se aplica y luego se espera que se seque. Una vez finalizada la sanitización se realizará un chequeo visual de limpieza, para posteriormente recibir un nuevo grupo de aves. Se indica que el desinfectante (amonio cuaternario u otro) que será utilizado para la limpieza de pabellones será almacenado en bidones dentro de la bodega de productos químicos existente.</p> <p><u>Gas licuado</u> En la fase de crianza la temperatura interna del pabellón será regulada por calefactor a gas licuado (1 estanque de gas), manteniéndola en 30°C durante la 1ª</p>	Situación	Alimento por ave (g/día)	Alimento total (t/día)	Actual	106	51,5	Proyecto	106	25,8	Con proyecto implementado	106	77,3
Situación	Alimento por ave (g/día)	Alimento total (t/día)											
Actual	106	51,5											
Proyecto	106	25,8											
Con proyecto implementado	106	77,3											



	<p>semana, 28°C durante la 2ª semana y 22°C durante el resto del ciclo, en tanto si ésta es superior, se accionará el sistema de ventiladores.</p> <p>Este gas se almacena en tres estanques de gas licuado de petróleo de 4.000 litros cada uno ubicado en el área de los pabellones de crianza, lo anterior no modifica el proceso actual.</p> <p>Sustancias requeridas para el sacrificio de las aves a fin de ciclo</p> <p>Se consideran 6 cilindros de 50 lt de CO2 por cada fin de ciclo. Los cilindros vacíos se devuelven al proveedor.</p> <p>Será almacenado en la bodega de productos químicos existente del Plantel, sin embargo, el máximo tiempo de almacenamiento de estos dentro de esta bodega podría ser de una semana ya que este gas se utiliza enteramente para el sacrificio de aves previo al vacío de los pabellones.</p> <p>Más antecedentes en la respuesta 1.15 de la Adenda Complementaria.</p>																				
Transporte	<p>Se considera el traslado de trabajadores por medio de bus.</p> <p>Se considera el traslado de residuos, aves e insumos.</p> <p>Más antecedentes en el Cuadro 2.20.6 de la Adenda.</p>																				
Alimentación	<p>Los trabajadores utilizarán el comedor existente en el Plantel</p> <p>Más antecedentes en el numeral 1.7.5.3 de la DIA.</p>																				
Alojamiento	<p>Los trabajadores no pernoctarán en el área del Proyecto, pudiendo movilizarse desde comunas aledañas dentro de la Región Metropolitana de Santiago.</p> <p>Más antecedentes en el numeral 1.7.5.3 de la DIA.</p>																				
Maquinaria y equipo	<p>En la fase de cierre se considera el uso de la siguiente maquinaria:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 4.7.2.3: Maquinaria fase de cierre.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Maquinaria</th> <th>Cantidad</th> <th>Potencia (kW)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Camión pluma</td> <td>1</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>Camión frontal</td> <td>1</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>Camión tolva</td> <td>1</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>Compactador manual</td> <td>1</td> <td>90</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Numeral 9.5 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.</p> <p>En Anexo 12 de la Adenda se presentan las fichas técnicas de las maquinarias a utilizar.</p>	Maquinaria	Cantidad	Potencia (kW)	Camión pluma	1	300	Camión frontal	1	120	Camión tolva	1	300	Compactador manual	1	90					
Maquinaria	Cantidad	Potencia (kW)																			
Camión pluma	1	300																			
Camión frontal	1	120																			
Camión tolva	1	300																			
Compactador manual	1	90																			
4.4.3 PRODUCTOS GENERADOS																					
Huevos para consumo humano	<p>El Proyecto generará como producto huevos para el consumo humano. La siguiente tabla presenta la estimación de producción de este producto:</p> <p style="text-align: center;">Tabla N°4.7.3.1: Producción huevos</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Situación</th> <th>N° de pabellones</th> <th>Total, Aves ponedoras</th> <th>Producción (huevos / ciclo)</th> <th>Producción (huevos/día)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aprobado</td> <td>6</td> <td>486.000</td> <td>242.000.000</td> <td>393.000</td> </tr> <tr> <td>Proyecto</td> <td>3</td> <td>243.000</td> <td>121.000.000</td> <td>196.500</td> </tr> <tr> <td>Con proyecto implementado</td> <td>9</td> <td>729.000</td> <td>363.000.000</td> <td>589.500</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Numeral 9.8 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.</p> <p>La producción de huevos será enviada al centro de distribución situado en los Manzanos (comuna de La Pintana).</p> <p>Más antecedentes en la respuesta 2.1 de la Adenda Complementaria y numeral 9.3 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.</p>	Situación	N° de pabellones	Total, Aves ponedoras	Producción (huevos / ciclo)	Producción (huevos/día)	Aprobado	6	486.000	242.000.000	393.000	Proyecto	3	243.000	121.000.000	196.500	Con proyecto implementado	9	729.000	363.000.000	589.500
Situación	N° de pabellones	Total, Aves ponedoras	Producción (huevos / ciclo)	Producción (huevos/día)																	
Aprobado	6	486.000	242.000.000	393.000																	
Proyecto	3	243.000	121.000.000	196.500																	
Con proyecto implementado	9	729.000	363.000.000	589.500																	
4.4.4 RECURSOS NATURALES RENOVABLES																					
<p>El Titular señala que, para la operación del Proyecto, se requerirá el consumo del recurso hídrico proveniente del pozo profundo del Fundo El Mirador, identificado como “Pozo N°1”, el cual forma parte de los derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas autorizados mediante Resolución D.G.A. RMS N°791/2017, que permiten un caudal máximo instantáneo total de 4,5 L/s, distribuido entre los Pozos N°1 (2,3 L/s) y N°2 (2,2 L/s).</p> <p>El consumo actual del plantel correspondiente a la operación aprobada en la RCA N°809/2008 alcanza 1,19 L/s, mientras que el consumo total proyectado con la ampliación asciende a 1,7243 L/s, ambos abastecidos desde el mismo pozo de captación. Dichos consumos se mantienen dentro del caudal máximo autorizado por la Dirección General de Aguas, sin requerir nuevos derechos ni aumentos de extracción.</p> <p>Más antecedentes en el numeral 9.6 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.</p>																					
4.4.5 EMISIONES Y EFLUENTES																					



4.4.5.1 EMISIONES ATMOSFERICAS	
Emisiones atmosféricas.	<p>La información respecto a emisiones se presenta en el Anexo 7.1 “Inventario y modelación de emisiones atmosféricas” de la Adenda Complementaria.</p> <p>Las actividades asociadas a la fase de operación del Proyecto que son generadoras de emisiones atmosféricas corresponden a tránsito en caminos no pavimentados y no pavimentados, combustión de vehículos y combustión maquinaria, uso grupos electrógenos.</p> <p>El Titular indica que se realizará la aplicación de la bischofita a los caminos internos existentes y proyectados una vez al año. En el apéndice 1.c del Anexo 7.1 de la Adenda Complementaria se presenta la ficha técnica del Supresor Polvo. La bischofita que será aplicada en los caminos será obtenida a partir de un tercero autorizado, ya preparada y lista para ser esparcida sobre el terreno. Por lo anterior, el Titular no usará agua del pozo existente dentro del Plantel. En Anexo 7.3 de la Adenda Complementaria se adjunta el certificado de la bischofita y en Anexo 7.4 de la Adenda complementaria se presenta el plan de control de polvo y en apéndice 1.a del Anexo 7.1 de la Adenda Complementaria se presenta el informe de eficiencia del supresor. Se mantendrá en el Plantel el registro de la persona encargada, patente del camión y la fecha de implementación, con las fotografías georreferenciadas de registro, respecto a la aplicación de bischofita.</p> <p>En la Tabla 9.52 del Anexo 7.1 de la Adenda Complementaria se estiman las emisiones en la fase de operación desde que entra en operación el primer pabellón.</p> <p>El Titular presenta un resumen de emisiones por año cronológico en la Tabla 11-2 del Anexo 7.1 de la Adenda Complementaria, y en la Tabla 12-4 del mismo anexo, las emisiones de Mp10 y MP2,5 más Emisiones Equivalentes, t/año.</p> <p>De acuerdo con los resultados declarados por el Titular, se señala que según lo dispuesto en el artículo 64 del D.S. N°31/2016 del MMA, no se sobrepasarán los límites permisibles en la fase de operación, por tanto, no requiere compensar sus emisiones.</p> <p>Mayores antecedentes en el Anexo 7.1 de la Adenda complementaria, respuesta 2.4 de la Adenda Complementaria.</p>
La SEREMI de Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio Ord. N°6513 de fecha 13 de octubre de 2025, se pronuncia conforme condicionado.	
Olores	<p>En el Anexo 7 de la Adenda se presenta el Estudio de Olores, cuya área de influencia se muestra en la Figura 8 del mismo anexo. En el escenario base, se identificaron como fuentes de emisión de olor los dos pabellones de crianza, seis pabellones de postura, tres fosas de aves muertas, un contenedor de residuos y las áreas de acopio de guano fresco y maduro. En el escenario proyectado, se incorporan tres nuevos pabellones de postura (totalizando nueve) y se implementan chimeneas de ventilación en cada uno de ellos, además de ajustes en las fuentes asociadas al manejo de guano, debido al aumento en su generación. Se mantienen las fuentes existentes como las fosas de mortalidad y el contenedor de residuos, según lo señalado en la Tabla 4 del Anexo 7 de la Adenda.</p> <p>Se identificaron 11 receptores discretos, ubicados entre 12 y 3.015 metros desde el perímetro del plantel, todos ellos situados fuera del límite urbano, en zonas rurales, cuyas características se detallan en la Tabla 14 del mismo anexo. El Titular adoptó como referencia la Ley de Molestias y Ganadería de Olores de Holanda (2013), la cual establece un límite de concentración en inmisión de 8 OUE/m³ para el percentil 98 de los datos horarios en receptores rurales.</p> <p>Para el análisis, se modelaron tres periodos de simulación (años 2021, 2022 y 2023) bajo las mismas condiciones meteorológicas y considerando el uso continuo de las fosas de aves muertas como condición desfavorable. De acuerdo con los resultados presentados en la Tabla 1 del Anexo 7 de la Adenda, todos los receptores cumplen con el límite normativo establecido en el escenario proyectado.</p> <p>Mayores antecedentes en el Anexo 7 de la Adenda.</p>
La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio Ord. N°2242 de fecha 13 de octubre de 2025 se pronuncia conforme.	
4.4.5.2 EMISIONES LIQUIDAS O EFLUENTES	
Residuos líquidos domésticos	Se generarán aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos disponibles para el personal. Se estima la generación de 1,35 m ³ /día de aguas servidas



	<p>considerando una mano de obra de 9 trabajadores, una dotación de agua de 150 l/persona día. Estos residuos serán manejados a través del sistema de alcantarillado particular existente en el Plantel que considera drenes de infiltración.</p> <p>En el Anexo N°10 de la Adenda se presentan la Resolución Exenta N°88701/2011 de la SEREMI de Salud y la Resolución N°12788/2009 ambas de la SEREMI de Salud, las cuales autorizan los sistemas de tratamiento de aguas servidas en diferentes sectores dentro del Proyecto.</p> <p>En el Cuadro N°1.17.1 de la Adenda Complementaria se presenta la asociación de las fosas sépticas que se encuentran en el área del Proyecto, con las actividades del Plantel y la Resolución de la SEREMI de Salud correspondiente.</p> <p>En la siguiente tabla se señala la cantidad de personal y su asociación con las actividades del proyecto a la capacidad de las fosas sépticas, durante la fase de operación del Proyecto paralela a la fase de operación actual del Plantel.</p> <p>Se indica que la mano de obra actual en fase de operación es de 44 personas. Para la presente modificación de Proyecto, se adicionan 9 personas más, totalizando una mano de obra en fase de operación de 53 trabajadores. Se considera una dotación de 150 litros por persona al día para los cálculos del consumo y generación de agua residual.</p> <p>En el Cuadro N° 1.17.2 de la Adenda Complementaria se presenta la capacidad de las fosas sépticas en relación con lo autorizado y lo requerido con el nuevo personal, en lo que los sistemas pueden dar abasto para la generación de residuos líquidos domésticos por la contratación de nuevo personal.</p> <p>Más antecedentes en las respuestas 1.17 y 1.20 de la Adenda Complementaria y numeral 9.7 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.</p>
Residuos líquidos industriales.	<p>Durante la operación, las labores de limpieza y desinfección del packing y de los pisos de circulación de los pabellones de crianza y postura se realizan mediante el uso de paños húmedos y mopa, conforme a lo señalado en la respuesta 1.28 de la Adenda Complementaria.</p> <p>El proceso de sanitización de los pabellones se ejecuta en dos etapas: primero, una limpieza manual en seco, consistente en el barrido y escobillado de jaulas, y posteriormente, la desinfección mediante termoniebla, equipo que atomiza el desinfectante (amonio cuaternario u otro) con un consumo promedio de 12 litros por pabellón. Este método permite cubrir una amplia superficie con un volumen reducido de líquido, por lo que no se generan escurrimientos ni residuos líquidos, al ser la cantidad empleada despreciable.</p> <p>Adicionalmente, se utiliza una solución desinfectante en el arco de dispersión, cuya losa tiene pendiente para evitar la acumulación de líquido, mientras que las paredes metálicas de zinc en techo y laterales impiden fugas. Para reforzar el control, el arco será ampliado de 9 a 15 metros, incorporando una mayor superficie de losa y muros laterales, lo que elimina la posibilidad de que la solución caiga sobre suelo desnudo. El volumen remanente del desinfectante es de apenas 0,0115 L/m², valor que no genera acumulación ni derrames; sin embargo, se ha considerado una canaleta perimetral que recogerá eventuales escurrimientos, los cuales serán retirados por una empresa autorizada.</p> <p>Respecto de los residuos líquidos generados por el lavado, el pabellón produce un caudal de 0,000012 L/s, mientras que el lavado del packing genera 0,00001 L/s, ambos con evaporación total como mecanismo de eliminación. Asimismo, el lavado de los contenedores de residuos domésticos utiliza una cantidad de agua despreciable, sin generar escurrimientos.</p> <p>Mayores antecedentes se presentan en la Figura 1.10.2 y en las respuestas 1.26, 1.27 y 1.28 de la Adenda Complementaria.</p>
4.4.5.3 EMISIONES DE RUIDO Y VIBRACIONES	
Ruido	<p>La información respecto a emisiones de ruido se presenta en el Anexo 9 “Ruido y vibraciones” de la Adenda.</p> <p>Para la evaluación de la emisión de ruido asociado a la ejecución del proyecto en evaluación, se aplica la “Norma de Emisión de Ruido Generados por Fuentes que Indica” contenida en el D.S. N° 38/2011</p> <p>Las fuentes de ruido consideradas para la fase de operación son ventiladores en pabellones, maquinaria sector guanera, suministro de energía, limpieza de pabellones. El Titular indica que en el modelo se consideraron todas las fuentes de</p>



	<p>ruido indicadas funcionando de manera simultánea durante el periodo diurno, mientras que para el periodo nocturno se consideraron solo los ventiladores, congelador y generadores. En la Ilustración 8 del Anexo 9 de la Adenda se muestra la ubicación de las fuentes de ruido para el periodo diurno y nocturno.</p> <p>El Titular identifica 4 receptores cuyas características se presentan en la tabla a continuación:</p> <p style="text-align: center;">Tabla N° 4.6.4.3.1: Identificación de receptores.</p> <table border="1" data-bbox="511 463 1383 750"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Punto</th> <th rowspan="2">Descripción</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM</th> </tr> <tr> <th>Norte</th> <th>Este</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Oficina de 1 piso, ubicada en camino interior a Ruta G-668.</td> <td>6.235.514</td> <td>266.322</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Planta Ariztia, ubicada a un costado de Ruta G-668.</td> <td>6.256.472</td> <td>264.963</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Conjunto de viviendas de 1 piso, ubicadas en camino interior a G-668</td> <td>6.256.081</td> <td>264.810</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Vivienda de 1 piso, ubicada en camino interior a Ruta 66</td> <td>6.255.615</td> <td>265.340</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Tabla 9 del Anexo 9 de la Adenda.</p> <p>En la Ilustración 3 del Anexo 9 de la Adenda se muestra la ubicación de los receptores.</p> <p>De acuerdo con los resultados obtenidos, el Proyecto cumple con los límites establecidos por el D.S. N°38/2011 del MMA sin la necesidad de aplicar medidas de control para periodos diurnos y nocturnos, lo resultados del cumplimiento se presentan en las Tablas 41 y 42 del Anexo 9 de la Adenda.</p> <p>Mayores antecedentes en el Anexo 9 “Ruido y vibraciones” de la Adenda.</p>	Punto	Descripción	Coordenadas UTM		Norte	Este	1	Oficina de 1 piso, ubicada en camino interior a Ruta G-668.	6.235.514	266.322	2	Planta Ariztia, ubicada a un costado de Ruta G-668.	6.256.472	264.963	3	Conjunto de viviendas de 1 piso, ubicadas en camino interior a G-668	6.256.081	264.810	4	Vivienda de 1 piso, ubicada en camino interior a Ruta 66	6.255.615	265.340			
Punto	Descripción			Coordenadas UTM																						
		Norte	Este																							
1	Oficina de 1 piso, ubicada en camino interior a Ruta G-668.	6.235.514	266.322																							
2	Planta Ariztia, ubicada a un costado de Ruta G-668.	6.256.472	264.963																							
3	Conjunto de viviendas de 1 piso, ubicadas en camino interior a G-668	6.256.081	264.810																							
4	Vivienda de 1 piso, ubicada en camino interior a Ruta 66	6.255.615	265.340																							
Vibraciones	<p>La información respecto a vibraciones se presenta en el Anexo 9 “Ruido y vibraciones” de la Adenda.</p> <p>Para efectos de evaluación del nivel de vibraciones se utilizan los criterios establecidos en la normativa <i>Transit Noise and Vibration Impact Assesment de la Federal Transit Administration – USA – 2018</i> evaluando los Niveles de Velocidad Vibratoria y Evaluación Cumplimiento de Criterios de molestia y Daño Estructural.</p> <p>Se establece la distancia a la obra más cercana para cada receptor y posteriormente los resultados de las proyecciones vibratorias (PPV y LV) realizadas para todos los puntos de evaluación de acuerdo con la metodología detallada en el capítulo 5.1.2 del Anexo 9 de la Adenda, junto a la evaluación para el criterio de daño y molestia.</p> <p style="text-align: center;">Tabla N°4.6.4.3.2: Distancia de proyección de cada receptor a obra más cercana. Vibraciones generadas por maquinaria pesada.</p> <table border="1" data-bbox="511 1547 1383 1746"> <thead> <tr> <th>Punto</th> <th>Maquinaria</th> <th>Distancia (m)</th> <th>PPV proyectado en [in/s]</th> <th>Lv proyectado en [VdB]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Bulldozer grande</td> <td>568</td> <td>< 0,01</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Bulldozer grande</td> <td>817</td> <td>< 0,01</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Bulldozer grande</td> <td>1440</td> <td>< 0,01</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Bulldozer grande</td> <td>939</td> <td>< 0,01</td> <td>24</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Tabla 51 del Anexo 9 de la Adenda.</p> <p>De acuerdo con lo indicado en las Tablas 52 y 53 del Anexo 9 de la Adenda, durante la fase de operación se cumple el criterio de daño estructural y molestia respectivamente.</p> <p>Mayores antecedentes en el Anexo 9 “Ruido y vibraciones” de la Adenda.</p>	Punto	Maquinaria	Distancia (m)	PPV proyectado en [in/s]	Lv proyectado en [VdB]	1	Bulldozer grande	568	< 0,01	31	2	Bulldozer grande	817	< 0,01	26	3	Bulldozer grande	1440	< 0,01	19	4	Bulldozer grande	939	< 0,01	24
Punto	Maquinaria	Distancia (m)	PPV proyectado en [in/s]	Lv proyectado en [VdB]																						
1	Bulldozer grande	568	< 0,01	31																						
2	Bulldozer grande	817	< 0,01	26																						
3	Bulldozer grande	1440	< 0,01	19																						
4	Bulldozer grande	939	< 0,01	24																						
La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°2242 de fecha 13 de octubre de 2025, se pronuncia conforme.																										
4.4.6 RESIDUOS, PRODUCTOS QUIMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE.																										
4.4.6.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS																										
Residuos sólidos domiciliarios	Durante la operación del Proyecto se RSAD, principalmente compuestos por restos de comida, papeles, envases y residuos similares, producidos por el personal del Plantel. Se estima una generación mensual de 0,11 toneladas , considerando una																									



	<p>dotación de 9 trabajadores, con una tasa de generación de 1 kg/persona·día y 22 días hábiles al mes.</p> <p>Estos residuos serán almacenados en bolsas plásticas dispuestas al interior de contenedores de 240 litros de HDPE, con tapa hermética, ruedas de goma y refuerzos estructurales, evitando que los desechos entren en contacto con el suelo, percolen o queden expuestos a vectores. Los contenedores estarán debidamente señalizados y distribuidos en las principales instalaciones del Plantel, como el packing y los comedores.</p> <p>El retiro de los RSAD será realizado una vez por semana por una empresa externa autorizada, la cual los trasladará a un relleno sanitario autorizado para su disposición final, conforme al PAS 140 y a lo establecido en el Anexo 4.1 de la Adenda. Además, los contenedores serán lavados mensualmente con el fin de mantener las condiciones sanitarias, controlar olores y prevenir contaminación bacteriana, de acuerdo con el procedimiento descrito en la respuesta 1.27 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Los huevos rotos serán dispuestos en bolsas plásticas rotuladas y almacenados dentro de los mismos contenedores de RSAD, siendo posteriormente trasladados junto con el resto de los residuos domiciliarios al relleno sanitario autorizado para su disposición final, conforme a lo indicado en las respuestas 1.27 y 1.29 de la Adenda Complementaria.</p>
Residuos industriales no peligrosos	<p>Los residuos industriales no peligrosos que se identifican para la fase de operación corresponden principalmente a, restos embalaje y huevos. Se estima la generación de 5,1 t/mes.</p> <p>Todos los residuos serán dispuestos en un contenedor ubicado en el área temporal de almacenamiento de residuos sólidos no peligrosos y retirados una vez a la semana por una empresa autorizada para su disposición final en relleno sanitario autorizado.</p> <p>Mayores antecedentes en el Anexo 4.1 (PAS 140) de la Adenda.</p>
Residuos de aves muertas	<p>Durante la operación del Proyecto se estima una mortalidad operacional de 19.440 aves por año, asociada a la incorporación de los tres nuevos pabellones de postura. Las aves muertas serán depositadas en contenedores o BINS y después trasladadas diariamente desde los pabellones hasta un contenedor de congelado de aves muertas, ubicado dentro del área de la Guanera, utilizando una tolva de 15 m³ de capacidad.</p> <p>Con la implementación del Proyecto, no se utilizarán las fosas de aves muertas actualmente existentes en el Plantel, reemplazándose este manejo por el sistema de almacenamiento refrigerado, que permite mantener las condiciones sanitarias y evitar la generación de olores. El retiro del contenedor congelado se efectuará cada dos semanas, siendo las aves trasladadas por un destinatario autorizado para su disposición final, conforme a la normativa sanitaria vigente.</p> <p>Más antecedentes en el Cuadro N° 1.16.1 de la Adenda Complementaria y respuesta 1.19 de la Adenda Complementaria.</p>
Guano	<p>Durante la operación del Proyecto se estima una generación de 23,2 toneladas diarias de guano avícola (GAP). Este subproducto será evacuado desde los pabellones de crianza y postura mediante cintas transportadoras cada dos días, alternando su limpieza según la edad y cantidad de aves, lo que determina el volumen generado. El guano será depositado directamente sobre camiones tolva de 15 m³ o tractores con coloso, que lo trasladarán hacia la zona de secado y almacenamiento (Guanera), conforme a la ruta indicada en la Figura 4.12.1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>El centro de acopio de GAP existente posee una superficie de 6,2 hectáreas, la cual no será modificada con la implementación del Proyecto. Las pilas de guano se dispondrán con 6 metros de ancho, 1,5 a 3,5 metros de altura y largo variable según la topografía, manteniendo pasillos de 6 metros entre pilas para facilitar la circulación y ventilación. El sistema de manejo considera carga directa desde las cintas al camión, evitando el acumulamiento o derrame de material, y, en caso de ocurrir, se procederá a la limpieza inmediata del área. Cada retiro de GAP será registrado en planillas, anotando fecha, patente del vehículo, nombre del conductor, cantidad retirada, pabellón de origen y destino del material.</p>



El GAP es trasladado al Centro de Acopio de Guano de Aves de Postura “El Mirador” este, se encuentra aprobado sanitariamente mediante la Resolución Exenta N°33416/2012 de la SEREMI de Salud Metropolitana, la cual ratifica lo establecido en la RCA N°809/2008 y la Consulta de Pertinencia ORD N°1368/2012 del SEA RM. Dicha resolución autoriza la operación del centro de acopio para una tasa máxima de recepción de 45,7 toneladas diarias de guano, sobre una superficie total de 6,2 hectáreas, utilizando la técnica de compostaje en pilas. El manejo sanitario considera que el guano no permanecerá más de 48 horas sin volteo, evitando la generación de vectores, olores molestos y procesos anaeróbicos.

Dicha resolución será actualizada por el Titular, considerando que con la ampliación del Proyecto la generación total de guano alcanzará aproximadamente 69,6 toneladas por día.

El Proyecto no modifica la ubicación, superficie, sistemas de control ni el diseño del centro de acopio autorizado, que cuenta con fosas perimetrales de contención y se ubica a más de 460 metros del pabellón de postura más cercano y a 280 metros del pabellón de crianza más próximo.

Proceso de secado del guano y disposición en la guanera: El Proyecto incorpora el proceso de secado del GAP como parte del manejo dentro del Centro de Acopio de Guano “El Mirador”, con el objetivo de reducir la humedad del material y prevenir la generación de vectores y olores molestos. Este proceso se ejecutará mediante el uso de una máquina volteadora que remueve y airea las pilas, favoreciendo la reducción de humedad hasta cerca del 40% a través de venteo mecánico controlado. Posteriormente, el guano seco será dispuesto en pilas homogéneas mediante retroexcavadora o cargador frontal, con 6 metros de ancho, 1,5 a 3,5 metros de altura y largo variable según volumen, manteniendo una distancia de 3 metros a los deslindes del área de acopio y pasillos interiores de 6 metros que permiten el tránsito seguro de maquinaria y vehículos.

La disposición de las pilas seguirá un orden secuencial desde el fondo del terreno hacia el acceso del predio, optimizando el uso del espacio y adaptándose a la pendiente natural. Cada pila será cubierta con membranas de polietileno para evitar su rehumedecimiento por lluvia o neblina, y contará con identificación numérica y letreros visibles. Se implementará un programa de monitoreo mensual de temperatura interna, utilizando termómetros digitales portátiles en dos puntos por pila, a un metro de profundidad, con registro en el “Registro Pila en Centro de Acopio”. Si la temperatura supera los 75 °C, se realizará un volteo inmediato para disipar el calor acumulado y evitar riesgos de autocombustión.

La capacidad total de almacenamiento de guano seco dentro del centro de acopio se estima en 18.427,5 toneladas, manteniéndose todas las condiciones de manejo, ventilación, control y trazabilidad exigidas en la Resolución Sanitaria Exenta N°33416/2012 de la SEREMI de Salud RM y en concordancia con las medidas de operación autorizadas en la RCA N°809/2008.

Despacho del GAP: El guano seco producido en el Plantel El Mirador será destinado íntegramente a la venta a terceros como subproducto agrícola, siendo retirado por empresas externas. La frecuencia de venta dependerá de la demanda estacional del sector agrícola, estimándose retiros cada dos días, lo que equivale aproximadamente a 122 viajes anuales de despacho. El transporte del guano fuera del predio será realizado por camiones externos, los cuales deberán cumplir con las medidas sanitarias y de seguridad establecidas en la Resolución Sanitaria Exenta N°33416/2012 de la SEREMI de Salud RM, incluyendo carrocería sellada en fondo y costados, y cobertura con lona adosada para evitar pérdidas o dispersión del material durante el traslado.

Cada retiro de guano contará con su respectiva guía de despacho, en la que se registrarán la fecha de retiro, patente del vehículo, nombre del conductor, cantidad de material, pabellón de origen y destino. La faena de carga será ejecutada por dos operarios: el chofer del camión y un peoneta encargado de la estiba y recolección de eventuales derrames, quien empleará elementos de protección personal, incluyendo mascarilla y guantes. El carguío del material se realizará mediante cargador frontal, retroexcavadora o tractor con pala, asegurando el llenado hasta un 80% de la capacidad del camión para evitar sobrecargas o derrames.

Toda la información de despacho y trazabilidad del guano será registrada en planillas y guías de salida, indicando la pila de procedencia, volumen retirado (m³), lugar de destino y datos del vehículo, de manera de mantener un control



	<p>documental completo del movimiento del material desde el centro de acopio hacia su destino final.</p> <p>Inventario GAP y Sistema de registro: Se mantendrá un registro con la entrada y salida de GAP desde el Centro de Acopio de Guano. En el registro de entrada de GAP fresco se indicará fecha del ingreso, patente del camión, cantidad a almacenar en volumen (m³). En tanto, las salidas de GAP serán registradas indicando fecha, patente del vehículo, cantidad de guano despachado en m³, guía de despacho, destinatario, dirección de envío, uso probable y el cumplimiento de las condiciones de despacho.</p> <p>Una vez al mes se realizará un inventario físico del material. Para ello, se medirán las pilas en su largo, ancho y alto, calculado el volumen de cada una. Aun cuando el guano será almacenado seco y con ello se elimina la posibilidad de un aumento de la temperatura durante su almacenamiento. Se medirá mensualmente la temperatura de las pilas dejando constancia de la misma en el Registro e Control de temperatura de pilas, que ya se encuentra implementado.</p> <p>El Titular indica que el guano no debe acopiarse por más de 48 horas dentro de los pabellones, ya que el peso del guano dañaría las cintas con las cuales el guano es dispuesto en las tolvas de camiones para su traslado al centro de acopio del Plantel (Guanera).</p> <p>Más antecedentes en las respuestas 1.3 y 1.22, 1.33, 1.34 y 2.17 de la Adenda Complementaria y Cuadro 1.16.1 de la Adenda Complementaria.</p>
--	--

4.4.6.2 RESIDUOS PELIGROSOS

Residuos sólidos peligrosos	<p>Durante la fase de operación del Proyecto se generarán residuos peligrosos (o “RESPEL”) asociados principalmente al mantenimiento de equipos, manipulación de sustancias químicas y actividades veterinarias. Estos residuos corresponden a guapes, trapos o elementos de protección personal contaminados con aceites o combustibles, escombros con trazas de hidrocarburos, y envases vacíos de sustancias químicas o productos veterinarios, alcanzando una generación estimada de 15 kg/mes. Para su manejo, se habilitará una bodega de acopio de residuos peligrosos con una superficie de 16 m² y capacidad máxima de almacenamiento de 0,5 toneladas, la cual cumplirá con los requerimientos de segregación, rotulación, impermeabilización y ventilación establecidos en el D.S. N°148/2003 del MINSAL.</p> <p>El retiro de los residuos peligrosos será efectuado por empresas autorizadas y se realizará cada seis meses como máximo, con disposición final en sitios autorizados por la Autoridad Sanitaria, conforme a lo indicado en la respuesta 1.18 y el Anexo 4.2 (PAS 142) de la Adenda Complementaria. Respecto de los residuos veterinarios, el Titular indica que estos se generan cada vez que se ejecutan las vacunaciones de aves en pabellones de crianza y postura, proceso que ocurre cada 8 semanas, siendo su retiro dos veces al año por empresa autorizada.</p> <p>El Titular precisa que no se generarán medicamentos vencidos, ya que la adquisición se ajusta estrictamente a la cantidad requerida para cada ciclo productivo y las vacunas se aplican a través del agua de bebida, por lo que no se generan residuos cortopunzantes. Los envases vacíos de productos veterinarios serán almacenados y etiquetados en la bodega de RESPEL, manteniendo la identificación de peligrosidad establecida en el artículo 11 del D.S. N°148/2003 del MINSAL, desde su almacenamiento hasta su disposición final. Todos los medicamentos utilizados provienen de proveedores autorizados, garantizando así el cumplimiento de la normativa sanitaria aplicable.</p>
-----------------------------	---

4.4.6.3 PRODUCTOS QUÍMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE

Sustancias peligrosas	<p>Se considera el uso de las siguientes sustancias durante la fase de operación:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 4.6.5.3.1: Sustancias fase de operación.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Sustancia</th> <th>Clase NCh 382</th> <th>Cantidad total fase (l/mes)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Amonio cuaternario</td> <td>8</td> <td>100 l/mes</td> </tr> <tr> <td>Amonio cuaternario (Colorante)</td> <td>8</td> <td>20 l/mes</td> </tr> <tr> <td>Detergente neutro</td> <td>8</td> <td>60 l/mes</td> </tr> <tr> <td>Tonalín (hipoclorito de sodio)</td> <td>8</td> <td>20 l/mes</td> </tr> <tr> <td>Combustible</td> <td>3</td> <td>300 l/mes</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Cuadro 1.14.2 de la Adenda Complementaria.</p>	Sustancia	Clase NCh 382	Cantidad total fase (l/mes)	Amonio cuaternario	8	100 l/mes	Amonio cuaternario (Colorante)	8	20 l/mes	Detergente neutro	8	60 l/mes	Tonalín (hipoclorito de sodio)	8	20 l/mes	Combustible	3	300 l/mes
Sustancia	Clase NCh 382	Cantidad total fase (l/mes)																	
Amonio cuaternario	8	100 l/mes																	
Amonio cuaternario (Colorante)	8	20 l/mes																	
Detergente neutro	8	60 l/mes																	
Tonalín (hipoclorito de sodio)	8	20 l/mes																	
Combustible	3	300 l/mes																	



	<p>Las sustancias se trasladarán en camión mediano hacia el Plantel El Mirador, por terceros autorizados y serán almacenadas en bodega de productos químicos existente en el Plantel.</p> <p>En el Anexo N°4 de la Adenda Complementaria se presentan las hojas de seguridad de las sustancias peligrosas.</p> <p>Más antecedentes en la respuesta 1.14 de la Adenda Complementaria.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo 4.7 del ICE.
4.5. FASE DE CIERRE	
4.5.1 PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO.	
4.5.1.1 PARTES Y OBRAS	
Sitio de almacenamiento de residuos asimilables a domiciliarios y residuos no peligrosos	<p>Se instalará un contenedor metálico con tapa destinado a la acumulación de residuos asimilables a domiciliarios y residuos no peligrosos. El sitio contará con señalización de identificación y seguridad, así como con indicaciones para el uso de elementos de protección personal. El área dispondrá de un piso lavable tipo radier, que evitará el contacto directo de los residuos con el suelo, y de un extintor manual de polvo seco ABC de 10 kg para control de emergencias. La superficie total del sector corresponde a 9 m². Las coordenadas de ubicación se presentan en la Tabla 5.1.1 del Anexo 4.1 de la Adenda, y su localización gráfica se muestra en la Figura 5.1.1 del mismo anexo.</p> <p>Más antecedentes en el Anexo 4.1 (PAS 140) de la Adenda.</p>
Bodega RESPEL	<p>Los residuos peligrosos serán clasificados y almacenados temporalmente en una bodega especialmente habilitada para ello dando cumplimiento a las condiciones de almacenamiento indicadas en el D.S. N°148/2003 del MINSAL, contará con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cierre perimetral de a lo menos 1,80 m de altura que impida el libre acceso de personas y animales. • Tendrá un área especial con base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos. Esta área será además techada para asegurar su protección contra la humedad, temperatura y radiación solar. • En caso de que se almacenen líquidos, poseerá una capacidad de retención de escurrimiento o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados. • Señalización de acuerdo con la Norma Chilena NCh 2.190 Of 2019. • Tendrá acceso restringido, en términos que sólo podrá ingresar personal debidamente autorizado por el responsable de la instalación. • Extintores de incendio en buen estado, con contenido de químicos apropiado para controlar posibles amagos de los materiales almacenados. • El recinto destinado al almacenamiento de residuos peligrosos será debidamente autorizado ante la Autoridad Sanitaria regional. <p>Se considera una superficie de 16 m².</p> <p>Más antecedentes en el Anexo 4.2 (PAS 142) de la Adenda.</p>
Estacionamientos	<p>El estacionamiento del Proyecto cuenta con los 10 estacionamientos para los vehículos livianos y 2 estacionamientos para vehículos pesados. La superficie total es de 636,13 m² y la superficie utilizable para el estacionamiento de vehículos livianos es de 270 m² aproximadamente. En cuanto a la superficie utilizable para el estacionamiento de vehículos pesados es de 80 m² aproximadamente. Por lo anterior, la superficie total a utilizar por los vehículos livianos y pesados para cada una de las fases del Proyecto es de 350 m². En la Figura 1.2.1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Más antecedentes en la respuesta 1.2 de la Adenda Complementaria.</p>
Arcos de Aspersión	<p>El Proyecto Original cuenta con un arco de aspersión para fumigar los vehículos que entran al plantel. El arco de fumigación dispone de 30 aspersores que atomizan solución sanitizante, lo cual permite que con un pequeño volumen de solución se cubra la superficie del vehículo. El arco de aspersión consiste en una losa cerrada con planchas de Zinc por ambos costados y techos. El titular indica que este arco será modificado ampliándose de 9 m a 15 m de largo, incorporando una mayor superficie losa y paredes.</p>



	<p>En el Anexo N°1.1 de la Adenda Complementaria, se presentan los planos con las dimensiones de ampliación del arco de aspersión del Proyecto y se muestra en la Figura 1.4.1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Más antecedentes en la respuesta 1.4 de la Adenda Complementaria.</p>												
4.5.1.2 ACCIONES													
Desmantelamiento de pabellones de postura, bodega RESPEL y contenedor de congelado de aves	<p>Las actividades de desmantelamiento se relacionan principalmente con el desmantelamiento de las obras permanentes que sirvieron de apoyo para el funcionamiento del Proyecto. Cada una de las obras será desarmada y acopiada dentro del mismo terreno. Luego de ello, serán retiradas del área mediante camiones hasta los sitios de disposición final correspondientes.</p> <p>Aquellas estructuras que puedan ser reutilizadas serán embaladas y guardadas en almacenes que disponga el Titular del Proyecto y en caso contrario serán enviados a sitios autorizado para reúso, reciclaje o eliminación.</p> <p>Se realizará el desmontaje de las estructuras que componen los pabellones de postura, bodega RESPEL y contenedor congelado de aves. Las estructuras desmanteladas serán cargadas a un camión para su transporte definitivo a una empresa autorizada para su reciclaje y/o disposición final, según corresponda.</p> <p>Posteriormente se realizará una limpieza general del área.</p> <p>Una vez que el desmantelamiento del Proyecto haya finalizado, se procederá al retiro de los baños químicos.</p> <p>Más antecedentes en el numeral 9.3 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.</p>												
Transporte de residuos, maquinaria y personal	<p>Los flujos de transportes están asociados al traslado de trabajadores, camiones de traslado de las estructuras desarmadas y traslado de residuos.</p> <p>El Proyecto considera que el traslado diario de los trabajadores entre las localidades cercanas se realizará mediante buses o minibuses, utilizando la red vial pública existente.</p> <p>Más antecedentes en el numeral 9.3 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.</p>												
4.5.2 SUMINISTROS BÁSICOS													
Agua Potable	<p>Para la fase de cierre, la provisión de agua potable será abastecida mediante el sistema de potabilización existente en el Plantel, abasteciéndose de agua potable del pozo N°1, el cual se encuentra autorizado mediante Resolución N°791/2017 de la DGA y Resolución N°408/2020 de la DGA que se presentan en el Anexo N°3.2 de la Adenda Complementaria.</p> <p>El agua potable será requerida en las siguientes actividades:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 4.8.2.1: Consumo agua potable fase de cierre</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Actividad</th> <th>Periodo</th> <th>Consumo (l/s)</th> <th>Frecuencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Consumo Doméstico</td> <td>1 mes</td> <td>0,017</td> <td>22 días/mes, por 1 mes (duración fase de cierre)</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td></td> <td>0,017 l/s</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Cuadro N° 1.8.4 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Se cuenta con estanque de agua potable de 200 m³ de capacidad, se indica su ubicación en el Cuadro 1.37.1 de la Adenda, para lo cual se considera una línea de conducción de agua consta de tuberías de PVC clase 10 de presión 90 mm.</p> <p>Más antecedentes en la respuesta 1.37 de la Adenda y respuesta 1.8 de la Adenda Complementaria.</p>	Actividad	Periodo	Consumo (l/s)	Frecuencia	Consumo Doméstico	1 mes	0,017	22 días/mes, por 1 mes (duración fase de cierre)	Total		0,017 l/s	
Actividad	Periodo	Consumo (l/s)	Frecuencia										
Consumo Doméstico	1 mes	0,017	22 días/mes, por 1 mes (duración fase de cierre)										
Total		0,017 l/s											
Servicios higiénicos	<p>Se contempla el establecimiento de 1 baño químico con mantenciones por externos autorizados. La limpieza de los baños químicos que se instalarán durante la fase de construcción y cierre del Proyecto se realizará una vez a la semana</p> <p>Más antecedentes en el numeral 1.8.7.3.2 de la DIA y respuesta 1.58 de la Adenda.</p>												
Energía	<p>El Plantel de aves de Postura El Mirador se encuentra en operación, por lo que hará uso de la energía eléctrica de la misma.</p> <p>Más antecedentes en el numeral 1.8.7.3 de la DIA.</p>												
Alimentación	<p>Los trabajadores utilizarán el comedor del Plantel.</p> <p>Más antecedentes en el numeral 1.8.7.3.3 de la DIA.</p>												
Alojamiento	<p>Los trabajadores no pernoctarán en el área del Proyecto, pudiendo movilizarse desde comunas aledañas dentro de la Región Metropolitana de Santiago.</p> <p>Más antecedentes en el numeral 1.8.7.3.4 de la DIA.</p>												
Maquinaria, equipos y vehículos	<p>Para la fase de cierre se requiere la siguiente maquinaria:</p> <p style="text-align: center;">Tabla N°4.8.2: Maquinaria fase de cierre.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Equipo o maquinaria</th> <th>N° de equipos</th> <th>Potencia (kw)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cargador frontal</td> <td>1</td> <td>300</td> </tr> </tbody> </table>	Equipo o maquinaria	N° de equipos	Potencia (kw)	Cargador frontal	1	300						
Equipo o maquinaria	N° de equipos	Potencia (kw)											
Cargador frontal	1	300											



		<table border="1"> <tr> <td>Camión pluma</td> <td>1</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>Camión tolva</td> <td>1</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>Compactador manual</td> <td>1</td> <td>90</td> </tr> </table> <p>Fuente: Numeral 9.5 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.</p>	Camión pluma	1	120	Camión tolva	1	300	Compactador manual	1	90
Camión pluma	1	120									
Camión tolva	1	300									
Compactador manual	1	90									
Transporte		<p>Se considera el traslado de los trabajadores en la fase de cierre el que se realizará a través de vans.</p> <p>Se considera además el traslado de residuos, sustancias e insumos.</p> <p>Más antecedentes en el Cuadro 2.20.8 y 2.20.9 de la Adenda.</p>									
4.5.3 RECURSOS NATURALES RENOVABLES											
<p>El Titular indica que durante la fase de cierre del Proyecto no se explotarán ni extraerán recursos naturales renovables incluidos suelo, agua y aire.</p> <p>Más antecedentes en el numeral 9.6 del Anexo 3 de la Adenda.</p>											
4.5.5 EMISIONES Y EFLUENTES											
4.5.5.1 EMISIONES ATMOSFERICAS											
Emisiones atmosféricas.		<p>La información respecto a emisiones se presenta en el Anexo 7.1 “Inventario y modelación de emisiones atmosféricas” de la Adenda Complementaria.</p> <p>Las actividades asociadas a la fase de cierre del Proyecto que son generadoras de emisiones atmosféricas corresponden a tránsito en caminos no pavimentados y no pavimentados, combustión de vehículos y combustión maquinaria.</p> <p>El Titular indica que se realizará la aplicación de la bischofita a los caminos internos existentes y proyectados una vez al año. En el Anexo apéndice 1.c del Anexo 7.1 de la Adenda Complementaria se presenta la ficha técnica del Supresor Polvo. La bischofita que será aplicada en los caminos será obtenida a partir de un tercero autorizado, ya preparada y lista para ser esparcida sobre el terreno. Por lo anterior, el Titular no usará agua del pozo existente dentro del Plantel. En Anexo 7.3 de la Adenda Complementaria se adjunta el certificado de la bischofita y en Anexo 7.4 de la Adenda complementaria se presenta el plan de control de polvo y en apéndice 1.a del Anexo 7.1 de la Adenda Complementaria se presenta el informe de eficiencia del supresor.</p> <p>En la Tabla 10-13 del Anexo 7.1 de la Adenda Complementaria se estiman las emisiones en la fase de cierre.</p> <p>El Titular presenta un resumen de emisiones por año cronológico en la Tabla 11-2 del Anexo 7.1 de la Adenda Complementaria, y en la Tabla 12-4 del mismo anexo, las emisiones de Mp10 y MP2,5 más Emisiones Equivalentes, t/año.</p> <p>De acuerdo con los resultados declarados por el Titular, se señala que según lo dispuesto en el artículo 64 del D.S. N°31/2016 del MMA, no se sobrepasarán los límites permisibles en la fase de cierre, por tanto, no requiere compensar sus emisiones.</p> <p>Mayores antecedentes en el Anexo 7.1 de la Adenda complementaria.</p>									
<p>La SEREMI de Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°6513 de fecha 13 de octubre de 2025, se pronuncia conforme condicionado.</p>											
4.5.5.2 EMISIONES LIQUIDAS O EFLUENTES											
Residuos líquidos domésticos		<p>Se generarán residuos líquidos domésticos producidos por el uso de aguas sanitarias por parte del personal contratado. Para este efecto, se habilitarán baños químicos.</p> <p>Se estima una generación de aguas servidas de 1,5 m³ /día, considerando una mano de obra de 10 trabajadores, una dotación de agua de 150 l/persona*día.</p> <p>La limpieza de los baños químicos se indica se realizará una vez a la semana por una empresa especializada la cual contará con las autorizaciones sanitarias correspondientes.</p> <p>Más antecedentes en la respuesta 1.58 de la Adenda y numeral 9.7 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.</p>									
4.5.5.3 EMISIONES DE RUIDO Y VIBRACIONES											
Ruido		<p>La información respecto a emisiones de ruido se presenta en el Anexo 9 “Ruido y vibraciones” de la Adenda.</p> <p>Para la evaluación de la emisión de ruido asociado a la ejecución del proyecto en evaluación, se aplica la D.S. N° 38/2011 del MMA), que es la normativa vigente en Chile para estos efectos.</p>									



	<p>Se consideran las fuentes de las maquinarias de minicargador, mini compactador y camión pluma asociados a las actividades de desmantelamiento y retiro de las obras. En la Ilustración 9 del Anexo 9 de la Adenda se muestra la ubicación de las fuentes.</p> <p>El Titular identifica 4 receptores cuyas características se presentan en la tabla a continuación:</p> <p style="text-align: center;">Tabla N° 4.6.4.3.1: Identificación de receptores.</p> <table border="1" data-bbox="527 436 1364 722"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Punto</th> <th rowspan="2">Descripción</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM</th> </tr> <tr> <th>Norte</th> <th>Este</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Oficina de 1 piso, ubicada en camino interior a Ruta G-668.</td> <td>6.235.514</td> <td>266.322</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Planta Ariztia, ubicada a un costado de Ruta G-668.</td> <td>6.256.472</td> <td>264.963</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Conjunto de viviendas de 1 piso, ubicadas en camino interior a G-668</td> <td>6.256.081</td> <td>264.810</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Vivienda de 1 piso, ubicada en camino interior a Ruta 66</td> <td>6.255.615</td> <td>265.340</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Tabla 9 del Anexo 9 de la Adenda.</p> <p>En la Ilustración 3 del Anexo 9 de la Adenda se muestra la ubicación de los receptores.</p> <p>De acuerdo con los resultados obtenidos, el proyecto cumple con los límites establecidos por el D.S. N°38/2011 del MMA sin la necesidad de aplicar medidas de control, lo anterior se demuestra en los resultados presentados en la Tabla 45 del Anexo 9 de la Adenda.</p> <p>Mayores antecedentes en el Anexo 9 “Ruido y vibraciones” de la Adenda.</p>	Punto	Descripción	Coordenadas UTM		Norte	Este	1	Oficina de 1 piso, ubicada en camino interior a Ruta G-668.	6.235.514	266.322	2	Planta Ariztia, ubicada a un costado de Ruta G-668.	6.256.472	264.963	3	Conjunto de viviendas de 1 piso, ubicadas en camino interior a G-668	6.256.081	264.810	4	Vivienda de 1 piso, ubicada en camino interior a Ruta 66	6.255.615	265.340
Punto	Descripción			Coordenadas UTM																			
		Norte	Este																				
1	Oficina de 1 piso, ubicada en camino interior a Ruta G-668.	6.235.514	266.322																				
2	Planta Ariztia, ubicada a un costado de Ruta G-668.	6.256.472	264.963																				
3	Conjunto de viviendas de 1 piso, ubicadas en camino interior a G-668	6.256.081	264.810																				
4	Vivienda de 1 piso, ubicada en camino interior a Ruta 66	6.255.615	265.340																				
Vibraciones	<p>La información respecto a vibraciones se presenta en el Anexo 9 “Ruido y vibraciones” de la Adenda.</p> <p>Para efectos de evaluación del nivel de vibraciones se utilizan los criterios establecidos en la normativa <i>Transit Noise and Vibration Impact Assesment de la Federal Transit Administration – USA – 2018</i> evaluando los Niveles de Velocidad Vibratoria y Evaluación Cumplimiento de Criterios de molestia y Daño Estructural.</p> <p>Se establece la distancia a la obra más cercana para cada receptor y posteriormente se establecen los resultados de las proyecciones vibratorias (PPV y LV) realizadas para todos los puntos de evaluación de acuerdo con la metodología detallada en el capítulo 5.1.2 del Anexo 9 de la Adenda, junto a la evaluación para el criterio de daño y molestia.</p> <p style="text-align: center;">Tabla N°4.6.4.3.2: Distancia de proyección de cada receptor a obra más cercana. Vibraciones generadas por maquinaria pesada.</p> <table border="1" data-bbox="552 1545 1339 1781"> <thead> <tr> <th>Punto</th> <th>Maquinaria</th> <th>Distancia (m)</th> <th>PPV proyectado en [in/s]</th> <th>Lv proyectado en [VdB]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td rowspan="4">Rodillo vibratorio</td> <td>315</td> <td>< 0,01</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1347</td> <td>< 0,01</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>911</td> <td>< 0,01</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>992</td> <td>< 0,01</td> <td>31</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Tabla 48 del Anexo 9 de la Adenda.</p> <p>De acuerdo con lo indicado en las Tablas 49 y 50 del Anexo 9 de la Adenda, durante la fase de cierre se cumple el criterio de daño estructural y molestia, respectivamente.</p> <p>Mayores antecedentes en el numeral 7.5 del Anexo 9 “Ruido y vibraciones” de la Adenda.</p>	Punto	Maquinaria	Distancia (m)	PPV proyectado en [in/s]	Lv proyectado en [VdB]	1	Rodillo vibratorio	315	< 0,01	46	2	1347	< 0,01	27	3	911	< 0,01	32	4	992	< 0,01	31
Punto	Maquinaria	Distancia (m)	PPV proyectado en [in/s]	Lv proyectado en [VdB]																			
1	Rodillo vibratorio	315	< 0,01	46																			
2		1347	< 0,01	27																			
3		911	< 0,01	32																			
4		992	< 0,01	31																			
La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 2242 de fecha 13 de octubre de 2025, se pronuncia conforme.																							
4.5.6 RESIDUOS, PRODUCTOS QUIMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE.																							
4.5.6.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS																							
Residuos Domiciliarios Sólidos	En la fase de cierre se generarán RSAD por los trabajadores. Este tipo de desechos son principalmente restos de comida, papeles, envases y envoltorios de comida,																						



	<p>etc. Se estima la generación de 0,22 t/mes, considerando una tasa de generación de estos residuos de 1 kg/día por persona.</p> <p>Los residuos sólidos domésticos y asimilables serán almacenados en bolsas plásticas al interior de contenedores de 240 litros de HDPE, con ruedas de goma y tapa con asa de borde. Estos contenedores estarán especialmente demarcados y habilitados en distintas instalaciones del Plantel (Packing, comedores).</p> <p>Serán retirados una vez a la semana en disposición final en un sitio autorizado.</p> <p>Se considera el lavado de contenedores con el objetivo de contribuir a la higiene, la prevención de olores desagradables y minimizar el riesgo de contaminación bacteriana. Se realizará de manera semanal durante la fase de cierre conforme al procedimiento indicado en la respuesta 1.27 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Más antecedentes en la respuesta 1.27 y 1.32 de la Adenda Complementaria y Anexo 4.1 PAS 140 de la Adenda.</p>
Residuos no peligrosos	<p>Los residuos industriales no peligrosos que se identifican para la fase de cierre corresponden principalmente a restos de hormigón, empaques de cemento, despuntes metálicos y de madera, restos de envase y otros desechos. Se estima la generación de 0,22 t/mes.</p> <p>Se indica que los residuos industriales no peligrosos a generar durante la fase de cierre serán almacenados temporalmente en contenedor metálico de 9 m³ de capacidad, que se encuentra actualmente en el Plantel y serán retirados por una empresa autorizada, para su disposición final en sitio autorizado.</p> <p>Más antecedentes en Anexo 4.1 (PAS 140) de la Adenda y en la respuesta 1.32 de la Adenda Complementaria.</p>
4.5.6.2 RESIDUOS PELIGROSOS	
Residuos Peligrosos	<p>Los residuos por generar corresponderán a guaipes, trapos o Elementos de Protección Personal contaminados con aceites o combustibles, excavaciones o escombros que contengan hidrocarburos, así como envases de sustancias químicas. Se estima una generación de 260,3 kg/año.</p> <p>Se contará con una bodega de acopio que contará con una superficie de 16 m² y una capacidad máxima de 0,5 t.</p> <p>Los residuos peligrosos serán retirados cada 6 meses como máximo, por una empresa autorizada y llevados a disposición final a sitio autorizado por Autoridad Sanitaria.</p> <p>Mayores antecedentes en Anexo 4.2 (PAS 142) de la Adenda.</p>
4.5.6.3 PRODUCTOS QUÍMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE	
Sustancias Peligrosas	<p>Las sustancias peligrosas por utilizar durante la fase de cierre serán las asociadas a los aceites y combustibles.</p> <p>Más antecedentes en el numeral 9.7 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre fase de cierre	Capítulo 4.8 del ICE.
4.6. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.6.1 FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	Enero 2026
Parte, obra o acción que establece el inicio	Despeje y limpieza del terreno
Fecha estimada de término	Abril 2028
Parte, obra o acción que establece el término	Retiro de baños químicos y limpieza del área
4.6.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	Mayo 2026
Parte, obra o acción que establece el inicio	Llegada de las aves al primer pabellón construido
Fecha estimada de término	Mayo 2078
Parte, obra o acción que establece el término	Retiro de las aves.
4.6.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	Julio 2076
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación de baños químicos.



Fecha estimada de término	Agosto 2076
Parte, obra o acción que establece el término	Retiro de baños químicos y limpieza del área

5°. Que, durante el proceso de evaluación se han presentado antecedentes que justifican la inexistencia de los siguientes efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300:

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS	
Impacto Ambiental No Significativo 1	
Impacto ambiental no significativo	Aumento de las emisiones atmosféricas.
Parte, obra o acción que lo genera	Construcción: Escarpe, excavación, compactación, nivelación, transferencia de material, tránsito en caminos no pavimentados y no pavimentados, combustión de vehículos y combustión maquinaria. Operación: Tránsito en caminos no pavimentados y no pavimentados, combustión de vehículos y combustión maquinaria, uso grupos electrógenos. Cierre: Tránsito en caminos no pavimentados y no pavimentados, combustión de vehículos y combustión maquinaria.
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre.
Impacto Ambiental No Significativo 2	
Impacto ambiental	Aumento en los niveles de ruido y vibraciones.
Parte, obra o acción que lo genera	Construcción: Movimiento de tierra, compactación de caminos, hormigonado y distribución de material. Operación: Ventiladores en pabellones, maquinaria sector guanera, suministro de energía y limpieza de pabellones. Cierre: Maquinarias de minicargador, mini compactador y camión pluma asociados a las actividades de desmantelamiento y retiro de las obras.
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre.
Impacto Ambiental No Significativo 3	
Impacto ambiental no significativo	Emanación de olores
Parte, obra o acción que lo genera	Crianza aves, postura huevos, guanera.
Fase en que se presenta	Operación
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 5.1 del ICE. Capítulo 6.1 del ICE.
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 RSEIA:	
<i><u>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.</u></i>	
<u>Emisiones atmosféricas</u>	
<u>Fase de construcción:</u> La mayor cantidad de emisiones atmosféricas serán en la fase de construcción, la cual tendrá una duración de 3 años, con construcción de duración de 4 meses en cada uno de ellos, generándose emisiones por el escarpe, excavación, compactación, nivelación, transferencia de material, tránsito en caminos no pavimentados y no pavimentados, combustión de vehículos y combustión maquinaria. Esta actividad se realizará al mismo tiempo que la operación del proyecto. De acuerdo a la estimación realizada, se determina que no se requiere compensar en esta fase.	
<u>Fase de operación:</u> En la fase de operación se generarán emisiones atmosféricas por tránsito en caminos no pavimentados y no pavimentados, combustión de vehículos y combustión maquinaria, uso grupos electrógenos. Considerando las emisiones a generar, se determina que no se requiere compensar en esta fase.	
<u>Fase de cierre:</u> Esta fase tiene una duración de 4 meses, se generarán emisiones por a tránsito en caminos no pavimentados y no pavimentados, combustión de vehículos y combustión maquinaria. Para esta fase se determina que no se requiere realizar compensación de emisiones.	
De acuerdo con los resultados de la estimación de emisiones presentada, el año en el que se generará el mayor nivel de emisiones atmosféricas, corresponde al año 3 compuesto por Operación Actual + Construcción Año 3 (Pabellón	



9) + Operación pabellón 7 y 8 + Operación pabellón 9 + Operación (desde inicio de primer pabellón). El principal aporte de MP, MP10 y MP2,5 se asocia al transporte de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados.

Para determinar la concentración de MP10, MP2,5 y gases en el ambiente producto de las fuentes y actividades del proyecto y delimitar el área de influencia, el Titular realiza la modelación de calidad del aire utilizando el modelo Calpuff, generando el área de influencia indicada en la Figura 14-1 del Anexo 7 de la Adenda Complementaria, generando mapas de isoconcentraciones de MP10, MP2,5, SO2, CO, NO2 indicando una baja concentración de emisiones en los receptores humanos establecidos (numeral 13.13.1 del Anexo 7 de la Adenda Complementaria).

A través de los resultados obtenidos, se indica que las emisiones atmosféricas no se sobrepasan los límites máximos indicados por D.S. N°31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que establece el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago, por ende, el presente Proyecto no debe presentar medidas de compensación de emisiones.

El Titular indica que además realiza el análisis de la Guía “Criterio de evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5” (SEA, 2023) para la evaluación del riesgo para la salud y el uso de normas primarias de calidad ambiental vigentes. De acuerdo con lo indicado en la Tabla 13-13 del Anexo 7 de la Adenda, la concentración de material particulado MP10 y MP2,5 en los receptores humanos, se encuentra por debajo de los valores de significancia establecidos para la Tabla 1 de la guía mencionada.

No obstante, lo anterior, la SEREMI de Medio Ambiente en su pronunciamiento Of. Ord. N°6513 de fecha 13 de octubre de 2025 se pronuncia conforme condicionado a la presentación de medios de verificación que permitan acreditar la implementación de la medida de abatimiento supresor de polvo, del tipo Bischofita, en las vías internas de del proyecto, según lo declarado en el Anexo N°7.4 Plan control de polvo Plantel Mirador del Anexo 7 de la Adenda Complementaria.

Por lo que señala que dado todos los antecedentes expuestos las emisiones atmosféricas generadas en todas sus fases no generarán un impacto significativo.

Mayores detalles en el Anexo 7 de la Adenda Complementaria.

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.

Ruido

Se identifican 4 receptores, los cuales se muestran en la Ilustración 3 Anexo 9 de la Adenda y se detallan en la Tabla 9 del Anexo 9 de la Adenda los cuales corresponden a viviendas, oficina y planta Ariztía. En la Ilustración 1 del Anexo 9 de la Adenda se presenta el área de influencia considerando los 4 receptores.

De las actividades de la fase de construcción que generarán ruido corresponden a movimiento de tierra, compactación de caminos, hormigonado y distribución de material. Las fuentes de ruido consideradas para la fase de operación son ventiladores en pabellones, maquinaria sector guanera, suministro de energía, limpieza de pabellones. Para la fase de cierre se consideran como fuentes las maquinarias de minicargador, mini compactador y camión pluma asociados a las actividades de desmantelamiento y retiro de las obras.

De acuerdo con lo señalado en el “Ruido y vibraciones” adjunto en el Anexo 9 de la Adenda, los niveles de ruido generados para todas las fases cumplen lo establecido en el D. S. N°38/2011 del MMA.

La SEREMI DE Salud en su Of. Ord. N°2242 de fecha 13 de octubre de 2025 se pronuncia conforme respecto al cumplimiento del del D.S. N°38/2011 del MMA.

En virtud lo anterior, el Proyecto no generará impacto significativo en todas sus.

c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras.

Vibraciones

Para efectos de evaluación del nivel de vibraciones se utilizan los criterios establecidos en la normativa *Transit Noise and Vibration Impact Assesment de la Federal Transit Administration – USA – 2018* evaluando los Niveles de Velocidad Vibratoria y Evaluación Cumplimiento de Criterios de molestia y Daño Estructural.

Se establece la distancia a la obra más cercana para cada receptor y posteriormente se establecen los resultados de las proyecciones vibratorias (PPV y LV) realizadas para todos los puntos de evaluación de acuerdo con la metodología detallada en el capítulo 5.1.2 del Anexo 9 de la Adenda, junto a la evaluación para el criterio de daño y molestia.

Para la fase de construcción se considera como fuente de vibración la maquinaria de rodillo vibratorio y para la fase de operación el bulldozer grande.



Durante ambas fases se cumple el criterio de daño estructural y molestia respectivamente, por lo que se da cumplimiento a la normativa.

Asimismo, durante la fase de cierre, se evaluaron las vibraciones asociadas al uso de maquinaria pesada para el desmantelamiento de estructuras, determinándose valores de PPV inferiores a 0,01 in/s y niveles de vibración menores a 46 VdB en todos los receptores evaluados, muy por debajo del umbral de daño estructural (0,2 in/s). En consecuencia, no se generan vibraciones perceptibles ni potencialmente dañinas, cumpliendo plenamente con los criterios de la FTA y descartándose impactos por vibraciones.

Mayores antecedentes en el Anexo 9 “Ruido y vibraciones” de la Adenda.

Aguas servidas

Fase de construcción y fase de cierre: Para la instalación de faenas se dispondrá de baños químicos, los que serán abastecidos y mantenidos por empresas externas autorizadas, la limpieza de los baños químicos será de 1 vez por semana.

Más antecedentes en la respuesta 1.58 de la Adenda y numeral 9.7 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.

Fase de operación: Los residuos serán manejados por medio del sistema de tratamiento de aguas servidas existentes dentro del proyecto que considera 3 drenes de infiltración, los cuales cuentan con aprobación por medio de las Resoluciones Exentas N°88701/2011 y N°12788/2009 de la SEREMI de Salud.

Más antecedentes en las respuestas 1.17 y 1.20 de la Adenda Complementaria y numeral 9.7 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.

Residuos industriales líquidos:

Para la fase de construcción se considera la generación de aguas residuales por el lavado de canoas, por lo que se generará una piscina de lavado de hormigón que consiste en una excavación y cubierta por una lámina de polietileno doble que sobresaldrá 60 cm por su contorno.

El agua generada en piscina de lavado se espera en el día sea evaporada en su totalidad y en caso de generarse el agua residual, esta será retirada por una empresa externa autorizada para prestar dicho servicio.

Se indica que la cantidad de agua que se usará para el lavado de los contenedores de residuos domésticos es despreciable por lo que no genera escurrimiento.

Se considera la aplicación de solución desinfectante en arco de dispersión, y su losa cuenta con una pendiente que evita la salida de solución remante de agua. La ampliación del arco de aspersión incluirá una canaleta alrededor del área en el caso de que pueda existir algún tipo de escurrimiento. Si esto ocurriera, esta agua será trasladada a lugar autorizado.

Más antecedentes en la respuesta 1.61 de la Adenda y respuestas 1.27, 1.24 y 1.4 de la Adenda Complementaria.

En la fase de operación el Titular indica que la cantidad de agua que se usará para el lavado de los contenedores de residuos domésticos es despreciable por lo que no genera escurrimiento. Para la limpieza del packing y pisos de circulación de personal de los pabellones de crianza y postura se indica se utiliza paños húmedos y una mopa.

Se considera la aplicación de solución desinfectante en arco de dispersión, y su losa cuenta con una pendiente que evita la salida de solución remante de agua. La ampliación del arco de aspersión incluirá una canaleta alrededor del área en el caso de que pueda existir algún tipo de escurrimiento. Si esto ocurriera, esta agua será trasladada a lugar autorizado.

El Titular indica que, para la limpieza de los pabellones, esta se realiza primero por un procedimiento manual a través de una limpieza en seco (se barren los pabellones y escobillan jaulas de aves) y, posteriormente, por medio de una maquinaria denominada termoniebla, la cual calienta y atomiza el líquido desinfectante, permitiendo con un muy bajo volumen de líquido cubrir una gran superficie a desinfectar. Por lo anterior, no se generarán residuos líquidos ni escurrimiento en el proceso de desinfección, ya que la cantidad se considera despreciable.

Respecto al residuo generado por el lavado de pabellones, este es de 0,000012 l/s. En cuanto al residuo líquido generado por el lavado de packing este es de 0,00001 l/s. Para los cuales se considera su evaporación.

Más antecedentes en la Figura 1.10.2 de la Adenda Complementaria y respuestas 1.26, 1.27 y 1.28 de la Adenda Complementaria.

Para la fase de cierre se indica que la cantidad de agua que se usará para el lavado de los contenedores de residuos domésticos es despreciable por lo que no genera escurrimiento.

Se considera la aplicación de solución desinfectante en arco de dispersión, y su losa cuenta con una pendiente que evita la salida de solución remante de agua. La ampliación del arco de aspersión incluirá una canaleta alrededor del área en el caso de que pueda existir algún tipo de escurrimiento. Si esto ocurriera, esta agua será trasladada a lugar autorizado.

Más antecedentes en las respuestas 1.27 y 1.4 de la Adenda Complementaria.

Olores:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166889859>

En la Figura 8 del Anexo 7 de la Adenda se muestra el área de influencia de olores, para la fase de operación del Proyecto.

En el escenario base se identificaron las fuentes de emisión de olor denominadas: pabellones de crianza (2), pabellones de postura (6), fosas de aves muertas (3), contenedor de residuos (1) y las respectivas áreas de acopio de guano fresco y maduro. Mientras que, en el escenario proyectado se adicionan 3 nuevos pabellones de postura (total de 9) Se generarán cambios como la instalación de chimeneas de ventilación para cada pabellón de postura y se modifican las fuentes de emisión asociadas a la gestión de guano, por el respectivo aumento de generación de este, incluyendo también las fuentes ya existentes (fosas de mortalidad y contenedor de residuos), de acuerdo con lo indicado en la Tabla 4 del Anexo 7 de la Adenda.

Se identifican 11 receptores discretos ubicados desde 12 a 3.015 m desde el perímetro del plantel. La totalidad de los receptores definidos se encuentra fuera del límite urbano, ubicados, por lo tanto, en zonas rurales, las características de los receptores se señalan en la Tabla 14 del Anexo 7 de la Adenda.

El Titular establece la Ley de Molestias y Ganadería de Olores de Holanda (2013) como norma de referencia, la cual establece un límite de concentración en inmisión de 8 OUE/m³ para el percentil 98 de los datos horarios, considerando receptores fuera de la zona urbana.

El Titular indica que se evaluaron tres periodos de simulación con el mismo dominio, correspondientes a los años 2021, 2022 y 2023. Para evaluar una peor condición, se modela el escenario base y proyectado considerando el uso continuo de las fosas de aves muertas.

La Tabla 1 del Anexo 7 de la Adenda indica que, en el escenario proyectado, todos los receptores cumplen el límite normativo definido.

En el Anexo 5 de la Adenda Complementaria se presenta el Plan de Gestión de Olores (PGO).

Más antecedentes en el Anexo 7 de la Adenda y Anexo 5 de la Adenda Complementaria.

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.

El Proyecto contempla el manejo de residuos sólidos generados por sus actividades, los cuales incluyen, residuos sólidos asimilables a domiciliarios, residuos industriales no peligrosos y residuos peligrosos.

Fase Construcción: Los residuos sólidos domésticos y asimilables serán almacenados en bolsas plásticas al interior de contenedores de 240 litros de HDPE, con ruedas de goma y tapa con asa de borde. Estos contenedores estarán especialmente demarcados y habilitados en distintas instalaciones del Plantel (Packing, comedores). Serán retirados una vez a la semana en disposición final en un sitio autorizado.

Más antecedentes en el Anexo 4.1 de la Adenda, PAS 140.

Los residuos industriales serán almacenados temporalmente en contenedores metálico de 9 m³ de capacidad, y retirados al finalizar la construcción de cada pabellón. Serán retirados una vez a la semana en disposición final hacia un relleno sanitario autorizado. El Titular indica que no serán trasladados el material de escarpe a botaderos, este se esparcirá en el terreno del Proyecto.

Se generan los residuos de hormigón del material endurecido del lavado canoas de los camiones mixer. Los residuos serán trasladados en un camión mediano hacia el almacenamiento de residuos no peligrosos ubicado dentro del Plantel. El retiro de estos residuos de la piscina al contenedor de residuos no peligrosos del Plantel se realizará una vez a la semana o cada vez que sea necesario.

Más antecedentes en el Anexo 4.1 de la Adenda y en la respuesta 1.24, 1.32 y 2.19 de la Adenda Complementaria.

Residuos peligrosos: Los residuos peligrosos generados serán identificados y clasificados, dispuestos en receptáculos cerrados herméticamente al interior de la Bodega en conformidad al D.S N°148/2003 del MINSAL, el tiempo máximo de almacenamiento temporal será de 6 meses. La disposición final se realizará a través de una empresa autorizada y llevado a relleno de seguridad autorizado.

Más antecedentes en el Anexo 4.2 de la Adenda, PAS 142.

Fase Operación

En la fase de operación los Residuos Sólidos Domiciliarios serán almacenados en bolsas plásticas al interior de contenedores de 240 litros de HDPE, con ruedas de goma y tapa con asa de borde. Los contenedores estarán especialmente demarcados y habilitados en distintas instalaciones del Plantel (Packing, comedores).

Los residuos serán retirados una vez a la semana por una empresa externa que cuente con autorización sanitaria y trasladados hacia un relleno sanitario autorizado.

El Titular indica que los huevos rotos se disponen en bolsas plásticas rotuladas y se almacenan dentro de los contenedores de Residuos Sólidos Domiciliarios del Plantel, para luego ser trasladados, junto con el resto de los



residuos domiciliarios, al relleno sanitario autorizado para su disposición final. Este procedimiento se realizará para los nuevos residuos a generar por el proyecto.

Más antecedentes en el Anexo 4.1 (PAS 140) de la Adenda y en la respuesta 1.27 y 1.29 de la Adenda Complementaria.

Para los residuos industriales no peligrosos serán dispuestos en un contenedor ubicado en el área temporal de almacenamiento de residuos sólidos no peligrosos y retirados una vez a la semana por una empresa autorizada para su disposición final en relleno sanitario autorizado.

Más antecedentes en el Anexo 4.1 (PAS 140) de la Adenda.

Residuos de aves muertas:

Serán almacenadas en el contenedor de congelado de aves muertas que se dispondrá dentro del área de la Guanera. La mortalidad operacional de aves será depositada en contenedores o BINS almacenados en el Contenedor de Aves Muertas refrigerado. Este retiro y traslado de aves muertas desde el pabellón hasta el contenedor de aves muertas se realiza diariamente en una tolva de 15 m³. Cada dos semanas serán retiradas desde el congelador hasta el rendering, situada en la comuna de San Francisco de Mostazal.

Más antecedentes en el Cuadro N° 1.16.1 de la Adenda Complementaria y respuesta 1.19 de la Adenda Complementaria.

Guano:

Actualmente el centro de acopio de GAP existente tiene una superficie de 6,2 ha la cual no será modificada con el Proyecto. Las pilas de acopio en zona de almacenamiento de 6 m de ancho por 1,5 m a 3,5 m de alto y de largo variable según la topografía, con pasillos entre pilas de 6 metros.

El GAP será evacuado desde los pabellones de crianza y postura por las cintas transportadoras cada dos días. Esto alternando pabellones dependiendo de la cantidad de guano generado, el cual depende de la edad de las aves. El material será depositado directamente por medio de cintas sobre camiones tolvas de 15 m³ o tractores con coloso (dependiendo de la disponibilidad de uno u otro tipo al momento de efectuar la faena), los cuales trasladarán este subproducto hacia la zona de secado y almacenamiento. En la Figura 4.12.1 de la Adenda Complementaria se muestra la ruta a utilizar para el traslado del guano desde pabellones a la guanera.

Este sistema de recolección del GAP considera las siguientes medidas de manejo:

- Los camiones se ubicarán bajo cada punto de evacuación final del producto desde las cintas transportadoras, para proceder a la carga directa del material.
- La totalidad del GAP será cargado directamente al camión, evitando cualquier amontonamiento y/o derrame de material en la superficie del área de carga. Si esto último llegase a ocurrir, se procederá inmediatamente a la limpieza del lugar, mediante barrido y disposición inmediata al camión.
- En cada carga de GAP se mantendrá registro donde se anotará fecha de retiro, patente del vehículo, nombre de conductor, cantidad de material que retira, pabellón de origen y destino del material.

El GAP es trasladado hacia el centro de acopio (Guanera) existente en el Plantel El Mirador. El centro de acopio de GAP fue aprobado ambientalmente mediante la RCA N°809/2008, y luego modificado a través de la consulta de pertinencia resuelta por el ORD N°1.368/2012 del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana. En el Anexo N°1.5 de la DIA se adjunta dicho documento junto con la resolución sanitaria que lo aprueba.

El Titular indica que la Resolución Exenta N° 039367/2013 de la SEREMI de Salud, que se adjunta en el Anexo 1.5 de la DIA, será actualizada por el Titular respecto a la capacidad de la guanera, considerando que la generación de guano será del orden de 69,6 ton/día con la incorporación del presente Proyecto. Cabe indicar que el presente Proyecto no modifica la ubicación, superficie, sistemas de control (como las fosas de contorno), ni ningún elemento de diseño del Centro de acopio de guano respecto de lo autorizado en la Resolución Sanitaria que lo aprueba (Anexo N°1.5 de la DIA). Actualmente el centro de acopio de GAP tiene una superficie de 6,2 ha y se ubica a más de 460 m de distancia del pabellón de postura más cercano y a 280 m del pabellón de crianza más cercano.

Proceso de secado del guano y disposición en la guanera: El Proyecto incorpora el proceso de secado del guano. Este corresponde al paso de una máquina volteadora para remover las pilas, proceso de aireación que reduce la humedad del guano (hasta 40% aproximadamente) a través del venteo mecánico, medida que previene el desarrollo de vectores y emanaciones de olores.

Una vez se hayan conformado las pilas, éstas se tapanán con una membrana de polietileno con el fin de evitar que puedan ser nuevamente humedecidas por efecto de lluvias o neblinas. Una vez conformada y tapada la pila, se procederá a enumerar e instalar letreros para identificarla. Las pilas se mantendrán tapadas hasta su retiro del centro de acopio.

Para tener un control de la temperatura interna de las pilas, se realizará un monitoreo mensual mediante un termómetro digital portátil. En el caso que la medición de alguna pila supere los 75 °C, se realizará volteo inmediato, permitiendo la rápida disipación del calor que se concentre en el núcleo. La medición de temperatura se realizará en



dos puntos representativos de la pila, a un metro de profundidad hacia el centro. Las mediciones quedarán registradas en "Registro Pila en Centro de Acopio".

La capacidad total del guano seco dentro de la guanera se calcula en una capacidad de 18.427,5 ton aproximadamente.

Despacho del GAP: Se indica que todo el guano producido a tratar será destinado a la venta de terceros. La frecuencia de venta del guano a terceros dependerá de los requerimientos de la época agrícola el cual se estima cada dos días (por lo que se considera 122 viajes/año de venta directa de guano a terceros). El traslado del guano fuera del Plantel estará a cargo de externos.

- Cada carga de GAP se contará con una "guía de despacho", en la cual quedará consignada la fecha de retiro, patente del vehículo, nombre de conductor, cantidad de material que retira, pabellón de origen y destino del material.
- El transporte se realizará en camiones con carrocería sellada en fondo y costados, los que serán cubiertos con lona adosada a la carrocería, de modo de evitar posibles derrames.
- La faena de extracción de GAP funciona con dos operarios, a saber: chofer de camión de transporte de GAP y peoneta, éste último encargado de estibar la carga y proceder a la recolección de lo que pudiese caer a la superficie durante la carga. Para esta tarea, el peoneta utilizará mascarilla y guantes.
- Para el despacho de Guano Seco a terceros se utilizará cargador frontal, y/o tractor con pala y/o retroexcavadora para la carga del camión.
- La salida del material quedará registrada en planillas y guías de despacho, que indicará la pila de procedencia, volumen (m³), lugar de destino, datos del camión despachador. El personal del Centro de acopio deberá asegurarse que los camiones cumplan con todas las medidas de seguridad necesarias (encarpado y llenado hasta un 80% de la capacidad).

Inventario GAP y Sistema de registro.

Se mantendrá un Registro con la entrada y salida de GAP desde el Centro de Acopio de Guano. En el registro de entrada de GAP fresco se indicará fecha del ingreso, patente del camión, cantidad a almacenar en volumen (m³). En tanto, las salidas de GAP serán registradas indicando fecha, patente del vehículo, cantidad de guano despachado en m³, guía de despacho, destinatario, dirección de envío, uso probable y el cumplimiento de las condiciones de despacho.

Una vez al mes se realizará un inventario físico del material. Para ello, se medirán las pilas en su largo, ancho y alto, calculado el volumen de cada una. Aun cuando el guano será almacenado seco y con ello se elimina la posibilidad de un aumento de la temperatura durante su almacenamiento. Se medirá mensualmente la temperatura de las pilas dejando constancia de la misma en el Registro e Control de temperatura de pilas, que ya se encuentra implementado.

El Titular indica que el guano no debe acopiarse por más de 48 horas dentro de los pabellones, ya que el peso del guano dañaría las cintas con las cuales el guano es dispuesto en las tolvas de camiones para su traslado al centro de acopio del Plantel (Guanera).

Más antecedentes en las respuestas 1.3 y 1.22, 1.33, 1.34 y 2.17 de la Adenda Complementaria y Cuadro 1.16.1 Adenda Complementaria.

Residuos peligrosos:

Una vez generados serán identificados y clasificados, dispuestos en receptáculos cerrados herméticamente al interior de la Bodega en conformidad al D.S N°148/2003 del MINSAL, el tiempo máximo de almacenamiento temporal será de 6 meses. La disposición final se realizará a través de una empresa autorizada y llevado a relleno de seguridad autorizado.

El Titular indica que los residuos veterinarios se generan cada vez que se realiza vacunación a las aves en los pabellones de crianza y postura. Esta vacunación se realiza cada 8 semanas. No obstante, el retiro de estos desechos se realizará dos veces al año y serán dispuestos en lugar autorizado.

El Titular señala que no existirán medicamentos vencidos ya que estos se compran en cantidades justas adaptándose al peso de las aves, además se señala que las vacunas se incorporan en el agua de bebida de las aves; por lo que no se consideran elementos cortopunzantes para la aplicación de vacunas, ni tampoco se consideran residuos de este tipo. El Titular obtiene los medicamentos de vacunación de las aves de proveedores autorizados. Los envases vacíos de los productos veterinarios se mantendrán en contenedores identificados y etiquetados en la Bodega RESPEL de acuerdo con las características de peligrosidad indicadas en el artículo 11 del D.S. 148/2003 del MINSAL. Este etiquetado se mantendrá desde el almacenamiento hasta la eliminación de estos residuos en disposición final por empresa autorizada.

Más antecedentes en Anexo 4.2 de la Adenda, PAS 142 y en la respuesta 1.18 de la Adenda Complementaria.

Fase Cierre

Residuos Sólidos Domiciliarios: Los residuos sólidos domésticos y asimilables serán almacenados en bolsas plásticas al interior de contenedores de 240 litros de HDPE, con ruedas de goma y tapa con asa de borde. Estos contenedores estarán especialmente demarcados y habilitados en distintas instalaciones del Plantel (Packing, comedores). Serán retirados una vez a la semana en disposición final en un sitio autorizado.

Más antecedentes en el Anexo 4.1 de la Adenda, PAS 140.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166889859>

Los residuos industriales no peligrosos para generar durante la fase de cierre serán almacenados temporalmente en contenedor metálico de 9 m³ de capacidad, que se encuentra actualmente en el Plantel y serán retirados por una empresa autorizada, para su disposición final en sitio autorizado.

Más antecedentes en el Anexo 4.1 (PAS 140) de la Adenda.

Residuos peligrosos: En el caso de los residuos peligrosos generados en todas las fases del Proyecto serán identificados y clasificados, dispuestos en receptáculos cerrados herméticamente al interior de la Bodega en conformidad al D.S. N°148/2003 del MINSAL, el tiempo máximo de almacenamiento temporal será de 6 meses. La disposición final se realizará a través de una empresa autorizada y llevado a relleno de seguridad autorizado.

Más antecedentes en el Anexo 4.2 (PAS 142) de la Adenda.

De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 letra a) de la Ley N° 19.300, y artículo 5° del RSEIA.

5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE

<p>Impacto ambiental no Significativo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida temporal del recurso suelo • Afectación a Fauna de baja movilidad
<p>Recursos naturales renovables escasos, únicos y representativos</p>	<p><u>Flora y vegetación:</u> El Titular entrega información respecto del componente de flora y vegetación en el Anexo 2.5 de la DIA, complementado con el Anexo 11 de la Adenda. El Área de Influencia (AI) fue definida por la totalidad de las áreas de las obras a realizar, las cuales abarcan una superficie de 1,785 hectáreas cuya cartografía se indica en la Figura 3.1.1 del Anexo y se realizan puntos de muestreo en el sector de quebrada, Figura 4.11.2 Anexo 11 Adenda.</p> <p>Respecto de la vegetación en el Área de Influencia, corresponde a una zona con cuatro recubrimientos de suelo correspondientes a Pradera de cultivo - rotación con 1,006 ha, seguido de Plantaciones Forestales con 0,594 ha, seguido de Caminos/Huellas con 0,594 ha y en menor superficie las Praderas con 0,071 ha y las Áreas sin vegetación con 0,006 ha.</p> <p>En cuanto a la flora se registraron 23 especies, de las cuales el 86,96% son herbáceas, 8,7% arbóreas y un 4,35% arbustivas. Del mismo modo se registró un 86,96% de especies exóticas del total observado, 8,7% de especies nativas y sólo un 4,35% correspondiente a una sola especie indeterminada.</p> <p>En la quebrada mencionada se encuentran 2 especies nativas y 8 exóticas, de acuerdo con lo indicado en el Cuadro N°4.11.2 de la Adenda, presentando dos unidades de vegetación predominantes, un Matorral arborescente de <i>Vachellia caven</i> (Sectores P1 y P2), y una Pradera dominada por especies herbáceas de <i>Convolvulus arvensis</i> y <i>Medicago polymorpha</i> (Sector P3), además, en el Anexo 17 de la Adenda Complementaria se presenta una caracterización de la Flora y Vegetación presente en la quebrada norte, señalando en el Cuadro N°2 del Anexo 17 de la Adenda Complementaria los tipos de especies registradas</p> <p>En cuanto a la intervención y afectación de hongos y líquenes en el Área del Proyecto se descarta debido al alto grado de alteración antropogénica, la escasez de vegetación y la casi nula presencia de especies nativas</p> <p>Más antecedentes en el Anexo 2.5 de la DIA y respuesta 4.11 de la Adenda.</p> <p><u>Fauna:</u> En el Anexo 2.6 de la DIA se presenta estudio de fauna, en Adenda se presenta un estudio complementario de fauna en Anexo 11, y en Anexo 9 Adenda Complementaria. En la Figura 1.2.1 del Anexo 9 de la Adenda Complementaria se muestra el área de influencia de fauna. El Titular realizó tres campañas de terreno, en las estaciones de otoño e invierno 2024 y verano 2025, en la Figura 2.6.1 del Anexo 9 de la Adenda Complementaria se muestra la ubicación de los puntos de observación de aves, transectos evaluación reptiles y monitoreos nocturnos y en la Figura 2.6.2 se señala la ubicación de transectos instalación trampas Sherman, cámaras trampa y punto de monitoreo de quirópteros.</p>



	<p>Se registró un total de veintisiete (27) especies, de las cuales dieciocho (18) correspondieron a avifauna, siete (7) a mamíferos y dos (2) reptiles. El Titular indica que no se registró presencia de anfibios, y no se observó hábitats/ambientes que favorezcan su actividad en las áreas que serán directamente intervenidas por la ejecución de obras para la ampliación del Proyecto.</p> <p>Del total de registros, seis (6) especies presentan categorías de conservación vigentes según el Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres (RCES), y correspondieron a <i>Liolaemus lemniscatus</i> (Lagartija café), <i>Lioalemus chilensis</i> (lagarto chileno), <i>Myotis chiloensis</i> (Murciélago oreja de ratón del sur), <i>Tadarida brasiliensis</i> (murciélago de cola libre), <i>Lasiurus cinereus</i> (Murciélago ceniciento), y <i>Lycalopex sp</i> (Zorro chilla o culpeo), todos considerados como en Preocupación Menor. También se observó actividad de <i>Lepus capensis</i> (Liebre), y <i>Rattus rattus</i> (rata negra), que corresponden a especies exóticas.</p> <p>Más antecedentes en la respuesta 4.9 de la Adenda, Anexo 2.6 de la DIA, Anexo 11 de la Adenda, respuesta 4.7 de la Adenda Complementaria y Anexo 9 Adenda Complementaria.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 6.2 del ICE.
<p>Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto 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 RSEIA:</p>	
<p><u><i>a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.</i></u></p> <p>En la Figura 1.4.6 del Anexo 1 de la Adenda se indica el área de influencia establecida para el componente suelo, la superficie de intervención aproximada del Proyecto es de 1,8 ha.</p> <p>Se identificó una unidad homogénea (UH) de suelo, correspondiente a “Suelos de lomajes”, esta se caracteriza por presentar pendientes complejas con dominancia de clases ligeramente onduladas (3 a <5%), dominancia de texturas finas en el perfil con clases que van de franco arcillosas en superficie a arcillosas en profundidad, estructura de bloques subangulares y angulares en superficie variando a masiva en profundidad, estos horizontes subsuperficiales presenta una gran rigidez con alto valor de densidad aparente lo que limita el paso de las raíces y por tanto la profundidad efectiva de los suelos los que varían de ligera a moderadamente profundos. Estas características permiten clasificar estos suelos con CCUS II (moderadamente profundo - C03) y III (ligeramente profundo – C01 y C02), los cuales le otorgan ligeras a moderadas limitaciones que restringen la elección de cultivos y requieren implementar algunas prácticas de conservación en caso su uso agrícola.</p> <p>El Titular establece que, considerando la superficie a afectar, las características de suelo y sitio, su disponibilidad en la comuna o región en la cual se inserta, la construcción y posterior operación de las obras, se señala que las instalaciones y obras del proyecto no generarán una pérdida ni degradación significativa del recurso natural suelo. Todas las obras se construirán sobre suelo ya intervenido. Los tres pabellones de postura se dispondrán en un área donde actualmente se encuentra parte de una cortina vegetal de plantación de eucaliptos que serán removidos y de manera posterior a la fase de construcción, esta plantación será repuesta con el objeto de continuar la cortina vegetal existente. Cabe destacar que estas plantaciones no están asociadas al Decreto Ley N°701 sobre Fomento Forestal, y tampoco se localizan en suelos con Aptitud Preferente Forestal (APF).</p> <p>De acuerdo con lo anterior, el Titular declara que el Proyecto no implica pérdidas de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.</p> <p>Más antecedentes en el Anexo 4.3 de la Adenda, respuesta 4.94 de la Adenda y Cuadro N° 1.10.2 del Anexo 3 de la Adenda.</p> <p><u><i>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.</i></u></p> <p><u>Flora y vegetación:</u></p> <p>El Titular indica que existe un ambiente intervenido, sin elementos singulares o relevantes de flora vascular y vegetación, debido al alto nivel de intervención antrópica del área.</p> <p>Respecto de la vegetación en el área de influencia, ninguna de las formaciones se encuentra regulada por ley, debido a su escaso desarrollo vegetacional o carácter de plantación forestal con presencia de especies exóticas.</p>	



La construcción de los nuevos pabellones implicará la eliminación de los sectores de Plantaciones Forestales existentes alrededor de los pabellones, las que serán reforestadas nuevamente una vez instalados los nuevos pabellones. Y ya que estas plantaciones no representan elementos singulares de flora o vegetación nativa, no se considera una afectación significativa a este componente.

Respecto de la flora vascular, se indica que el área da cuenta de una zona con una baja diversidad de especies de flora vascular, sin presencia de especies endémica. El sector de la quebrada cuenta con especies nativas, sin embargo, las nuevas obras a generar no se encuentran sobre este sector. Además, se indica que la guanera fue evaluada en proyecto con RCA N° 809/2008, y el nuevo “contenedor congelado de aves muertas” se encuentra a 350 metros de dicha quebrada, por lo que el Titular declara que la ampliación a realizar no afectará negativamente la vegetación ni alterará significativamente el aporte de agua en la zona de la quebrada norte.

El Titular establece que la poca de vegetación nativa, junto con las características propias de las plantaciones y el sistema de rotación cultivo-pradera que predominan en el área, son factores que justifican la inexistencia de efectos relevantes sobre la biodiversidad de hongos y líquenes.

Más antecedentes en el Anexo 2.5 de la Adenda, respuesta 4.11 de la Adenda, Cuadro N° 1.10.2 del Anexo 1 de la Adenda y Anexo 17 de la Adenda Complementaria.

Fauna:

El Titular menciona que las superficies que serán directamente intervenidas para la ejecución de obras son de baja naturalidad, y la actividad de fauna asociada a estas superficies es baja a nula en algunas especies, por lo cual, no se muestran como aspectos críticos para el desarrollo del Proyecto.

Además, el Titular presenta los Compromisos Ambientales Voluntarios de “Charlas de capacitación al personal acerca de la fauna silvestre presente en el área de influencia del Proyecto” y “Plan de perturbación controlada” para las especies *Liolaemus chiliensis* y *Liolaemus lemniscatus*, los cuales son presentados en los numerales 11.1.1 y 11.1.3 del ICE.

Más antecedentes en la respuesta 4.9 de la Adenda, Anexo 2.6 de la DIA, Anexo 11 de la Adenda y Anexo 9 de la Adenda Complementaria.

c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.

Suelo:

El Titular indica que el suelo del área del Proyecto tiene ligeras a moderadas limitaciones que restringen la elección de cultivos y requieren implementar algunas prácticas de conservación en caso su uso agrícola. Además, establece que, considerando la superficie a afectar, las características de suelo y sitio, su disponibilidad en la comuna o región en la cual se inserta, la construcción y posterior operación de las obras, se señala que las instalaciones y obras del proyecto no generarán una pérdida ni degradación significativa del recurso natural suelo y todas las obras se construirán sobre suelo ya intervenido.

Más antecedentes en el Anexo 4.3 de la Adenda, respuesta 4.94 de la Adenda y Cuadro N° 1.10.2 del Anexo 3 de la Adenda.

Agua:

Para todas las fases del proyecto el agua potable será abastecida mediante el sistema de potabilización existente en el Proyecto, abasteciéndose de agua potable del “Pozo N°1”, el cual se encuentra autorizado mediante Resolución N°791/2017 de la DGA y Resolución N°408/2020 de la DGA que se presentan en el Anexo N°3.2 de la Adenda Complementaria. Los derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas autorizados mediante Resolución D.G.A. RMS N°791/2017, que permiten un caudal máximo instantáneo total de 4,5 L/s, distribuido entre los Pozos N°1 (2,3 L/s) y N°2 (2,2 L/s).

El consumo actual del plantel correspondiente a la operación aprobada en la RCA N°809/2008 alcanza 1,19 L/s, mientras que el consumo total proyectado con la ampliación asciende a 1,7243 L/s, ambos abastecidos desde el mismo pozo de captación (Pozo N°1). Dichos consumos se mantienen dentro del caudal máximo autorizado por la Dirección General de Aguas, sin requerir nuevos derechos ni aumentos de extracción.

El Titular además indica que la profundidad máxima de excavación del proyecto corresponde a 0,8 m para la construcción de fundaciones para la instalación de pabellones de postura, lo cual de acuerdo con lo indicado en la respuesta 4.82 de la Adenda y en el Anexo N°18 “Hidrogeología” de la DIA, los pozos más cercanos al Plantel El Mirador presentan niveles estáticos entre 12,10 m y 35,44 m de profundidad, conforme se detalla en la Figura 4.82.1 y el Cuadro N°4.82.1 de la Adenda, por lo que se descarta interacción con aguas subterráneas por las obras del Proyecto.

Más antecedentes en la respuesta 1.8 de la Adenda y respuesta 1.8 de la Adenda Complementaria.



Respecto al manejo de las aguas servidas generadas en los baños químicos, en las fases de construcción y cierre, serán gestionadas a través de una empresa de servicios sanitarios autorizada sanitaria. Durante la fase de operación, las aguas servidas serán tratadas mediante tres drenes de infiltración, los cuales son autorizados por las Resoluciones exentas N°88701/2011 y N°12788/2009 ambas de las de la SEREMI de Salud.

Más antecedentes en las respuestas 1.17 y 1.20 de la Adenda Complementaria y numeral 9.7 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.

Para la fase de construcción, el Titular indica que la cantidad de agua que se usará para el lavado de los contenedores de residuos domésticos es despreciable por lo que no genera escurrimiento. Se considera la generación de aguas residuales por el lavado de canoas, por lo que se generará una piscina de lavado de hormigón que consiste en una excavación y cubierta por una lámina de polietileno doble que sobresaldrá 60 cm por su contorno. El agua generada en piscina de lavado se espera en el día sea evaporada en su totalidad y en caso de generarse el agua residual, esta será retirada por una empresa externa autorizada para prestar dicho servicio.

Para la desinfección de vehículos, el Titular establece que no se generará residuo líquido que se pueda acumular o derramar fuera del Arco de Fumigación, la ampliación del arco de aspersión a realizar incluirá una canaleta alrededor del área en el caso de que pueda existir algún tipo de escurrimiento. si esto ocurriera, esta agua será trasladada a lugar autorizado.

Más antecedentes en las respuestas 1.24, 1.27 y 1.4 de la Adenda Complementaria.

En la fase de operación, el Titular indica que la cantidad de agua que se usará para el lavado de los contenedores de residuos domésticos es despreciable por lo que no genera escurrimiento. Respecto al residuo líquido generado por el lavado de pabellones y por el lavado de packing son en muy pequeñas cantidades por lo que se considera su evaporación. Para la desinfección de vehículos, el Titular establece que no se generará residuo líquido que se pueda acumular o derramar fuera del Arco de Fumigación, la ampliación del arco de aspersión a realizar incluirá una canaleta alrededor del área en el caso de que pueda existir algún tipo de escurrimiento. si esto ocurriera, esta agua será trasladada a lugar autorizado. Respecto de la limpieza de los pabellones, esta se realiza primero por un procedimiento manual a través de una limpieza en seco (se barren los pabellones y escobillan jaulas de aves) y, posteriormente, por medio de una maquinaria denominada termoniebla, por lo anterior, el Titular señala que no se generarán residuos líquidos ni escurrimiento en el proceso de desinfección, ya que la cantidad se considera despreciable.

Más antecedentes en la Figura 1.10.2 de la Adenda Complementaria y respuestas 1.26, 1.27 y 1.28 de la Adenda Complementaria.

Para la fase de cierre, el Titular indica que la cantidad de agua que se usará para el lavado de los contenedores de residuos domésticos es despreciable por lo que no genera escurrimiento. Para la desinfección de vehículos, el Titular establece que no se generará residuo líquido que se pueda acumular o derramar fuera del Arco de Fumigación, la ampliación del arco de aspersión a realizar incluirá una canaleta alrededor del área en el caso de que pueda existir algún tipo de escurrimiento. si esto ocurriera, esta agua será trasladada a lugar autorizado.

Más antecedentes en las respuestas 1.27, 1.24 y 1.4 de la Adenda Complementaria.

Adicionalmente se presentan los riesgos de “Riesgo de afectación por inundaciones y/o de accidente que comprometa los recursos hídricos superficiales” Tabla 7.1.8 del ICE. Sin perjuicio de lo anterior, el Titular propone el Compromiso Ambiental Voluntario 6: Monitoreo Calidad de Aguas Subterráneas pozo 1 Fundo Cabimbao de Agrícola Chorombo S.A, el cual se detalla en la Tabla 11.1.6 del ICE.

Finalmente, de acuerdo con lo indicado en la respuesta 4.82 de la Adenda y en el Anexo N°18 “Hidrogeología” de la DIA, los pozos más cercanos al Plantel El Mirador presentan niveles estáticos entre 12,10 m y 35,44 m de profundidad, conforme se detalla en la Figura 4.82.1 y el Cuadro N°4.82.1 de la Adenda.

Considerando que la profundidad máxima de excavación de las obras proyectadas es de 0,8 m, el Titular concluye que no existe posibilidad de interacción entre las excavaciones y el nivel freático subterráneo. En consecuencia, se descarta la afectación de las aguas subterráneas, tanto en su calidad como en su cantidad, ya que no se prevé contacto directo con la napa ni alteración del régimen hidrogeológico del área.

Por lo tanto, el Proyecto no contempla emisiones a ningún curso hídrico, ni superficial ni subterráneo.

Aire:

Por las características del Proyecto, no existirán fuentes fijas que generen grandes cantidades de emisiones de material particulado o gases a la atmósfera. La mayor cantidad de emisiones atmosféricas serán en la fase de construcción, la cual tendrá una duración de 3 años, con construcción de duración de 4 meses en cada uno de ellos, generándose emisiones por el escarpe, excavación, compactación, nivelación, transferencia de material, tránsito en caminos no



pavimentados y no pavimentados, combustión de vehículos y combustión maquinaria. Esta actividad se realizará al mismo tiempo que la operación del proyecto. De acuerdo a la estimación realizada, se determina que no se requiere compensar en esta fase.

El Titular indica que además realiza el análisis de la Guía “Criterio de evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5” (SEA, 2023) para la evaluación del riesgo para la salud y el uso de normas primarias de calidad ambiental vigentes. De acuerdo con lo indicado en la Tabla 13-13 del Anexo 7 de la Adenda, la concentración de material particulado MP10 y MP2,5 en los receptores humanos, se encuentra por debajo de los valores de significancia establecidos para la Tabla 1 de la guía mencionada.

Respecto de la estimación de emisiones presentada en Adenda Complementaria (Anexo 7), la SEREMI de Medio Ambiente mediante Ord. N°6513 de fecha 13 de octubre de 2025 se pronuncia conforme condicionado a presentar medios de verificación que permitan acreditar la implementación de la medida de abatimiento supresor de polvo, del tipo Bischofita, en las vías internas de del proyecto, según lo declarado en el Anexo N°7.4 del Anexo 7 de la Adenda Complementaria. Al respecto, el Titular deberá reportar los medios de verificación solicitados ante la Superintendencia del Medio Ambiente a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a través de la página web <http://www.sma.gob.cl>, según lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA.

Mayores detalles en el Anexo 7 de la Adenda Complementaria.

d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.

Se analizan las normas de calidad asociadas a la emisión de SO₂ y Material Particulado Sedimentable “(MPS)”, las cuales cumplen con los parámetros establecidos en las respectivas normas de referencia: Norma de Confederación Suiza y Norma Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (Argentina), LEY L - N°1.356 Calidad Atmosférica para MPS y el D.S. 22/2009 del MINSEGPRES, Norma de Calidad Secundaria de Aire para Anhídrido Sulfuroso (SO₂). Más antecedentes en el Cuadro N° 1.10.2 del Anexo 1 de la Adenda y en el Anexo N° 7.1. Inventario y Modelación de Emisiones Atmosféricas de la Adenda Complementaria.

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

En el anexo 1.9 de la DIA se presenta el análisis de ruido sobre fauna, el cual es complementado con el Anexo 9 de la Adenda.

El Titular establece que considera la Guía “Criterios de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido sobre Fauna Nativa” (SEA 2022). El área de influencia de ruido sobre fauna se muestra en la Figura 4-2 del Anexo 9 de la Adenda. En la Figura 3 del Anexo 9 de la Adenda se muestra la ubicación de los 4 receptores determinados para fauna y en la Tabla 10 del mismo anexo se detalla su ubicación.

De acuerdo con lo indicado en las Tablas 39 y 40 del Anexo 9 de la Adenda, se establece que no se superan los umbrales establecidos en el criterio en la fase de construcción para las especies de fauna y mamíferos identificados. Respecto de la fase de operación actual, de acuerdo lo con señalado en las Tablas 43 y 44 del Anexo 9 de la Adenda, se establece que no se superan los umbrales establecidos en el criterio. Y en cuenta a la fase de cierre, de acuerdo con lo mencionado en las Tablas 46 y 47 del Anexo 9 de la Adenda, no se superan los umbrales establecidos en el criterio para esta fase.

Más antecedentes en el Anexo 9 de la Adenda y respuesta 2.18 de la Adenda Complementaria.

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.

Sustancias peligrosas:

Para la fase de construcción y operación las sustancias peligrosas se trasladarán en camión mediano hacia el Plantel “El Mirador”, por terceros autorizados y serán almacenadas en bodega de productos químicos existente en el Plantel. El Titular indica que durante la fase de cierre se utilizarán sustancias peligrosas asociadas a los aceites y combustibles.

Más antecedentes en la respuesta 1.14 de la Adenda Complementaria y numeral 9.7 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria.

Residuos industriales no peligrosos y residuos asimilables a domiciliarios:

Los residuos asimilables a domiciliarios generados durante todas las fases del Proyecto serán almacenados en bolsas plásticas al interior de contenedores de 240 litros de HDPE, con ruedas de goma y tapa con asa de borde. Estos



contenedores estarán especialmente demarcados y habilitados en distintas instalaciones del Plantel (Packing, comedores). Serán retirados una vez a la semana en disposición final en un sitio autorizado.

Más antecedentes en el Anexo 4.1 de la Adenda, PAS 140 y en las respuestas 1.27 y 1.32 de la Adenda Complementaria y.

Los residuos industriales no peligrosos (RSINP) generados en todas las fases serán dispuestos en un contenedor ubicado en el área temporal de almacenamiento de residuos sólidos no peligrosos y retirados una vez a la semana por una empresa autorizada para su disposición final en relleno sanitario autorizado.

Mayores antecedentes en el Anexo 4.1 (PAS 140) de la Adenda.

Para la fase de construcción, el Titular indica que no serán trasladados el material de escarpe a botaderos, este se esparcirá en el terreno del proyecto. Se generan los residuos de hormigón del material endurecido del lavado canoas de los camiones mixer. Se estima que la cantidad de hormigón seco corresponde al 20% del total del agua residual del lavado de canoas, lo que corresponde a 0,0096 m³ diario por el período que dure la construcción de cada pabellón. Los residuos serán trasladados en un camión mediano hacia el almacenamiento de residuos no peligrosos ubicado dentro del Plantel. El retiro de estos residuos de la piscina al contenedor de residuos no peligrosos del Plantel se realizará una vez a la semana o cada vez que sea necesario.

Más antecedentes en el Anexo 4.1 (PAS 140) de la Adenda y en las respuestas 1.24, 1.32 y 2.19 de la Adenda Complementaria y.

Residuos peligrosos:

Serán generados en todas las fases del Proyecto serán identificados y clasificados, dispuestos en receptáculos cerrados herméticamente al interior de la Bodega en conformidad al D.S. N°148/2003 del MINSAL, el tiempo máximo de almacenamiento temporal será de 6 meses. La disposición final se realizará a través de una empresa autorizada y llevado a relleno de seguridad autorizado.

Más antecedentes en el Anexo 4.2 de la Adenda, PAS 142.

Se indica que se elaboró el informe de Evacuación Aguas Lluvias donde se señala que las aguas conducidas desde las techumbres por canaletas serán conducidas hacia un canal colector, y desde ahí a dispersarse en áreas disponibles, básicamente en plantaciones de eucalipto, existentes. El informe de Evacuación Aguas Lluvias predio El Mirador se presenta en el Anexo N°17 de la Adenda.

Se presenta además el Compromiso Ambiental Voluntario de Mantenimiento red evacuación aguas lluvias. Más antecedentes en la Tabla 11.1.4 del ICE.

Por lo anterior, el Titular concluye que no se generarán impactos sobre recursos naturales debido a la manipulación de los residuos generados por el Proyecto.

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:

En la Figura 1.4.5 del Anexo 1 de la Adenda se presenta el área de influencia de hidrología. En el Anexo 2.1 de la DIA se presenta la caracterización hidrológica, se complementa en Anexo 18.2 de la Adenda y con el Anexo 18.1 de la Adenda Complementaria donde se presenta el documento actualizado.

En la Figura 4.4 del Anexo 18.2 de la Adenda Complementaria se indican los principales cursos de agua que componen la red hidrográfica, estableciendo que el área considerada para la realización del Proyecto está ubicada al sur del Río Maipo y pasa cerca del Estero de La Aguada, Estero Las Vertientes y Quebrada Honda, además de una Quebrada Sin Nombre que pasa por el lado noroeste del Proyecto.

En la Figura 4.6 del Anexo 18.2 de la Adenda Complementaria se muestra el área aportante de una cuenca, que tiene un área de 0,48 km², por lo que los caudales se obtuvieron utilizando el Método Racional para cuencas con superficies menores a 20 km². En la Figura 3.1.1 de la Adenda Complementaria se muestra el área de inundación de la Quebrada Sin Nombre, para la situación con caudal estimado y caudal proyectado, de la cual se indica que el distanciamiento de la quebrada es de más de 100 m hacia el cierre perimetral del Proyecto y más de 30 m hacia el área de guanera (GAP). El destino final del libre escurrimiento y filtración se hace en terreno natural, y que no se ve afectado por la ejecución de partes y obras del Proyecto.

En el Anexo 8.4 de la Adenda se presenta el documento “línea de base hidrogeológica”. El Titular indica que el área del Proyecto se encuentra al interior de las cuencas Río Maipo y Costeras entre Maipo y Rapel, en las subcuencas Río Maipo Bajo (Entre Río Mapocho y Desembocadura) y Estero Yali, específicamente en las subsubcuencas Río Maipo entre Estero Puangue y bajo junta Estero Popeta y Estero Yali y se encuentra sobre los acuíferos Río Maipo y Estero Yali, en los Sectores Hidrogeológicos de Aprovechamiento Común (SHAC) Maipo Desembocadura y Yali



Bajo El Prado, respectivamente. En la Figura 4.5 del anexo 8.4 de la Adenda Complementaria se muestra el área del Proyecto y los SHAC correspondientes.

El Titular indica que la profundidad máxima de excavación del Proyecto corresponde a 0,8 m para la construcción de fundaciones para la instalación de pabellones de postura.

Más antecedentes en el Anexo 2.1 de la DIA, la respuesta 1.8 de la Adenda y Anexos 18.2 y 18.3 de la Adenda.

Para la fase de operación se mantiene el uso de fosas sépticas existentes en el Plantel. El Plantel El Mirador cuenta con seis fosas sépticas actualmente en operación y que cuentan con la Resolución Exenta N°88701/2011 de la SEREMI de Salud y la Resolución N°13987/2009 de la SEREMI de Salud las cuales se presentan en el Anexo N°10 de la Adenda. Estas resoluciones autorizan los sistemas de tratamiento de aguas servidas en diferentes sectores dentro del plantel.

El Titular indica que se realizó una prueba de infiltración en el sector de secado de guano (Anexo N°2.3 Caracterización Ambiental Componente Suelo). Ésta da cuenta de una velocidad de infiltración muy lenta (0,28 cm hr⁻¹) lo que se explica por la dominancia de arcillas en el perfil. Esta situación ha permitido que el acopio de guano no genere efectos a nivel subsuperficial, concentrando sus efectos (salinidad y compactación) dentro de los primeros 13 cm.

Más antecedentes en el numeral 6 del Anexo 2.3 de la DIA y Cuadro 1.10.1 del Anexo 13 de la Adenda Complementaria.

El Titular además indica que:

g.1.) Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.

La construcción y operación del Proyecto no afectará cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles;

g.2.) Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.

El Proyecto considera 1 pozo (pozo N°1), emplazado en el predio Hijueta 7^a, sus coordenadas de ubicación son:

Tabla N°6.2.1: Coordenadas pozo de agua subterránea Plantel El Mirador

COORDENADAS UTM POZO PLANTEL EL MIRADOR		
Norte	Este	Expediente
6.256.369	265.334	VPC-1305-272

Fuente: Cuadro N° 1.11.2 Adenda Complementaria y Cuadro 4.3.1 de la Adenda Complementaria.

En las Figuras 1.11.1 y 1.11.2 de la Adenda Complementaria se muestra la ubicación del pozo 1 y en el Anexo N°1 de la Adenda Complementaria se presenta la ubicación del pozo en formato Kmz.

El pozo cuenta con Resolución N°791/2017 de la DGA, y la Resolución N°408/2020 de la DGA, la cual indica su traslado, ambas resoluciones se adjuntan en Anexo 3.2 Adenda Complementaria. El Titular indica que el derecho de aprovechamiento otorgado con Resolución N°791/2017 cuenta con un volumen anual de 15.897,6 m³. En tanto, el volumen anual otorgado en la resolución 408/2020 es de 63.072 m³. Por lo cual, se obtiene un volumen anual máximo de 78.969,6 m³ y un caudal equivalente de uso permanente y continuo de 2,5 l/s.

Más antecedentes en la respuesta 1.11 de la Adenda Complementaria.

En la Figura 4.2.1 de la Adenda Complementaria se muestran los pozos cercanos al área del proyecto y en los Cuadros 4.2.1 y 4.2.2 de la Adenda Complementaria se señala la ubicación y características de estos.

Respecto de este pozo, el Titular indica que incluirá sensor en pozo de extracción con el fin de realizar un monitoreo del pozo 1, pozo dentro del predio a un costado de guanera, indicando las variables de cantidad y calidad de agua a evaluar, considerando obtener la información del caudal instantáneo, volumen totalizado y nivel freático. Estos análisis y resultados se incorporarán al Informe de Ensayo que se realizará anualmente al Pozo del Plantel El Mirador, el cual incluye los parámetros establecidos en la norma de riego, cuyo análisis de laboratorio se adjunta en el Anexo 3.3 de la Adenda Complementaria en el documento “Informe de ensayo”.

El Titular señala que para el análisis de la afectación en el nivel estático de los pozos de terceros se considera un caudal de 6 L/s, superior al derecho de aprovechamiento en el pozo ubicado dentro del predio, con lo que se ha estimado un radio de influencia de 517 m aproximadamente, en el Cuadro N° 4.24.1 de la Adenda Complementaria se indica la altura y nivel estático de pozos cercanos al Proyecto.

El Titular además realiza un ensayo de laboratorio para la caracterización fisicoquímica del agua subterránea incluyendo los parámetros establecidos en calcio, sodio, potasio, magnesio, fosfatos, amoníaco, nitratos y nitritos, en el pozo P2, el cual pertenece al Fundo Cabimbao perteneciente a Agrícola Chorombo S.A, análisis presentado en el Anexo N°3.3 de la Adenda Complementaria en el documento “ensayo laboratorio 2025”, además se presenta el Compromiso Ambiental Voluntario de “Monitoreo Calidad de Aguas Subterráneas pozo 2 Fundo Cabimbao de Agrícola Chorombo S.A.” presentado en el numeral 11.1.6 del ICE.

Más antecedentes en la respuesta 4.84 de la Adenda y en las respuestas 4.24, 4.3, 4.23 de la Adenda Complementaria.



g.3.) Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.
La construcción y operación del Proyecto no afectará vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas, ya que las obras del Proyecto no se ubicarán sobre ninguno de ellos, por lo que se descarta impacto significativo sobre éstos.

g.4.) Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.

La construcción y operación del Proyecto no afectará áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales, ya que las obras del Proyecto no se ubicarán sobre ninguno de ellos, por lo que se descarta impacto significativo sobre éstos.

g.5.) La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.

La construcción y operación del Proyecto no afectará la superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse, ya que no existe ninguno cercano al área del Proyecto, por lo que se descarta impacto significativo sobre éstos

Más antecedentes en la respuesta 4.92 de la Adenda y respuesta 3.1 de la Adenda Complementaria.

h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.

El Titular declara que, dada la naturaleza del Proyecto, no se considera la introducción de especies exóticas a causa del Proyecto.

Más antecedentes en el Cuadro N° 1.10.2 del Anexo 1 de la Adenda.

i) Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas

El Titular indica respecto al análisis del cambio climático, que mediante la plataforma ARClím del Ministerio del Medio Ambiente, es posible concluir que, si bien el índice de riesgo de pérdida de la diversidad de flora por cambios en las precipitaciones, y el índice de aumento de riesgo de pérdida de verdor arrojaron valores Altos para la comuna de San Pedro, en el área de influencia del Proyecto no se presentan formaciones vegetacionales ni especies sensibles que pudiesen verse afectadas por los efectos del cambio climático analizados. Además, el proyecto se encuentra emplazado en una zona intervenida, dentro del Plantel El Mirador que actualmente se encuentra en operación, lo que no afecta directamente a la vegetación y especies catastradas, principalmente, por el cambio de uso de suelo. Para la ejecución del Proyecto se requerirá la intervención a una plantación de eucaliptos que es utilizada como cortinas forestales de carácter ornamental, y que posteriormente será replantada luego de la construcción de las obras. Estas plantaciones no están asociadas al Decreto Ley N°701 sobre Fomento Forestal, y tampoco se localizan en suelos con Aptitud Preferente Forestal (APF).

En relación con los índices sobre el componente fauna por cambio climático, el Titular señala que no se presenta riesgo climático significativo para el área de proyecto, y que pudiese estar relacionada en efectos adversos para las especies de vertebrados, según lo señalado en el numeral 3.6 del Anexo N°9 Fauna de la Adenda Complementaria.

Más antecedentes en la respuesta 4.99 de la Adenda y respuesta 4.29 de la Adenda Complementaria.

De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 letra b) de la Ley N° 19.300, y artículo 6° del RSEIA.

5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS

Impacto ambiental no significativo	El Proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	<p>En el Anexo 2.9 de la DIA se presenta el estudio de medio humano, en que indica el área de influencia (AI) devmedio humano en la Figura 2 del anexo y en el Anexo 16 de la Adenda se muestra la respectiva área en formato kmz.</p> <p>Dentro del área de influencia se encuentran la población que se sitúa en las localidades de Cabimbao (entidad Indeterminada), Las Peñuelas (Indeterminada), y Tancor (entidad Indeterminada). En el Anexo 16 de la Adenda se presenta el kmz de las viviendas del área de influencia y en la Figura 4.66.1 de la Adenda se muestra una Figura de los asentamientos humanos. El Titular indica que, en cuanto al patrón de asentamiento observado, corresponde a tipo disperso, pues se catastraron viviendas al costado de un camino interno, además de casas al interior de planteles avícolas y ganaderos, correspondiente a sus trabajadores. En el sector Cabimbao y zonas adyacentes se identificaron viviendas de carácter disperso, asociadas principalmente a predios agrícolas, ganaderos y avícolas, y en la Tabla 4.62.1 de la Adenda se presentan antecedentes de las viviendas registradas.</p>



	Más antecedentes en el Anexo 2.9 de la DIA y respuesta 4.62 de la Adenda.
Reasentamiento de comunidades humanas	El Titular declara que el Proyecto no considera en ninguna de sus fases el desplazamiento ni reubicación de grupos humanos. El emplazamiento de las obras y partes del Proyecto corresponde a un sitio sin presencia de población ni asentamientos humanos dentro de él. Más antecedentes en el numeral 1.10.3 del Anexo 1 de la Adenda.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 6.3 del ICE.
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:	
<p><u><i>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.</i></u></p> <p>El Titular indica que, respecto del área de influencia, se identificó la presencia principalmente de actividades agrícolas, ganaderas y avícolas, específicamente, las empresas avícolas guardan relación con producción de huevos, carne y guano, con presencia de empresas como don Pollo y Ariztía, la ganadería de vacunos se asocia con el forraje para animales (avena y trigo) y cultivos tales como las frutillas, siendo este el predominante; como también paltos y limones. En la Figura 4 del Anexo 2.9 de la DIA se muestran los usos del territorio del área de influencia.</p> <p>Respecto al Área de Influencia, las fuentes primarias declararon no contar con alcantarillado. Aseguran que la mayoría de la población tiene fosa séptica, la que es vaciada una vez al año a través de la gestión del municipio de San Pedro. La provisión del agua en las viviendas es de carácter autogestionado, mediante norias con cloración, sin redes públicas o Agua Potable Rural (APR). Para el riego, los agricultores utilizan pozos particulares, vertientes o, en algunos casos, agua de lluvia acumulada.</p> <p>El Titular declara que no existen organizaciones de canalistas ni dependencia directa de cauces superficiales.</p> <p>En el Anexo 12 de la Adenda Complementaria se presentan las transcripciones de entrevistas con los consentimientos informados y una declaración jurada simple del especialista responsable; adicionalmente, se incorpora un archivo KMZ con la ubicación georreferenciada de las viviendas identificadas (WGS84).</p> <p>De manera de descartar que el Proyecto pudiese causar efectos adversos sobre los cultivos cercanos al área de proyecto, producto de la precipitación y la cantidad de MPS mediante el software CALPUFF View se evaluaron las concentraciones de MPS.</p> <p>El escenario considerado para la modelación de dispersión de contaminantes corresponde al año 3 compuesto por Operación Actual + Construcción Año 3 + Operación pabellón 7 y 8 + Operación pabellón 9 + Operación (desde inicio de primer pabellón), cuyo año se genera la mayor emisión del Proyecto, conforme a lo presentado en la Tabla 11-2 del Anexo 7 de la Adenda Complementaria.</p> <p>En la Tabla 13-5 del Anexo 7 de la Adenda Complementaria se indican 5 receptores de flora y vegetación y 3 de fundos identificados que se encuentran cercanos al proyecto y en la Figura 13-21 del Anexo 7 de la Adenda Complementaria se muestra su ubicación.</p> <p>En la Figura 4.30.2 de la Adenda Complementaria se presenta el mapa de distribución de MPS anual, y en la Figura 4.30.3 la distribución mensual, en el Cuadro N° 4.30.2 de la Adenda Complementaria se señala el aporte de MPS en receptores cercanos, estando por debajo a lo indicado en la norma de referencia, Norma Confederación Suiza de 200 mg/m² día y de la Norma Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (Argentina), por lo que no se considera una afectación a los recursos.</p> <p>Más antecedentes en las respuestas 2.8 y 4.30 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Finalmente, el Titular declara que el Proyecto no contempla la utilización ni la restricción de acceso a recursos naturales utilizados por la población local. No se intervendrán terrenos agrícolas ni ganaderos, ni se realizarán captaciones de agua en fuentes locales. Las emisiones atmosféricas estimadas de MPS no superan los umbrales definidos por las normas de referencia, según la modelación presentada en Anexo N°6 de la Adenda. Por tanto, se descarta que el Proyecto afecte las actividades productivas tradicionales ni el acceso a los recursos naturales utilizados como sustento económico o para otros usos en el área de influencia.</p> <p>Más antecedentes en el Anexo 2.9 de la DIA, Anexo 6 de la Adenda, respuesta 4.62 de la Adenda, Cuadro N° 1.10.3 del Anexo 1 de la Adenda y respuesta 4.19 de la Adenda Complementaria.</p> <p><u><i>b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.</i></u></p> <p>En el Anexo 20 de la Adenda se adjunta Estudio de Impacto Vial.</p>	



El Proyecto se emplazará a un costado de la Ruta 66 (Camino de La Fruta) y tendrá su acceso por esta ruta. En la Figura 4.1.1 del Anexo 20 de la Adenda se muestran las rutas asociadas al Proyecto y en la Figura 1.7.1 de la Adenda se muestra el punto de acceso al Proyecto.

Respecto de la fase de construcción, la cual se dará junto con la operación del proyecto actual, el Titular concluye que los viajes en fase de construcción del año 1 son 580 ida y vuelta, mientras que para los años 2 y 3 son 504 ida y vuelta, lo que permite señalar que el escenario más desfavorable es el año 1 en fase de construcción con un total de 0,1 veh/h.

Los flujos vehiculares asociados a la fase de operación del proyecto corresponden a aquellas producidas por el tránsito de vehículos que contempla todas las actividades asociadas al funcionamiento de los nuevos galpones de postura y crianza, y se establece que la fase **más desfavorable** desde el punto de vista de la demanda de transporte corresponde a la fase de operación tanto base como proyectada, dado que en la primera corresponden a 1,73 veh/h y con operación proyectada el aporte es de 0,43 veh/h, obteniendo un total de **2,16 veh/h**.

Para la fase de cierre, el Titular concluye que los viajes en fase de cierre son 358 ida y vuelta en 28 días, que equivalen a 12,8 veh/día y a 1,1 veh/h, lo que permite señalar que **el escenario más desfavorable es la fase de operación**.

El Titular indica que realizó la medición de flujo vehicular continuo durante 12 horas en la intersección Ruta 66 con Ruta G-668/G-848 que corresponde al AI del proyecto y que corresponderá a la intersección que utilizará el proyecto.

De acuerdo con lo indicado en la Tabla 4.2.2 del Anexo 20 de la Adenda, en el cual se establece un flujo total en el día de 2 bicicletas, el Titular establece que los usuarios ciclistas no son relevantes en la intersección de análisis. El Titular además indica que de acuerdo con el catastro realizado en terreno para el área de influencia no se identifica la presencia de ciclovías por la Ruta 66, de acceso al Proyecto. No obstante, se reconoce una calzada en buen estado, por lo que no dificultaría el desplazamiento de los ciclos.

De acuerdo con lo indicado en la Tabla 4.2.3 del Anexo 20 de la Adenda el Titular menciona que la actividad peatonal es casi inexistente y además no existe transporte público, solo buses interurbanos.

En el área de influencia solo existen veredas en la intersección de la Ruta 66 con la Ruta G-668, las cuales permiten la conexión con las paradas de transporte público emplazadas a ambos costados de la Ruta 66, y en el Cuadro N° 4.19.6 de la Adenda Complementaria se presenta la estimación de densidades de franjas de Circulación Peatonal, Punta Medio Día Laboral (PMD-L) y Punta Tarde Laboral (PT-L) (Situación Actual 2025) estableciendo un nivel de servicio A. En este sentido, el Titular indica que las personas no ven afectadas en sus tiempos de desplazamiento.

Finalmente, de acuerdo con el análisis del Estudio de Impacto Vial el Titular establece que en los períodos de evaluación que son Punta Mediodía y Punta Tarde, **no hay circulación de peatones, ciclos y transporte público, razón por la cual no se presentan mayores antecedentes**. Se indican tiempos relacionados a los vehículos por período considerando 100 metros de distancia tanto al sur como norte del acceso al proyecto y para la fase de Operación, ya que las fases de construcción y cierre poseen un impacto menor por el flujo a generar.

En el Cuadro N° 4.106.1 de la Adenda se presentan los resultados del análisis de tiempos de desplazamiento vehicular correspondientes a la fase de operación del proyecto, considerada como el escenario más desfavorable en términos de generación de tránsito. Los resultados muestran que los tiempos de desplazamiento durante la hora punta de mediodía y la hora punta de tarde se mantienen constantes en 7,2 segundos tanto en la situación basal (sin proyecto) como en la situación con Proyecto, sin registrarse aumentos ni disminuciones (0,0 segundos de diferencia). Esto demuestra que la operación del Proyecto no genera impactos en la red vial ni incremento en los tiempos de viaje. Por este motivo, la evaluación se concentra únicamente en la fase de operación, descartándose las fases de construcción y cierre, ya que los flujos vehiculares asociados a ellas son menores y no representan condiciones críticas para el desplazamiento vehicular.

Para la evaluación de los paraderos y buses de transporte público se realizó una medición de flujo en un día laboral de temporada normal en las dos paradas de transporte público ubicadas en la intersección de Ruta 66 con Ruta G-668 (intersección más próxima al Proyecto) y de acuerdo con lo indicado en las Tablas 4.19.13 y 4.19.14 de la Adenda Complementaria, ambos paraderos presentan nula demanda de usuarios en los períodos representativos analizados, por lo cual el Titular establece que la ausencia de frecuencia de buses refuerza que los paraderos no son puntos relevantes de origen o destino de viajes en transporte público en el área de influencia. La inexistencia de pasajeros implica que el modo transporte público no tiene un rol significativo en el desplazamiento vinculado a este sector. Además, el Titular indica que dado que el Proyecto no contempla desvíos, cortes de ruta, ni generación de aumento significativo en la demanda por transporte público, se descarta la saturación de estos paraderos durante las fases de construcción, operación o cierre del proyecto. Asimismo, se considera que la baja densidad de población y el patrón disperso de asentamiento no generan presión sobre dicha infraestructura.

El Titular realiza una modelación Autoturn de acuerdo con lo indicado en la Figura 5.5.1 del Anexo 20 de la Adenda y establece que de acuerdo con los resultados para el área de influencia no es posible identificar, en términos generales, conflictos por temas operacionales en las intersecciones analizadas. Sin perjuicio de lo anterior, el Titular compromete a realizar un mejoramiento del acceso de acuerdo con la normativa vigente lo cual deberá ser aprobado por la Dirección de Vialidad y por la Inspección Fiscal de la Concesión de la Ruta 66. Como resultado de la



modelación, el acceso deberá tener un ancho de 6 metros y radios de giro de 6 metros, lo cual indica una entrada segura al Proyecto.

El Titular además establece que con el fin de asegurar que el incremento marginal de flujos no genere efectos adversos en la operación de la red, el Estudio de Vialidad evaluó la seguridad vial y definió medidas específicas. Los principales resultados y acciones son:

- El Informe de Vialidad, señala que las rutas de acceso y salida al Proyecto presentan trazados geométricos claros y expeditos, sin puntos de congestión crítica.
- Se contemplan medidas de gestión de accesos y control en faenas de construcción para evitar interferencias puntuales.
- No se prevén desvíos, cortes de caminos, ni barreras que restrinjan la conectividad local o regional.

Finalmente, el Titular establece que el Proyecto no implica obstrucciones ni restricciones a la libre circulación, ni aumentos significativos de los tiempos de desplazamiento de la población en ninguna de sus fases.

Más antecedentes en la respuesta 4.105 de la Adenda, Anexo 20 de la Adenda y respuestas 4.19 y 4.32 de la Adenda Complementaria.

c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.

El Titular indica que dentro del área de influencia no existen servicios públicos formales. Las viviendas se abastecen de agua mediante norias con cloración, utilizan fosa séptica para excretas, la energía eléctrica dentro del AI se realiza a través de la red pública, suministrada por la empresa CGE y retiro de residuos domiciliarios se realiza mediante contrato privado.

Respecto de los establecimientos de Salud, el Titular señala que no se identificó equipamiento correspondiente a establecimientos de salud. Las fuentes primarias señalan que asisten al recinto de atención primaria de San Pedro (CESFAM), y que en casos más urgentes se atienden de manera particular en Santiago o Melipilla.

En cuanto al acceso a la educación, el Titular menciona que se registró una edificación que correspondía a un establecimiento educativo, el cual dejó de funcionar hace años por falta de alumnos en la zona, para llevar a cabo sus estudios, los niños y adolescentes deben desplazarse hasta San Pedro o a Melipilla.

El Titular señala que en el área de influencia del proyecto no se registran servicios de alojamiento ni establecimientos de alimentación cercanos, de acuerdo con los antecedentes levantados en terreno. Asimismo, no se identificaron organizaciones comunitarias activas, por lo que no existe demanda local que justifique la presencia de este tipo de equipamiento social. En cuanto al acceso a espacios recreativos, el Titular indica que, según las observaciones en terreno y la información declarada por las fuentes primarias, no se evidencia la existencia de infraestructura recreativa en el entorno del Proyecto.

La Figura 10 del Anexo 2.9 de la DIA presenta la cartografía correspondiente al acceso a equipamiento social y de bienestar básico dentro del área de influencia. Finalmente, el Titular precisa que el Proyecto no generará demanda adicional sobre estos servicios, ni hará uso de infraestructura pública existente, dado que operará íntegramente con instalaciones y servicios propios dentro del predio privado, motivo por el cual no se producirán alteraciones en el acceso ni en la calidad de los bienes y servicios actualmente disponibles en el área.

Más antecedentes en el Anexo 2.9 de la DIA y Cuadro N° 1.10.3 de la Adenda.

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.

En relación con las celebraciones y ritos que se realizan al interior del Área de Influencia (AI) del proyecto, el Titular indica que las actividades tradicionales o festividades son limitadas en fechas tradicionales como Navidad, cumpleaños, Fiestas Patrias o días del Padre y la Madre, pero estas celebraciones se dan dentro de los hogares, en un entorno íntimo y familiar, por lo que no constituyen celebraciones comunitarias.

Las principales actividades identificadas, Fiesta de la Frutilla, Campeonato Nacional de Cueca “Jóvenes San Pedro” y celebraciones religiosas locales (misas y festividades menores) como la Vigilia que se hace en conmemoración del Santo Patrono de la comuna (29 de junio), celebración de la Virgen del Carmen y de Lourdes, entre otras, se dan fuera del área de influencia. La ubicación geográfica de los recintos donde se desarrollan estas actividades es incorporada en el archivo .kmz en el Anexo N°16 de la Adenda, además, en la Figura 4.110.1 de la Adenda se muestra una imagen referencial de los espacios en los que se realizan dichas celebraciones, principalmente en el radio urbano de San Pedro, fuera del Área de Influencia del Proyecto.

Finalmente, el Titular establece que, dado que las celebraciones se realizan en el centro urbano de San Pedro, a una distancia considerable del área de emplazamiento del proyecto, y fuera del Área de Influencia del mismo, no existe riesgo de interferencia directa ni indirecta, indicando además que las rutas de acceso y logística del proyecto no afectan el normal desarrollo de dichas actividades.



Más antecedentes en la respuesta 4.110 de la Adenda.

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.

El Titular informa que, de acuerdo con el Sistema Integrado de Información de la CONADI (2023), en la comuna de San Pedro se registra la Asociación Indígena Rayen Mapu, de adscripción mapuche, constituida el 17 de agosto de 2013, con personalidad jurídica N°259, 29 socios inscritos y domicilio en El Prado s/n. No obstante, mediante entrevistas semiestructuradas realizadas en terreno, no se identificaron prácticas culturales propias, ocupación ancestral del territorio ni la existencia de comunidades, asociaciones u organizaciones indígenas activas dentro del área de influencia del Proyecto.

Asimismo, según información obtenida vía Transparencia Activa de la Ilustre Municipalidad de San Pedro (Apéndice N°3 del Anexo 2.9 de la DIA), se identificó la Agrupación Kelen Mapu, con personalidad jurídica N°31443 y fecha de constitución del 18 de abril de 2013, la cual no cuenta con directiva vigente, y respecto de la cual DIDECO no ha registrado actividades en los últimos tres años.

Adicionalmente, de acuerdo con antecedentes complementarios, en entrevista realizada el 6 de marzo de 2025 a una exintegrante de la Asociación Rayen Mapu, se señala que esta dejó de estar activa hace aproximadamente 2 a 3 años, debido a la imposibilidad de contar con un terreno propio, indicando que la mayoría de sus exmiembros retornaron a sus lugares de origen en Lonquimay y Carahue. Cuando se encontraba vigente, la agrupación realizaba rogativas y celebraciones del We Tripantu en espacios prestados, actividades que cesaron con su disolución.

En consecuencia, el Titular concluye que no existen actualmente asociaciones, comunidades o sitios de uso habitual o exclusivo vinculados a pueblos indígenas en el área del Proyecto, descartándose la presencia de Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI). Asimismo, declara que no se identifican formas de organización social, económica o cultural propias, no se constata uso colectivo del territorio con valor espiritual, productivo o ceremonial relevante, y no existen elementos materiales (sitios sagrados, cementerios o rutas rituales) que vinculen el territorio con la cosmovisión indígena.

Más antecedentes en el Anexo 2.9 de la DIA y respuesta 4.68 de la Adenda.

De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 letra c) de la Ley N° 19.300 y artículo 7° del RSEIA.

5.4. LOCALIZACIÓN EN O PRÓXIMA A POBLACIONES, RECURSOS Y ÁREAS PROTEGIDAS, SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN, HUMEDALES PROTEGIDOS Y GLACIARES, SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS, ASÍ COMO EL VALOR AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN QUE SE PRETENDE EMPLAZAR

Existencia de poblaciones protegidas	El Titular indica que no se encuentran poblaciones protegidas en el área de influencia.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	El Titular indica que, a partir de los resultados obtenidos en la Caracterización de Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios, Anexo N°2.7 de la DIA, es posible señalar que al interior del área de influencia no fueron identificadas áreas colocadas bajo alguna figura de protección oficial y/o áreas protegidas, ni humedales, glaciares o áreas con valor astronómico o valor ambiental del territorio. Más antecedentes en el Cuadro 1.4.1 del Anexo 1 de la Adenda.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 6.3 Tabla 6.4 del ICE.

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad 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, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del RSEIA.

Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.

El Titular señala que, a partir de las entrevistas semiestructuradas realizadas en terreno, no se identificaron referencias a prácticas culturales propias, ocupación ancestral del territorio ni la existencia de comunidades, asociaciones u organizaciones indígenas activas dentro del área de influencia del proyecto. Asimismo, de acuerdo con fuentes secundarias revisadas, se confirma que la Asociación Indígena Rayen Mapu actualmente no se encuentra activa, mientras que, según información obtenida vía Transparencia Activa de la Ilustre Municipalidad de San Pedro, la Agrupación Kelen Mapu, con personalidad jurídica N°31443 y fecha de constitución del 18 de abril de 2013, no posee directiva vigente ni registra actividad en los últimos años.



En consecuencia, el Titular concluye que no se identifican formas de organización social, económica o cultural propias de pueblos indígenas en el área, no se constata uso colectivo del territorio con valor espiritual, productivo o ceremonial relevante, y no existen elementos materiales como sitios sagrados, cementerios o rutas rituales que vinculen el territorio del proyecto con la cosmovisión indígena, descartándose la interacción del proyecto con Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas.

Más antecedentes en el Anexo 2.9 de la DIA y respuesta 4.68 de la Adenda.

Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.

El Titular establece el área de influencia (AI) de las áreas protegidas y sitios prioritario en la Figura 1.4.10 del Anexo 1 de la Adenda.

El Titular indica de acuerdo con la revisión y análisis de los antecedentes recopilados, es posible señalar que, dentro del radio de 1,1 km analizado, no se identificó la presencia de áreas bajo protección oficial y/o áreas protegidas. El área protegida oficial más cercana corresponde a la Reserva Nacional El Yali, ubicada en la Región de Valparaíso, cuyo límite más cercano se encuentra a 12,24 km, al norponiente del emplazamiento del área del Proyecto. Además, se destaca el Monumento Histórico Iglesia Loica, localizado en la comuna de San Pedro, a una distancia de 17,68 km al suroriente del área del Proyecto.

En la Figura 1.3.1 Áreas colocadas bajo Protección Oficial y/o Áreas Protegidas más cercanas al Proyecto del Anexo 2.7 de la DIA.

Por otro lado, el Titular indica que, en base a los antecedentes revisados y analizados, la comuna de San Pedro no cuenta con áreas declaradas o reconocidas como humedales urbanos, por lo tanto, no existen áreas de este tipo reconocidas como tal al interior del área de influencia. Sin embargo, se identificó la zona que comprende el Área Prohibida de Caza “Laguna de Aculeo, Altos de Cantillana y Tantahue”, declarada como tal mediante el Decreto N°382/1998 (MINAGRI), que prohíbe la caza de fauna silvestre (con veda de conservación) por un periodo de 30 años a partir de la publicación del Decreto en el Diario Oficial. Esta área comprende una superficie de 156.117 ha y abarca territorios de las comunas de Melipilla, Alhué, San Pedro, Paine e Isla de Maipo, e incorpora lugares como la zona de Altos de Cantillana. Cabe señalar que las instalaciones del Proyecto y su área de emplazamiento quedan fuera de los límites de esta zona, situándose a 23,861 km de distancia en dirección este.

Respecto a otras áreas de protección identificadas corresponde al Paisaje de Conservación “Alhue”, que comprende todo el territorio comunal. Al respecto, el Titular destaca que el área que este comprende se localiza fuera del área de influencia, situándose su límite más cercano al Proyecto a una distancia aproximada de 31,786 km en dirección sureste.

En la Figura 1.3.2 del Anexo 2.7 de la DIA se muestra las Áreas de Protección Legal respecto del Proyecto.

Respecto de los humedales, el Titular indica que en el área de influencia no se detectó la presencia de humedales asociados al límite urbano, de acuerdo con la información disponible en el Inventario Nacional de Humedales (INH). No obstante, dentro del área de influencia se detectaron dos (2) humedales artificiales tipo tranque de almacenamiento a una distancia de 76 metros y 939 metros del área de Proyecto, como se muestra en la Figura 1.3.3 del Anexo 2.7 de la DIA. Además, se destaca el humedal denominado Sistema Río Maipo y Estero El Sauce, cuyo tramo más cercano al Proyecto (Hur-05-30-P02) se encuentra a una distancia aproximada de 2,78 km al norte del área de emplazamiento. Además, es importante considerar que dicho tramo abarca una superficie de 410,09 ha, dentro de las cuales no se identifican áreas afectas al límite urbano.

De acuerdo con el análisis espacial efectuado sobre los sitios prioritarios establecidos en la Estrategia Regional de Biodiversidad (ERB) de la Región Metropolitana, ratificados para el periodo 2015-2025, se observa que el área del Proyecto y su área de influencia no se encuentra dentro de ninguna de las áreas mencionadas. La más cercana es la Cuenca Estero El Yali, ubicada aproximadamente a 3,790 km de distancia.

En la Figura 1.3.4 del Anexo 2.7 de la DIA se muestra la localización del Proyecto y los sitios prioritarios.

Finalmente, el Titular declara que, dado que colindante o cercano al AI del Proyecto no existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, y que el Proyecto no se emplazará en humedales protegidos, glaciares, así como tampoco en un territorio con valor ambiental, es posible indicar que durante ninguna de sus fases afectará recursos y áreas protegidas, así como tampoco sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares, ni territorios con valor ambiental.

Más antecedentes en el Anexo 2.9 de la DIA, Anexo 18 de la Adenda y Tabla 9.10.4 del Anexo 3 de la Adenda.

De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 letra d) de la Ley N° 19.300 y artículo 8° del RSEIA.



5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA

Impacto ambiental no significativo	El Proyecto no generará una alteración significativa, en términos de magnitud o duración, sobre el valor paisajístico o turístico de una zona.
Existencia valor paisajístico	En función del análisis realizado para la caracterización del paisaje en el área de influencia visual del Proyecto, el Titular concluye que el paisaje presenta una calidad visual baja
Existencia valor turístico	El Titular declara que el área de emplazamiento del Proyecto no posee valor turístico, dado que no se emplaza en sectores cercanas a Zonas de Interés Turístico (ZOIT), así como tampoco posee valor cultural ni patrimonial, y no atrae flujos de visitantes o turistas hacia ella.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 6.5 del ICE.

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del RSEIA:

a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico:

El Titular presenta la “Caracterización de paisaje y turismo” en Anexo 10 de la Adenda Complementaria.

El Titular indica que se estableció el área de influencia para el componente paisaje mediante el análisis de cuencas visuales generadas desde los puntos de observación seleccionados, priorizando aquellos emplazados sobre corredores visuales relevantes, como rutas públicas y caminos accesibles al público general, considerando los predios colindantes al polígono de intervención, así como su entorno inmediato, con especial atención a los sectores desde los cuales es factible la percepción del proyecto por parte de observadores comunes. La cual se muestra en la Figura 4 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria.

El Proyecto se encuentra inserto en la subzona Cordillera de la Costa, en una zona rural, con extensivas plantaciones agrícolas que le otorgan un grado de intervención antrópica media al paisaje, constituyendo un elemento dominante en éste, dado por las formas geométricas de las plantaciones y su contraste con las características del entorno como el relieve, la presencia de ríos o cursos de agua y la cercanía a centros urbanos.

En el Cuadro 2 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria y Figura 5 del mismo anexo, se especifican los 8 puntos de observación (PO) seleccionados, su ubicación y coordenadas geográficas, y de acuerdo con lo indicado en el Cuadro 3 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria se establecen niveles de exposición visual bajos y nulos.

En el Cuadro 7 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria se evalúan las características de los atributos biofísicos, estéticos y estructurales dentro del área de influencia establecida, se establece que desde una perspectiva biofísica, estructural y estética corresponde a una calidad visual baja.

Por otro lado, el Titular indica que si bien se identifican elementos de vegetación que podrían aportar a la calidad visual (como las cortinas de eucaliptus), estos operan principalmente como biombos visuales, reduciendo la exposición del Proyecto y disminuyendo su incidencia paisajística desde los puntos de observación levantados en terreno. La evaluación de visibilidad confirma que, desde todos los puntos definidos, el Proyecto no es visible directamente, ya sea por distancia, presencia de vegetación o ausencia de línea visual directa, lo que refuerza la baja fragilidad visual del paisaje y su alta capacidad de absorción.

Más antecedentes en el Anexo 10 de la Adenda Complementaria.

b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.

El Titular indica que el Proyecto se caracteriza por un paisaje con baja calidad visual, producto de su uso intensivo agropecuario, la falta de elementos distintivos, y su condición de paisaje común dentro de la Macrozona Central. Finalmente se establece que técnicamente que el Proyecto no genera impactos significativos sobre zonas de valor paisajístico.

Más antecedentes en el Anexo 10 de la Adenda Complementaria.

c) La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.

El Titular indica que el área de emplazamiento del Proyecto no posee valor turístico, dado que no se emplaza en ni cercano a Zonas de Interés Turístico (ZOIT), así como tampoco posee valor cultural ni patrimonial, y no atrae flujos de visitantes o turistas hacia ella. Sumado a lo anterior, en el área de influencia del Proyecto no se emplazan sitios que cuenten con declaración de interés turístico nacional según lo dispuesto en la Ley N°20.423 Sistema Institucional para el Desarrollo del Turismo y el D.S. N°172/2012 del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, Reglamento que fija Procedimiento para la Declaración de Zonas de Interés Turístico. En el área de influencia tampoco existen



Parques Nacionales, Santuarios de la Naturaleza, Monumentos Naturales, Reservas Nacionales, ni Sitios Prioritarios para la conservación. El Proyecto se desarrolla al interior de instalaciones agroindustriales existentes, fuera de éstas, solo hará uso de rutas enroladas, sin intervenir superficies adicionales.

En cuanto a los atractivos turísticos culturales, si bien la comuna de San Pedro cuenta con expresiones culturales relevantes desde el punto de vista local, como la Iglesia de Loica, la Piedra de la Pisada y eventos como la Semana de la Frutilla, todos estos se ubican fuera del área de influencia turística del Proyecto, a distancias que superan los 12 kilómetros y sin conectividad vial asociada. No se identificaron atractivos con jerarquía nacional o internacional que aporten valor turístico significativo al entorno inmediato.

Respecto a los servicios turísticos, el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Turísticos de SERNATUR reporta sólo seis servicios inscritos en toda la comuna, concentrados principalmente en el centro urbano de San Pedro (a más de 12 km del Proyecto). Estos incluyen un guía turístico, tres restaurantes y algunos servicios culturales y de artesanía, sin conformar un clúster ni contar con infraestructura consolidada.

En relación con las actividades turísticas, si bien se ha documentado la realización de actividades ligadas al turismo agrícola, cultural y rural, como visitas a huertos de frutillas, ferias y eventos costumbristas, estas se desarrollan de forma esporádica, dispersa y no se vinculan funcionalmente con el área de emplazamiento del Proyecto. No se observan flujos regulares de visitantes, ni infraestructura turística habilitada en el entorno inmediato del Proyecto.

De esta forma es posible determinar que las obras y actividades del Proyecto no alterarán componentes asociados al valor turístico.

En la Figura 7 del Anexo 10 de la Adenda Complementaria se presentan los criterios para estimar la magnitud del valor turístico en el área de influencia establecida.

Además, se indica por parte del Titular, que el Proyecto se caracteriza por un paisaje con baja calidad visual, debido a la homogeneidad visual del paisaje, la alta intervención antrópica y la ausencia de elementos naturales destacados o atributos visuales sobresalientes.

Finalmente, el Titular declara que la magnitud del valor turístico del área de influencia del Proyecto corresponde a la categoría de Valor Turístico Bajo. Por tanto, el Proyecto no genera efectos, características o circunstancias que configuren una alteración significativa del valor turístico.

Más antecedentes en la respuesta 4.114 de la Adenda y Anexo 10 de la Adenda Complementaria.

De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 letra e) de la Ley N° 19.300 y artículo 9° del RSEIA.

5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL

Impacto ambiental no significativo	El Proyecto no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	A partir de los resultados obtenidos por la presente Caracterización del Patrimonio Arqueológico, se indica que, en el Área de Influencia del Proyecto, no se registraron hallazgos patrimoniales por la Ley N°17.288 sobre Monumentos Nacionales. Más antecedentes en el Anexo N°2.10 “Caracterización patrimonio arqueología” de la DIA.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 6.5 y Tabla 6.6 del ICE.

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto 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 RSEIA:

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; y

En el Anexo N°2.10 de la DIA se presenta la caracterización del componente arqueológico del Proyecto.

El área de influencia del Proyecto para este componente se indica en la Figura 1.3.1 del Anexo 2.10 de la DIA.

Para la prospección realizada en el área, el Titular indica que se presentaron condiciones favorables para la accesibilidad, y la visibilidad del terreno fue buena y regular, ya que hay áreas con plantación de eucaliptus, en los otros sectores se distingue la matriz de suelo fácilmente.

Las áreas prospectadas cuentan con una superficie de 8 ha aproximadamente y en la Figura 4.4.1 del Anexo 2.10 de la DIA se muestra la vista general de los tracks de las rutas de prospección.



A partir de los resultados obtenidos, se indica que, pese a que en la región en que se ubica el proyecto se encuentran elementos arqueológicos significativos, el área circundante al proyecto presenta escasa evidencia arqueológica principalmente por su distancia importante tanto de la costa como de los valles interiores.

En el apéndice A del Anexo 2.10 de la DIA se presenta el procedimiento en caso de registrar un nuevo hallazgo patrimonial que puede ser afectado por las obras de construcción (elementos históricos, arqueológicos o paleontológicos) dentro del Proyecto.

Respecto al componente paleontológico, el Titular establece que la mayor parte del Plantel El Mirador se ubica sobre potencialidad paleontológica susceptible, Figura 4.61.3 de la Adenda.

Se indica por parte del Titular que la ubicación de los nuevos pabellones y los silos correspondientes a cada pabellón se construirán sobre un área donde actualmente se encuentra parte de una cortina vegetal de plantación de eucaliptos que serán removidos y posteriormente a la fase de construcción, esta plantación será repuesta con el objeto de continuar la cortina vegetal existente. El suelo en este sector está completamente intervenido, al igual que el sector donde se ubicará la bodega RESPEL. En el sector donde se ubica el área de la Guanera, no será intervenido por el presente Proyecto, ya que sólo se implementarán mejoras en el proceso de secado del guano y donde se instalará el congelador de aves muertas.

Adicionalmente, se presenta el Compromiso Ambiental Voluntario de “Charlas de inducción sobre paleontología”, Tabla 11.1.5 del ICE.

Más antecedentes en las respuestas 4.61 y 4.115 de la Adenda.

b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.

El Titular declara que, en la zona de desarrollo del Proyecto no se presentan Monumentos Nacionales declarados en las siguientes categorías: Histórico, Santuarios de la Naturaleza y Zonas Típicas.

El Monumento más cercano corresponde a la Iglesia de Loica, ubicada en la localidad de Loica Bajo, en la comuna de San Pedro, a aproximadamente 17,68 Km del Proyecto. Por lo tanto, el proyecto no considera intervenir en forma alguna algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N° 17.288.

Más antecedentes en el Anexo 2.10 de la DIA y en el numeral 9.10.6 del Anexo 1 de la Adenda.

c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.

El Titular señala que las principales actividades culturales y tradicionales de la comuna de San Pedro, tales como la Fiesta de la Frutilla, el Campeonato Nacional de Cueca “Jóvenes San Pedro” y diversas celebraciones religiosas locales (misas y festividades menores), se desarrollan fuera del área de influencia del Proyecto, concentrándose principalmente en el radio urbano de San Pedro. La ubicación geográfica de los recintos donde se realizan estas actividades fue incorporada en el archivo .kmz del Anexo N°16 de la Adenda, y se presenta de manera referencial en la Figura 4.110.1 de la misma Adenda.

Asimismo, el Titular indica que, mediante las entrevistas semiestructuradas realizadas, no se registraron prácticas culturales propias, ocupación ancestral del territorio ni la existencia de comunidades o asociaciones indígenas activas dentro del área de influencia. Según fuentes secundarias revisadas, la Asociación Indígena Rayen Mapu se encuentra inactiva, mientras que la Agrupación Kelen Mapu, con personalidad jurídica N°31443 y fecha de constitución del 18 de abril de 2013, no cuenta con directiva vigente ni ha desarrollado actividades recientes, de acuerdo con la información obtenida a través de Transparencia Activa de la Ilustre Municipalidad de San Pedro.

En este contexto, el Titular concluye que no se identifican formas de organización social, económica o cultural propias de pueblos indígenas en el área, no se constató uso colectivo del territorio con valor espiritual, productivo o ceremonial relevante, y no existen elementos materiales —como sitios sagrados, cementerios o rutas rituales— que vinculen el territorio del proyecto con la cosmovisión indígena, por lo que se descarta la interacción del proyecto con Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas.

Más antecedentes en el Anexo 2.9 de la DIA y respuesta 4.68 de la Adenda.

De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 letra f) de la Ley N° 19.300 y artículo 10° del RSEIA.

6°. Que resultan aplicables al Proyecto los siguientes permisos ambientales sectoriales, asociados a las correspondientes partes, obras o acciones que se señalan a continuación:

6.1 PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166889859>

6.1.1 Permiso Ambiental Sectorial 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, Operación y Cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Sector temporal de residuos no peligrosos y asimilables a domiciliarios.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>Fase de Construcción: Los residuos domésticos e industriales no peligrosos se almacenarán temporalmente en un contenedor metálico con capacidad de 9 m³, ubicado en un sector especialmente destinado dentro del área de faenas. Estos residuos serán retirados una vez por semana por empresa autorizada por la SEREMI de Salud, con disposición final en sitio autorizado fuera del Plantel.</p> <p>Fase de Operación: Los residuos domésticos y asimilables se almacenarán temporalmente en un contenedor metálico con capacidad de 9 m³, en un sitio destinado para ello dentro del Plantel, siendo retirados una vez por semana por un servicio autorizado, con disposición final en recinto autorizado externo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las aves muertas serán dispuestas en un contenedor de congelado dentro del área de la guanera, y una vez terminado el ciclo de postura, serán enviadas a Rendering. - El guano será manejado en un centro de acopio de GAP, donde se efectuará el secado mediante máquina volteadora. Se contará con un sector de guano fresco y otro de guano seco, ambos cubiertos con membrana de polietileno. El guano será destinado en un 100 % a la venta a terceros o almacenado temporalmente hasta su despacho a destino final para aplicación en suelos. <p>Fase de Cierre: Los residuos no peligrosos generados durante el desmantelamiento de estructuras se almacenarán temporalmente en un sector habilitado dentro del área de faenas y serán retirados por empresas autorizadas, con disposición final en sitios autorizados fuera del Plantel. No se generarán aves muertas ni guano en esta fase.</p> <p>Mayores antecedentes en el Anexo 4.1 de la Adenda.</p>
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 2242 de fecha 13 de octubre de 2025, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes del PAS 140.

6.1.2 Permiso Ambiental Sectorial 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, Operación y Cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodegas de acopio temporal de residuos peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>La Bodegas de almacenamiento de residuos peligrosos contarán una superficie de 16 m², para todas las fases del proyecto: construcción, operación y cierre. Permitirán almacenar de forma adecuada los residuos peligrosos, una para distintos tipos de residuos a generar y otra para los paneles dañados. Contendrán la señalización adecuada, dando cumplimiento a lo estipulado en el D.S. N°148/2003 MINSAL.</p> <p>Mayores antecedentes en el PAS 142, Anexo 4.2 de la Adenda.</p>
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°2242 de fecha 13 de octubre de 2025 se pronuncia conforme respecto de los antecedentes del PAS 142.

6.1.3 Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA, “Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos”.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Se refiere a obras a obras permanentes del Proyecto, las que corresponden a los tres (3) pabellones de posturas, una (1) bodega RESPOL y un (1) contenedor congelado de aves, las cuales permanecerán durante toda la vida útil de este, estimada en 50 años.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	



6.1.3 Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA, “Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos”.	
	<p>Se proyecta construir tres nuevos pabellones de aves destinadas a la postura de huevos, ubicados al sur de los pabellones de postura existentes. Estos pabellones, con una capacidad de 81.000 aves cada uno, estarán conectados por un pasillo, tal como se indica en la Figura 10.6.5 del Anexo 4.3 de Adenda, y se integrarán al sector productivo B. Los nuevos pabellones aumentarán la capacidad del plantel en 243.000 aves ponedoras, pudiendo alcanzar una capacidad máxima total de 729.000 aves ponedoras con el Proyecto implementado.</p> <p>El Proyecto incorpora mejoras en el manejo del guano dentro del área del guano, un contenedor de congelado de aves muertas para despacho hacia un rendering</p> <p>El Proyecto considera la habilitación de una bodega para el almacenamiento de residuos peligrosos, con una capacidad de 0,5 t.</p> <p>Mayores antecedentes en el PAS 160, Anexo 4.3 de la Adenda.</p>
Pronunciamiento del órgano competente	<p>El SAG de la Región Metropolitana, mediante su Of. ORD. N° 1094, de fecha 10 de junio de 2025, se pronuncia conforme a los antecedentes del PAS 160.</p> <p>La SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 1765 de fecha 2 de junio de 2025, se pronuncia conforme, respecto de los antecedentes del PAS 160 condicionado a que: <i>“En relación al PAS 160, este servicio se pronuncia favorablemente en cuanto a que no genera un nuevo núcleo urbano al margen de la planificación, ubicándose en Área de Interés Agropecuario Exclusivo y Área de Interés Silvoagropecuario Mixto ISAM 12 donde se admiten agroindustrias que procesen productos frescos.</i></p> <p><i>El proyecto queda condicionado a que:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Una vez obtenida la RCA favorable, el titular, deberá solicitar en forma sectorial el informe favorable que debe emitir esta secretaría, señalado en el artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, para la asignación de normas de urbanización, el que debe ser solicitado por el dueño del predio o predios (al momento de realizar el trámite sectorial). La autorización que se otorgue deberá abarcar toda el área ocupada por las instalaciones del proyecto que no cuenten previamente con dicho informe favorable. - El titular obtenga la calificación de instalaciones industriales a que se refiere el art. 4.14.2 de la OGUC (art. 161 del Título VII del Decreto Supremo N° 40/13) durante el proceso de evaluación del proyecto en cuestión”

6.1.4. Pronunciamiento según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, “Calificación de instalaciones industriales y de bodegaje”	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Se presenta Proyecto de modificación y ampliación de actividad de plantel de aves en zona rural. Mayores antecedentes del pronunciamiento 161 en el Anexo 6 de la Adenda Complementaria
Pronunciamiento del órgano competente	<p>La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°2242 de fecha 30 de octubre de 2025, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes del pronunciamiento, indicando lo siguiente:</p> <p><i>“En relación al pronunciamiento contenido en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, relacionado con la Calificación de los establecimientos industriales o de bodegaje a que se refiere el art. 4.14.2 del D.S. 47/92 del MINVU, Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, esta Autoridad Sanitaria señala que se han entregado los antecedentes, indicándose que la actividades de Packing y de almacenamiento de sustancias peligrosas son calificadas de INOFENSIVAS, siempre y cuando controle sus molestias dentro de su propio predio e instalaciones. La actividad de Centro de Acopio de GAP es calificada de MOLESTA, debido</i></p>



6.1.4. Pronunciamiento según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, “Calificación de instalaciones industriales y de bodegaje”

	<p><i>a que por la naturaleza de sus procesos, presenta olores a pesar de las medidas de control implementadas.”</i></p> <p>Por lo anterior, la actividad <i>Packing y de almacenamiento de sustancias peligrosas son calificadas de INOFENSIVAS</i>, mientras que el Centro de Acopio de Guano Avícola (GAP) fue calificado como MOLESTA.</p>
--	---

7°. Que, de acuerdo con los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, la forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental aplicable al Proyecto es la siguiente:

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

7.1.1 D.S. N°144/1961 del Ministerio de Salud, que “Establece Normas para Evitar Emanaciones o	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma	D.S. N° 144/1961, del Ministerio de Salud. Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza.
Otros cuerpos legales	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Se producirán emisiones atmosféricas correspondientes a material particulado y gases de efecto invernadero como consecuencia de la remoción de materiales (tierra), movimientos de maquinaria, flujo de vehículos, resuspensión de polvo por tránsito en rutas pavimentadas y no pavimentadas y por la combustión interna tanto de maquinaria y grupos electrógenos, como de los vehículos.
Forma de cumplimiento	<p>El cálculo de emisiones se presenta en el Anexo N° 7.1 Inventario y modelación de Emisiones Atmosféricas de la Adenda Complementaria.</p> <p>Como medida de control, durante la fase de construcción, la habilitación de los terrenos se iniciará con la humectación del frente de trabajo; los vehículos contarán con las revisiones técnicas al día, las mantenciones de las maquinarias se realizarán de acuerdo con las especificaciones del fabricante, en talleres mecánicos autorizados.</p> <p>Durante la fase de operación los vehículos contarán con las revisiones técnicas al día, las mantenciones de las maquinarias se realizarán de acuerdo con las especificaciones del fabricante, en talleres mecánicos autorizados. Como medida de control de las emisiones de material particulado, el proyecto considera la aplicación de un supresor de polvo en caminos no pavimentados durante la fase de construcción como bischofita u otro de similar eficiencia. Una vez obtenida la RCA, y en paralelo al inicio de la ejecución del Proyecto (inicio de la construcción del pabellón de postura 7) se comenzará su aplicación periódica en los caminos internos.</p> <p>El Proyecto incorpora mejoras en el manejo del guano en el área de acopio existente con un proceso de secado del guano previo a su almacenamiento y la cobertura de las pilas de almacenamiento. Manejo que se realizará a todo el guano fresco y seco, tanto al que se genere en los pabellones existentes como para los pabellones nuevos, reduciendo las emisiones de olores desde la principal fuente del Plantel (Anexo N°7 Estudio de olores de la Adenda y Anexo N°5 Plan de Gestión de Olores de la Adenda Complementaria).</p> <p>El proceso de secado del guano corresponde al paso de una máquina volteadora para remover las pilas, proceso de aireación que reduce la humedad del guano (hasta 40%) y volumen de las pilas a través del venteo mecánico. Este proceso previene el desarrollo de vectores y emanaciones de olores. Se realizará tapado de las pilas de guano en el centro de acopio con una membrana de polietileno con el fin de evitar que puedan ser nuevamente humedecidas por efecto de lluvias o neblinas.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Una vez obtenida la RCA del Proyecto, se llevará un registro bianual de la aplicación del supresor de polvo bischofita, en todos los caminos internos. - Registros de humectación en frentes de trabajo. - Aplicación de bischofita en los caminos internos del Plantel. - Revisión técnica al día de los vehículos utilizados. - Registro de mantención de maquinaria y equipos.



7.1.1 D.S. N°144/1961 del	<p>Ministerio de Salud, que “Establece Normas para Evitar Emanaciones o</p> <p>Como indicadores de cumplimiento del Plan de Gestión del Guano se señala:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se registrará la salida de GAP desde pabellones e ingreso a zona de secado dentro del centro de acopio de guano. En cada carga de GAP se mantendrá registro donde se anotará fecha de retiro, patente del vehículo, nombre de conductor, cantidad de material que retira, pabellón de origen y destino del material. 2. Se registrará el secado diario de Guano por medio de volteadora. 3. Se registrará el tapado de pilas con una membrana de polietileno, con el fin de evitar que puedan ser nuevamente humedecidas por efecto de lluvias o neblinas, lo cual elimina casi por completo el desarrollo de vectores y baja aún más la posibilidad de emisión de olores. 4. Se registrará el control mensual de temperatura en las pilas. 6. Se registrará el despacho de guano, fecha de retiro y cantidad de material de venta. <p>Frecuencia: el GAP se evacúa cada dos días.</p> <p>- Disposición final del GAP: 100% del GAP producido será secado y comercializado a terceros.</p> <p>Además, la SEREMI de Medio Ambiente, RM en su Of. ORD. N° 6513 de fecha 13 de octubre de 2025 establece como condición respecto del Plan de Manejo de Guano:</p> <p>“Respecto del cumplimiento del Artículo N° 71 del D.S. 31/2016 del MMA (PPDA) – Control de emisiones de Amoníaco (NH3), se indica que: <i>El titular presenta un Plan de Gestión del Guano que considera registros operacionales, control de humedad y temperatura, cobertura de pilas y trazabilidad del retiro y disposición del material. Sin embargo, no se acredita de manera explícita el cumplimiento de los plazos y condiciones establecidos en el artículo 71 del D.S. N°31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, particularmente respecto del procedimiento y plazo máximo de retiro del guano desde los galpones una vez finalizado el ciclo productivo, ni del retiro total del guano acumulado al exterior de los galpones dentro del perímetro del plantel.</i></p> <p>Por lo anterior, se condiciona a:</p> <p>1.- Incluir en la ejecución del Plan de Gestión del Guano, el levantamiento y reporte de los medios de verificación que acrediten el cumplimiento de los plazos y condiciones normativas, detallando expresamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>El procedimiento y registro que asegure que el retiro total del guano desde los pabellones se realiza dentro del plazo máximo establecido después de terminado el ciclo de crianza o vida útil como productora de huevos</i> <p><i>El plazo y mecanismo de control que garantice el retiro del guano acumulado al exterior de los galpones dentro de los 15 días siguientes.”</i></p>
Forma de control y seguimiento	<p>Verificación del registro de aplicación del supresor Verificación del porcentaje de efectividad del supresor Verificación de la humectación en frentes de trabajo Verificación de la revisión técnica al día. Libro de reclamos abierto, disponible tanto para revisión de la autoridad como la comunidad.</p> <p><u>Verificación Plan de gestión de GAP</u> Una vez al mes se realizará un inventario físico del material (GAP). Para ello, se medirán las pilas de guano en su largo, ancho y alto, calculando el volumen de cada una. El guano será almacenado seco y con ello se elimina la posibilidad de un aumento de la temperatura durante su almacenamiento. Se medirá mensualmente la temperatura de las pilas dejando constancia de la misma en el Registro de Control de temperatura de pilas, que ya se encuentra implementado. Se realizará medición de humedad.</p> <p>El plan de gestión del guano se entregará a la Superintendencia del Medio Ambiente (o “SMA”) dentro de los 30 días corridos luego de la medición de los parámetros señalados anteriormente y de acuerdo con lo indicado en el considerando 4.4.6.1 de la presente Resolución</p>

7.1.2 D.S. N°31/2016 del MMA. Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA)	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.



Norma	D.S. N° 31/2016 del MMA, que Establece 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	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>artículo 64: Se producirán emisiones atmosféricas correspondientes a material particulado y gases de efecto invernadero, como consecuencia de la remoción de materiales (tierra), movimientos de maquinaria, flujo de vehículos, resuspensión de polvo por tránsito en rutas pavimentadas y no pavimentadas y por la combustión interna tanto de maquinaria y grupos electrógenos, como de los vehículos que forman parte de éste.</p> <p>artículo 71: Manejo del guano de las aves al interior y exterior de los planteles.</p>
Forma de cumplimiento	<p>En el Anexo 7 de la Adenda Complementaria, el Titular indica que las emisiones del Proyecto cumplen con los límites establecidos en el PPDA.</p> <p>La SEREMI de Medio Ambiente RM, mediante Oficio Ord. N° 6513 de fecha 13 de octubre de 2025, se pronuncia de la siguiente manera:</p> <p>“Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago” (PPDA).</p> <p><i>1- Presentar medios de verificación que permitan acreditar la implementación de la medida de abatimiento supresor de polvo, del tipo Bischofita, en las vías internas de del proyecto, según lo declarado por el proponente en el Anexo N°7.4 Plan control de polvo Plantel Mirador del Anexo 7 de la Adenda Complementaria. Al respecto, el Titular deberá reportar los medios de verificación solicitados ante la Superintendencia del Medio Ambiente a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a través de la página web http://www.sma.gob.cl, según lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA.”</i></p> <p>El Proyecto incorpora mejoras en el manejo del guano en el área de acopio existente con un proceso de secado del guano previo a su almacenamiento y la cobertura de las pilas de almacenamiento. Manejo que se realizará a todo el guano fresco y seco, tanto al que se genere en los pabellones existentes como para los pabellones nuevos, reduciendo las emisiones de olores desde la principal fuente del Plantel (Anexo N°7 Estudio de olores de la Adenda y Anexo N°5 Plan de Gestión de Olores de la Adenda Complementaria).</p> <p>El proceso de secado del guano corresponde al paso de una máquina volteadora para remover las pilas, proceso de aireación que reduce la humedad del guano (hasta 40%) y volumen de las pilas a través del venteo mecánico. Este proceso previene el desarrollo de vectores y emanaciones de olores. Se realizará tapado de las pilas de guano en el centro de acopio con una membrana de polietileno con el fin de evitar que puedan ser nuevamente humedecidas por efecto de lluvias o neblinas.</p> <p>Además, la SEREMI de Medio Ambiente, RM en su Of. ORD. N° 6513 de fecha 13 de octubre de 2025 establece como condición respecto del Plan de Manejo de Guano:</p> <p>“Respecto del cumplimiento del Artículo N° 71 del D.S. 31/2016 del MMA (PPDA) – Control de emisiones de Amoniaco (NH3), se indica que:</p> <p><i>El titular presenta un Plan de Gestión del Guano que considera registros operacionales, control de humedad y temperatura, cobertura de pilas y trazabilidad del retiro y disposición del material. Sin embargo, no se acredita de manera explícita el cumplimiento de los plazos y condiciones establecidos en el artículo 71 del D.S. N°31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, particularmente respecto del procedimiento y plazo máximo de retiro del guano desde los galpones una vez finalizado el ciclo productivo, ni del retiro total del guano acumulado al exterior de los galpones dentro del perímetro del plantel.</i></p> <p>Por lo anterior, se condiciona a:</p> <p><i>1.- Incluir en la ejecución del Plan de Gestión del Guano, el levantamiento y reporte de los medios de verificación que acrediten el cumplimiento de los plazos y condiciones normativas, detallando expresamente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>El procedimiento y registro que asegure que el retiro total del guano desde los pabellones se realiza dentro del plazo máximo establecido después de terminado el ciclo de crianza o vida útil como productora de huevos</i>



	<i>El plazo y mecanismo de control que garantice el retiro del guano acumulado al exterior de los galpones dentro de los 15 días siguientes.”</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Ingreso en el SNIFA de registro visual de la aplicación del supresor de polvo como bischofita u otro de similar eficiencia.</p> <p>Registros de la mantención del supresor de polvo como bischofita u otro similar con la frecuencia que establezca el proveedor, en caminos no pavimentados.</p> <p>Como indicadores de cumplimiento del Plan de gestión del guano se señala:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se registrará la salida de GAP desde pabellones e ingreso a zona de secado dentro del centro de acopio de guano. En cada carga de GAP se mantendrá registro donde se anotará fecha de retiro, patente del vehículo, nombre de conductor, cantidad de material que retira, pabellón de origen y destino del material. 2. Se registrará el secado diario de Guano por medio de volteadora. 3. Se registrará el tapado de pilas con una membrana de polietileno, con el fin de evitar que puedan ser nuevamente humedecidas por efecto de lluvias o neblinas, lo cual elimina casi por completo el desarrollo de vectores y baja aún más la posibilidad de emisión de olores. 4. Se registrará el control mensual de temperatura en las pilas. 5. Se registrará el despacho de guano, fecha de retiro y cantidad de material de venta. <p>Frecuencia: el GAP se evacua cada dos días.</p> <p>- Disposición final del GAP: 100% del GAP producido será secado y comercializado a terceros.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Se mantendrán los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad.</p> <p>Una vez al mes se realizará un inventario físico del GAP. Para ello, se medirán las pilas de guano en su largo, ancho y alto, calculado el volumen de cada una. El guano será almacenado seco y con ello se elimina la posibilidad de un aumento de la temperatura durante su almacenamiento. Se medirá mensualmente la temperatura de las pilas dejando constancia de la misma en el Registro de Control de temperatura de pilas, que ya se encuentra implementado. Se realizará medición de humedad.</p> <p>El plan de gestión del guano se entregará a la SMA dentro de los 30 días corridos luego de la medición de los parámetros señalados anteriormente y de acuerdo con lo indicado en el considerando 4.4.6.1 de la presente Resolución.</p>

7.1.3 D.S. N°38/2005 MINSAL Decreto que establece la obligación de declarar emisiones que indica	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma	D.S. N° 138/2005 del Ministerio de Salud que “Establece la Obligación de Declarar Emisiones que Indica”
Otros cuerpos legales	D.S. N° 1/2013 del MMA que “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Para la fase de operación el plantel actualmente cuenta con dos equipos electrógenos de emergencia de 200 kW y 80 kW, que funciona solo en caso de corte de energía. En las fases de construcción y cierre no se contempla uso de grupos electrógenos.
Forma de cumplimiento	Se ingresará al Sistema de Ventanilla Única, según las disposiciones de la Resolución Exenta N°144/2020 MMA que establece Normas Básicas para Aplicación RETC. Se mantendrá un registro en que conste la realización de la declaración
Indicador que acredita su cumplimiento	Realización de declaración anual.
Forma de control y seguimiento	Formulario anual de la Declaración de Emisiones

7.1.4 D.S 55/1994 MINTRATEL Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Norma	D.S. N° 55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados.



Otros cuerpos legales	D.S. N° 54/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados medianos que indica. D.S. N°211/1991. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece Normas sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos. D.S. N° 279/1983 del Minsal. Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Tránsito de vehículos y maquinaria.
Forma de cumplimiento	Se cumplirá esta normativa mediante la exigencia de los certificados de emisiones de la maquinaria y vehículo, junto con la revisión técnica al día. Los vehículos que se utilizarán contarán con el Permiso de Circulación y la Revisión Técnica al día y serán mantenidos periódicamente
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de Mantenciones de los Vehículos. Registro anual de las patentes de los vehículos y sus revisiones técnicas al día.
forma de control y seguimiento	Mantención de los registros a disposición de la Superintendencia del Medio Ambiente. Verificación de la revisión técnica vigente.

7.1.5 D.S. N°75/1987 MINTRATEL Decreto que establece condiciones para el transporte de cargas que indica	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Norma	D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica”
Otros cuerpos legales	D.S. N°4/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control”
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de materiales, insumos y residuos.
Forma de cumplimiento	El Titular cumplirá y hará exigible a sus contratistas y personal propio las disposiciones establecidas en este cuerpo normativo, de manera tal que los vehículos que transporten materiales que puedan caer al suelo, estarán equipados de modo que aseguren que ello no ocurra. Adicionalmente se limitará la velocidad de tránsito de camiones. Se realizará una inspección visual de carácter periódico de todos los vehículos que salgan con carga de la faena, a modo de verificar que los camiones estén cubiertos con lona, en caso de que la carga pueda dispersarse. Se mantendrá una bitácora con dicha información. Adicionalmente, se limitará la velocidad de tránsito de camiones.
Indicador que acredita su cumplimiento	Contratos con empresas subcontratistas en el que se exigirá dicha obligación. Se mantendrá un registro o lista de chequeo de la inspección visual de la condición de transporte de materiales. Inspección visual del tapado de tolva de camiones, la que quedará registrada en registros dentro de las dependencias del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Registro indicado disponible en faena para su control y verificación.

7.1.6 D.S. N°38/2011 MMA Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica	
Componente/materia:	Ruido.
Norma	D.S. N° 38/2011 del MMA, que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 47/1992 del MINVU, que Fija nuevo texto de la Ordenanza de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. Ministerio de vivienda y Urbanismo (construcción).
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Las fuentes de emisión de ruido más relevantes durante la fase de construcción serán las provenientes del movimiento de tierra, compactación de caminos, hormigonado y distribución de material.



	<p>Durante la fase de operación, las emisiones sonoras estarán asociadas principalmente al funcionamiento del sistema de ventilación de los pabellones, camiones de alimentación y retiro de guano, equipos de limpieza y carga de productos, los cuales operarán de manera intermitente dentro del recinto.</p> <p>Finalmente, en la fase de cierre, las fuentes de ruido corresponderán a maquinarias de minicargador, mini compactador y camión pluma, utilizadas en las labores de desmantelamiento, retiro de estructuras y manejo de residuos, las cuales son de carácter temporal y puntual.</p>
Forma de cumplimiento.	El Titular presenta el Estudio Acústico en el Anexo 9 de la Adenda, de acuerdo con las modelaciones acústicas efectuadas en todas las fases, se cumplirán con los Niveles Máximos Permisibles establecidos en el D.S. N° 38/2011 de MMA. En el Oficio ORD. N°2242 de fecha 13 de octubre de 2025, la SEREMI de Salud se pronunció conforme.
Indicador que acredita su cumplimiento.	Se mantendrán registros en los que se verificará el correcto estado de los equipos a utilizar las distintas fases del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Libro de reclamos abierto, disponible tanto para revisión de la autoridad como la comunidad.

7.1.7 D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo	
Componente/materia:	Residuos sólidos y residuos líquidos
Norma	D.S. N° 594/1999 del MINSAL “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”
Otros cuerpos legales	D.F.L. N° 725/1967 del MINSAL. Código Sanitario
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Mano de Obra. Manejo de residuos líquidos. Manejo de residuos sólidos.
Forma de cumplimiento	<p><u>Residuos líquidos</u></p> <p>Durante la fase de Construcción y Cierre se habilitarán baños químicos, los que serán manejados por empresa autorizada.</p> <p>Durante la fase de operación se encuentran instalaciones sanitarias donde las aguas servidas serán conducidas a drenes de infiltración</p> <p><u>Residuos sólidos</u></p> <p>Se mantendrá sectores para el almacenamiento de residuos con la correspondiente Autorización Sanitaria y la disposición final de residuos será realizado por empresas autorizadas.</p> <p>Previo a la implementación de estas instalaciones, se solicitarán los permisos de aprobación de proyecto ante la SEREMI de Salud, y posterior a su construcción, ante el mismo servicio, se solicitará el permiso de funcionamiento.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	• Contratos prestadores de servicios e insumos de aseo, seguridad y medio ambiente.
Forma de control y seguimiento	Registro del manejo y retiro del baño químico y registro de la disposición final de la empresa autorizada.

7.1.8 D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos	
Componente/materia:	Residuos sólidos peligrosos
Norma	D.S. N°148/2003 del MINSAL, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Se generarán residuos peligrosos producto de las actividades realizadas en las fases del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Los residuos peligrosos serán almacenados en la bodega la cual cumplirá con las exigencias contenidas en el D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud. El transporte y disposición final será realizada por una empresa calificada.
Indicador que acredita su cumplimiento	PAS 142 aprobado. Autorización de Proyecto y funcionamiento de la bodega de RESPEL. Autorización sanitaria de la empresa que realice el retiro y manejo de RESPEL.



	Declaración de los residuos mediante SIDREP a través de RETC.
Forma de control y seguimiento	Registro de reportes cargados en el RETC disponibles para su control y verificación. Verificación de las autorizaciones sanitarias de las empresas de disposición final donde serán enviados los residuos sólidos peligrosos

7.1.9 Ley N° 20.920 del Ministerio de Medio Ambiente. Gestión de Residuos, Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje	
Componente/materia:	Residuos sólidos
Norma	Ley N° 20.920 del MMA, Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje (Ley REP).
Otros cuerpos legales	D.S. N° 1/2013 del MMA que “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla la importación de insumos para el Proyecto durante sus distintas fases, los que serán declarados conforme a la normativa ambiental vigente.
Forma de cumplimiento	El Titular se compromete a informar a través del Sistema REP (www.mma.gob.cl) disponible en la ventanilla única del RETC, a través del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes. Esto conforme al Artículo segundo transitorio de la Ley N° 20.920 y una vez que los respectivos reglamentos de envases y embalaje como de aparatos eléctricos y electrónicos, se encuentren vigentes se cumplirá la normativa de acuerdo a las reglas establecida en ellos.
Indicador que acredita su cumplimiento	El Titular exigirá que el retiro de los residuos a reciclar se realice por una empresa que se encargue de dicho reciclaje, exigiéndose las autorizaciones correspondientes y el certificado que acredite dicha acción. El Titular informará a través del Sistema REP cuando corresponda, el cual se encuentra disponible en el Sistema de Ventanilla Única del RETC.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá el registro y seguimiento de los residuos entregados a gestores autorizados para su reciclaje. Registro de la declaración del Sistema REP en el RETC.

7.1.10 D.S. N° 298/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos”	
Componente/materia:	Vialidad.
Norma	D.S. N° 298/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos”
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	En la fase de construcción y operación se requerirá transporte de residuos y sustancias peligrosas
Forma de cumplimiento	Se cumplirá con disposiciones de transporte de cargas peligrosas; choferes tendrán las cualificaciones y condiciones reglamentarias exigidas para realizar sus labores; autorización sanitaria de la empresa que realice el transporte de combustibles y sustancias peligrosas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Cláusulas contractuales que exijan cumplir las medidas de seguridad dispuestas en este reglamento a los contratistas.
Forma de control y seguimiento	Registro de vehículos que ingresen a la obra con sustancias peligrosas. Documento que acredite que el transportista está autorizado para el transporte de cargas peligrosas.

7.1.11 D.S. N°158/1980 del Ministerio de Obras Públicas. Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos	
Componente/materia:	Vialidad.
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, Ley Orgánica del Ministerio de Obras Públicas de 1964 y del D.F.L. N° 206/1960. D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica”
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla el transporte de materiales y maquinaria por caminos públicos mediante vehículos motorizados medianos y pesados
Forma de cumplimiento	Durante todas las etapas del Proyecto se cumplirán los parámetros y límites máximos de peso para los vehículos que operen en el marco del mismo, regularizando el tránsito de éstos ante los organismos que corresponda, cuando se excedan del peso que se indica. No obstante, dadas las características del Proyecto, no se consideran vehículos con sobrecarga ni sobredimensión En caso de requerirse exceder los límites establecidos, se solicitará autorización. Contar con el permiso de acceso a camino público (Ruta 66). Este acceso estará regularizado conforme a lo indicado en el artículo 40 del DFL N° 850/1997 MOP. Se cumplirá con lo indicado en el artículo 36 del DFL N° 850/1997 MOP, que prohíbe el vertido o escurrimiento de materiales, productos o desechos generados a causa de las actividades del proyecto, hacia rutas o caminos de tuición del MOP.
Indicador que acredita su cumplimiento	Guías de transporte que indique el peso de los insumos transportado. Autorización de Dirección de Vialidad para en caso de que se requiera exceder el tonelaje máximo permitido
Forma de control y seguimiento	Registro de la autorización de Dirección de Vialidad. Revisión de los registros internos de dichos permisos, en caso de que sea necesario solicitarlos.

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

7.2.1 Ley 17.288 de Monumentos Nacionales del MINEDUC	
Componente/materia:	Patrimonio Cultural.
Norma	Ley N° 17.288 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	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	La construcción del Proyecto requiere realizar excavaciones.
Forma de cumplimiento	En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, se paralizará toda obra en el sector del hallazgo y se informará de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo determine los procedimientos a seguir. Se implementará lo indicado por el Consejo de Monumentos Nacionales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comunicación con el Consejo de Monumentos Nacionales en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Registros de la comunicación con el Consejo de Monumentos Nacionales en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto.

8°. Que, para ejecutar el Proyecto deben cumplirse las siguientes condiciones o exigencias, en concordancia con el artículo 25 de la Ley N° 19.300:

8.1 Condición o exigencia 1: SEREMI de Vivienda y Urbanismo, RM



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166889859>

Condición	<p>De acuerdo con lo señalado por la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana en su Of. ORD. N° 1765 de fecha 07 de julio de 2025 indica:</p> <p><i>“(...) El proyecto queda condicionado a:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Una vez obtenida la RCA favorable, el titular, deberá solicitar en forma sectorial el informe favorable que debe emitir esta secretaria, señalado en el artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, para la asignación de normas de urbanización, el que debe ser solicitado por el dueño del predio o predios (al momento de realizar el trámite sectorial). La autorización que se otorgue deberá abarcar toda el área ocupada por las instalaciones del proyecto que no cuenten previamente con dicho informe favorable.</i> - <i>El titular obtenga la calificación de instalaciones industriales a que se refiere el art. 4.14.2 de la OGUC (art. 161 del Título VII del Decreto Supremo N° 40/13) durante el proceso de evaluación del proyecto en cuestión (...)</i>”
-----------	---

8.2 Condición o exigencia 2: SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana.

Condición	<p>De acuerdo con lo señalado por la SEREMI de Medio Ambiente RM en su Of. ORD. N° 6513 de fecha 13 de octubre de 2025 indica:</p> <p>“Respecto al componente Olores</p> <p><i>1-- Presentar anualmente los antecedentes que acrediten el cumplimiento de lo establecido en el Plan de Gestión de Olor, ante la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a través de la página web http://www.sma.gob.cl según lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA.</i>”</p>
-----------	---

8.3 Condición o exigencia 3: SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana.

Condición	<p>De acuerdo con lo señalado por la SEREMI de Medio Ambiente, RM en su Of. ORD. N° 6513 de fecha 13 de octubre de 2025 indica:</p> <p>“Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago” (PPDA).</p> <p><i>1- Presentar medios de verificación que permitan acreditar la implementación de la medida de abatimiento supresor de polvo, del tipo Bischofita, en las vías internas de del proyecto, según lo declarado por el proponente en el Anexo N°7.4 Plan control de polvo Plantel Mirador del Anexo 7 de la Adenda Complementaria. Al respecto, el Titular deberá reportar los medios de verificación solicitados ante la Superintendencia del Medio Ambiente a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a través de la página web http://www.sma.gob.cl, según lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA.</i>”</p>
-----------	---

8.4 Condición o exigencia 4: SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana.

Condición	<p>De acuerdo con lo señalado por la SEREMI de Medio Ambiente, RM en su Of. ORD. N° 6513 de fecha 13 de octubre de 2025 indica:</p> <p>“Respecto del cumplimiento del Artículo N° 71 del D.S. 31/2016 del MMA (PPDA) – Control de emisiones de Amoniac (NH3), se indica que:</p> <p><i>El titular presenta un Plan de Gestión del Guano que considera registros operacionales, control de humedad y temperatura, cobertura de pilas y trazabilidad del retiro y disposición del material. Sin embargo, no se acredita de manera explícita el cumplimiento de los plazos y condiciones establecidos en el artículo 71 del D.S. N°31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, particularmente respecto del procedimiento y plazo máximo de retiro del guano desde los galpones una vez finalizado el ciclo productivo, ni del retiro total del guano acumulado al exterior de los galpones dentro del perímetro del plantel.</i></p> <p>Por lo anterior, se condiciona a:</p> <p><i>1.- Incluir en la ejecución del Plan de Gestión del Guano, el levantamiento y reporte de los medios de verificación que acrediten el cumplimiento de los plazos y condiciones normativas, detallando expresamente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>El procedimiento y registro que asegure que el retiro total del guano desde los pabellones se realiza dentro del plazo máximo establecido después de terminado el ciclo de crianza o vida útil como productora de huevos</i> • <i>El plazo y mecanismo de control que garantice el retiro del guano acumulado al exterior de los galpones dentro de los 15 días siguientes.</i>
-----------	---



8.5 Condición o exigencia 5: SEREMI de Salud, Región Metropolitana	
Condición	<p>De acuerdo con lo señalado por SEREMI de Salud, RM en su Of. ORD. N° 2242 de fecha 13 de octubre de 2025:</p> <p>“1.1 OLORES</p> <p><i>1.1.1 De acuerdo a lo señalado por el Titular del Proyecto, en la respuesta a la consulta 4.10, en la que no se plantean los respaldo técnicos respectivos, ni se realiza un estudio de tiempos de las fases del proceso de secado de guanos, considerando desde la llegada de los guanos al centro de acopio, secado, tiempo total de volteo o aireación mecanizada y el tiempo de permanencia posterior al volteo a temperaturas inferiores a 75°C hasta su secado completo (definido por el Titular), tomando en cuenta todas las pilas de guanos activas al mismo tiempo, es que el Titular del Proyecto deberá considerar, como parte del Control y Seguimiento, la realización de Estudio de Impacto Odorante (EIO), del proceso total de secado de guanos, considerando todas las fases indicadas, debiendo para la fase de volteo o venteo mecanizado, realizar la evaluación de sus emisiones odorantes, realizando un encarpado de la zona y estimando las emisiones odorantes, en el flujo total de emisiones que abandona la zona encarpada a través uno o más ductos de evacuación a considerar.</i></p> <p><i>1.1.2 2. El EIO, deberá realizarse por dos años seguidos de operación del proyecto, desde año 1 de operación y posteriormente en el caso de que se registren denuncias o reclamos directos y/o vía encuestas, de los receptores actuales y futuros del Proyecto.”</i></p>

8.6 Condición o exigencia 6: DGA, RM.	
Condición	<p>De acuerdo con lo señalado por DGA, RM en su Of. ORD. N°1395 de fecha 13 de octubre de 2025:</p> <p>“(.....)</p> <p><i>b) A partir de la evaluación presentada, el titular determina que descenso máximo llega a un valor $sw= 22,67$ m. Por lo anterior, se condiciona la conformidad del pronunciamiento a que el titular comprometa un monitoreo de niveles de los pozos más cercanos, y que en caso de observarse descensos superiores a lo estimado en los próximos 5 años, presente una actualización de sus estudios hidrogeológicos, con el fin de reevaluar el impacto en pozos de terceros.”</i></p>

8.7 Condición o exigencia 7: SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago.	
Condición	<p>La SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago en su ORD. N° 2697 de fecha 12 de noviembre de 2024:</p> <p><i>“Se informa que esta SEREMI de Salud no presenta observaciones, sin perjuicio de ello, en caso de que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidas las exigencias, basadas en los compromisos señalados por el propio titular, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA, que establece “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 (FTA) de Estados Unidos.”</i></p>

9°. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto propuso los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

9.1. Compromiso ambiental voluntario 1: Charlas de capacitación al personal acerca de la fauna silvestre presente el área de influencia del Proyecto	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Informar al personal y crear conciencia sobre las especies de fauna silvestre posibles de observar en el área del Proyecto, su valor biológico y amenazas, medidas para evitar incidentes con fauna silvestre, capacitación sobre plan de contingencia frente a atropellamiento y consideraciones con el encuentro de fauna en el interior del área del Proyecto.</p> <p>Descripción: El Titular se compromete a realizar capacitaciones al personal, mediante folletos y charlas sobre:</p>



	<ul style="list-style-type: none"> • Fauna silvestre potencial de ser observada en el área del Proyecto, valor biológico y amenazadas. • Medidas para evitar incidentes con fauna silvestre, entre ellas, no alimentar, manipular, maltratar u hostigar a los animales y sobre el mantenimiento de residuos domiciliarios en contenedores apropiados, para evitar el acercamiento de individuos. • Protocolo de acción frente a afectación a fauna silvestre, por atropello o avistamiento de individuos heridos. <p>Justificación: El informar sobre temas ambientales relevantes asociados a fauna silvestre y con ello reducir la probabilidad de afectación sobre la misma, así como también evitar posibles ataques a las personas. Informar sobre protocolos a seguir en caso de causar daños a la fauna por atropellamiento o frente a un individuo herido, enfocado principalmente en las especies de zorro culpeo y zorro chilla entre las especies que más destacan de mamíferos.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<p>Lugar: Área de intervención del Proyecto.</p> <p>Forma: Charlas y capacitaciones a todo el personal, con mayor énfasis a nuevos trabajadores, acerca del plan de acción frente a posible afectación a fauna silvestre (Zorro chilla o Zorro culpeo), ya sea por atropellamiento, daño o muerte de un individuo, sobre medidas para prevenir incidentes con fauna.</p> <p>Oportunidad: Cada vez que ingrese personal nuevo, se organizarán sesiones de inducción antes de que comiencen a trabajar en el área del Proyecto.</p>
Indicador de cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Registros de capacitaciones realizadas al personal que trabajará en el área del proyecto
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro firmado de capacitaciones, considerando como registro una lista de asistentes la cual incluya los contenidos a tratar, firma de los participantes, se deberá incluir además fotografías con fecha y georreferenciadas, los cuales estarán disponibles en las instalaciones del Proyecto

9.2. Compromiso ambiental voluntario 2: Protocolo de comunicación con la comunidad																																							
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación																																						
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Gestionar foralmente los procedimientos, consulta, inquietudes reclamos y denuncias al interior de la empresa.</p> <p>Descripción: Se llevará el registro de las quejas realizadas por la comunidad o vecinos de la instalación, para reportar situaciones anormales u otras que generen molestias. Una vez realizada y registrada la queja, se procederá a investigar la causa y evaluar ocurrencia, estableciendo medidas correctivas de ser necesario. Para esto se dispondrá de un buzón de quejas en portería en conjunto con un formulario de comunicación, así también, el correo electrónico denuncias@elmirador.cl. El responsable de dar respuesta y seguimiento a cada queja es el Encargado de relaciones comunitarias con el Jefe de Planta, el plazo máximo de respuesta es de 5 días vía mail. Se realizará de forma anual una encuesta en base a la NCh3387/2015 aplicada a vecinos para el monitoreo de olores y para hacer un seguimiento del impacto odorante, durante los dos primeros años de operación. Esta medida se realizará durante el desarrollo de las fases de construcción y operación.</p> <p>Justificación: Esta medida nace ante la necesidad de acercar a la comunidad al Proyecto con objeto de generar buenas relaciones entre ambas partes.</p>																																						
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<p>Lugar: La difusión se realizará en las afueras de la obra y enfocado principalmente en los receptores cercanos al Proyecto que se muestran a continuación.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ID Receptor</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM Datum WGS 84 Huso 19</th> </tr> <tr> <th>Este (m)</th> <th>Norte (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>R 1</td><td>266.455</td><td>6.256.235</td></tr> <tr><td>R 2</td><td>266.305</td><td>6.253.779</td></tr> <tr><td>R 3</td><td>264.836</td><td>6.254.883</td></tr> <tr><td>R 4</td><td>262.790</td><td>6.257.341</td></tr> <tr><td>R 5</td><td>264.942</td><td>6.258.559</td></tr> <tr><td>R 6</td><td>269.017</td><td>6.257.560</td></tr> <tr><td>R 7</td><td>266.652</td><td>6.254.468</td></tr> <tr><td>R 8</td><td>266.367</td><td>6.256.219</td></tr> <tr><td>R 9</td><td>264.966</td><td>6.256.524</td></tr> <tr><td>R 10</td><td>265.055</td><td>6.256.233</td></tr> <tr><td>R 11</td><td>265.328</td><td>6.255.606</td></tr> </tbody> </table>	ID Receptor	Coordenadas UTM Datum WGS 84 Huso 19		Este (m)	Norte (m)	R 1	266.455	6.256.235	R 2	266.305	6.253.779	R 3	264.836	6.254.883	R 4	262.790	6.257.341	R 5	264.942	6.258.559	R 6	269.017	6.257.560	R 7	266.652	6.254.468	R 8	266.367	6.256.219	R 9	264.966	6.256.524	R 10	265.055	6.256.233	R 11	265.328	6.255.606
ID Receptor	Coordenadas UTM Datum WGS 84 Huso 19																																						
	Este (m)	Norte (m)																																					
R 1	266.455	6.256.235																																					
R 2	266.305	6.253.779																																					
R 3	264.836	6.254.883																																					
R 4	262.790	6.257.341																																					
R 5	264.942	6.258.559																																					
R 6	269.017	6.257.560																																					
R 7	266.652	6.254.468																																					
R 8	266.367	6.256.219																																					
R 9	264.966	6.256.524																																					
R 10	265.055	6.256.233																																					
R 11	265.328	6.255.606																																					



	<p>Forma: Se dispondrá de un buzón de quejas en portería en conjunto con un formulario de comunicación, así también, el correo electrónico denuncias@elmirador.cl. Además, se habilitará dentro de las instalaciones del Proyecto un libro de reclamos, el que estará disponible para la comunidad durante el desarrollo de la fase de construcción y operación y una pizarra en las afueras del Plantel con el número del encargado y los permisos u notificaciones correspondientes, actualizando la información cada vez que se requiere. Los reclamos y/o sugerencias serán respondidas por escrito en un plazo máximo de 20 días hábiles, aplicando esto para las fases de construcción y operación del proyecto.</p> <p>Oportunidad: Esta medida se realizará durante el desarrollo de las fases de construcción y operación. El sistema de gestión será informado oportunamente a los predios vecinos identificadas en el área de influencia de medio humano, previo al inicio de la fase de construcción y operación del Proyecto. La encuesta a vecinos se realizará de forma anual en base a la NCh3387/2015 aplicada a vecinos para el monitoreo de olores y para hacer un seguimiento del impacto odorante, durante los dos primeros años de operación.</p>
Indicador de cumplimiento.	<p>Se mantendrá los siguientes registros a disposición de la comunidad y autoridad, los que se encontrarán en la instalación de faena durante la fase de construcción y operación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procedimiento y canales disponibles. - Difusión del procedimiento. - Fotografía con fecha y georeferenciada de la mantención de libro de reclamaciones y/ consultadas de la comunidad en las instalaciones del proyecto y en lugar accesible. - Registro de la pizarra en las afueras de la obra con el número del encargado y los permisos u notificaciones correspondientes, actualizando la información cada vez que se requiere, por medio de fotografías con fechas y georeferenciadas. - Registro de respuesta a la comunidad, por medio de email, en un plazo máximo de 20 días hábiles. - Registro de solicitud a la comunidad de respuesta indicando conformidad. - Registro de difusión realizada por medio de fotografías con fechas y georeferenciadas junto con minuta generada por el Titular, describiendo la actividad.
Forma de control y seguimiento	<p>Se elaborará un informe recopilatorio mensual durante las fases de construcción y operación con objeto de dar seguimiento a cada reclamo el que será enviado a la I. Municipalidad de San Pedro y a la SMA, dando cuenta del motivo del reclamo y seguimiento y solución propuesta por el Titular. Cada informe contendrá lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informe recopilatorio con fecha y motivo del reclamo, forma de seguimiento y solución propuesta por el Titular. - La entrega del informe a la Ilustre Municipalidad de San Pedro y la SMA será de 10 días hábiles luego del envío de respuesta a la comunidad o persona que haya realizado el reclamo. - Se incluirá en el informe los registros de respuesta a la comunidad y registros de solución del problema junto con la respuesta conforme de la comunidad.

9.3 Compromiso Ambiental Voluntario 3: Plan de perturbación controlada

Fase del Proyecto a la que aplica	Previo al inicio de la fase de construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Provocar el abandono o inducir el desplazamiento gradual de los individuos de fauna de reducida movilidad, desde su lugar de origen hacia zonas inmediatamente adyacentes, en forma previa a la intervención por parte de las obras y acciones relacionadas con la ejecución del Proyecto. Para mayores antecedentes revisar el Apéndice A Plan de Perturbación Controlada del Anexo 15 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Descripción: La medida consiste en remover de forma manual y gradual los refugios de las especies, como cúmulos de rocas o vegetación arbustiva o rastrera, restos vegetales (troncos caídos), tapar y bloquear el paso de madrigueras, previo al inicio de las actividades de despeje de vegetación o de movimiento de tierras con medios mecánicos (SAG, 2012). En concreto, el objetivo final es evitar la pérdida de individuos de especies que pudiesen verse afectada por las distintas obras del</p>



Proyecto, a causa de sus rasgos biológicos que les impidan una rápida movilización al momento de ejecución de obras.

El enriquecimiento a través del traslado de refugios se dispondrá preferentemente en un buffer en torno al margen de los polígonos de intervención y que será de hasta quince (15) metros a fin de que los individuos inducidos a desplazamiento se asienten rápida y favorablemente en el área receptora, y no retornen a las áreas perturbadas. Todas las áreas receptoras, es decir, las áreas o superficies hacia donde se dirigirá la acción de remoción de refugios y perturbación se encuentran inmediatamente adyacentes a cada área a intervenir, por tanto, representan los mismos hábitats o tipos de ambiente en los cuales los individuos de las especies presentan actividad. El traslado de refugios permite el aumento de la heterogeneidad en los hábitats receptores, facilitando el asentamiento de los individuos. Con esta medida se espera habilitar sectores que sirvan de refugio para aquellos individuos que serán objeto del Plan de Perturbación Controlada, evitando, de esta forma, una eventual mortandad de ejemplares de reptiles.

Es importante señalar que esta acción se llevará a cabo antes del inicio de las obras en el área de emplazamiento del Proyecto, y se seguirán todas las recomendaciones señaladas en la Guía “Criterio de evaluación en el SEIA: Criterios técnicos para la aplicación de una perturbación controlada” (SEA, 2022) y “Guía técnica para implementar medidas de rescate/relocalización y perturbación controlada” (Torres-Mura et al., 2014).

Las especies objetivo a las que se les aplicará el PPC corresponde a aquellas de baja movilidad, que su categoría de conservación no sea de amenaza según el Reglamento de Clasificación de Especies (RCE), es decir, clasificadas como “Preocupación menor” y que no tienen requerimientos particulares de hábitat, es decir, dos (2) especies de reptiles, las que se detallan en la Tabla a continuación.

Cuadro N°11.1.3.1: Especies objetivo Plan de Perturbación Controlada

Especie	Nombre común	BSE	Movilidad	Origen	Categoría de Conservación
<i>Liolaemus chiliensis</i>	Lagarto chileno	B-E	B	Nativo	Preocupación Menor (D.S. N°19/2012 MMA)
<i>Liolaemus lemniscatus</i>	Lagartija lemniscata	S-E	B	Nativo	Preocupación Menor (D.S. N°19/2012 MMA)

Fuente: Cuadro N° 9.3.3. de la Adenda Complementaria.

Justificación: En consideración a la presencia de fauna de especies de baja movilidad en el área de influencia del Proyecto y, dado que la ejecución del Proyecto podría generar efectos negativos no significativos sobre este tipo de fauna, particularmente en los reptiles, se propone la ejecución del Plan de Perturbación Controlada.

Este compromiso ambiental voluntario está orientado a garantizar que los ejemplares de reptiles que están presentes en el área de intervención del Proyecto puedan desplazarse de manera gradual y natural hacia los refugios del tipo pircas que se encuentran en el área perimetral del Proyecto. El desplazamiento de los ejemplares hacia las áreas receptoras estará propiciado por las actividades que se ejecutarán en el marco del Plan de Perturbación Controlada (PPC) con la finalidad de movilizar, de forma sistemática y ordenada, a aquellos individuos de baja movilidad (reptiles). Pese a que no será espontáneo, el desplazamiento será autónomo y con la posibilidad de buscar un refugio cercano que permita resguardarse en forma temporal y en las oportunidades que cada ejemplar decida, evitando el estrés por manipulación. Con esta medida se espera evitar una eventual mortandad de ejemplares de fauna de baja movilidad.

Lugar, forma y oportunidad de implementación.

Lugar: El área de trabajo considera las áreas destinadas a la ejecución de obras de planteles de crianza, bodega de residuos peligrosos, contenedor de congelado de aves muertas y caminos internos, considerando un buffer de 10 m alrededor de las obras, abarcando en total un área de influencia de 1,79 hectáreas.

Figura 11.1.3.1: Área de Influencia Fauna





Forma: Se comenzará la remoción manual de refugios desde la sección media de cada superficie, orientándose hacia los márgenes de éste. Los refugios mencionados a ser removidos pueden incluir desde rocas y/o enrocados, sobre el cual los individuos de las especies objetivo se hayan adecuado. Se procederá entonces a remover gradualmente el piso vegetacional y/o zonas de refugio. Como se mencionó, se orientará la ejecución de la medida hacia sentidos opuestos desde el margen interior de cada superficie de intervención. Todos los refugios que sean removidos en la etapa de perturbación serán utilizados para enriquecer las áreas receptoras. En cuanto a las áreas receptoras, éstas serán similares a las áreas a intervenir, rasgo que favorecerá el asentamiento de las especies perturbadas, así como la medida de enriquecimiento del hábitat receptor, a través del traslado de los refugios que se hallen en el área a perturbar. Transcurridos dos días de ejecutada la perturbación controlada, se controlará la actividad de los individuos de las especies foco, esto mediante observación directa de actividad. Se evaluará a través de transectos de observación de actividad y búsqueda directa, en los eventuales refugios que aun puedan ser utilizados por los individuos. Una vez comprobado el éxito de la medida, esto es, luego de medidos los parámetros de actividad (riqueza de especies y abundancia), se procederá a liberar el área para el comienzo de ejecución de obras. A continuación, se ilustra la orientación de ejecución del Plan de perturbación controlada para el Proyecto. En la figura, las flechas rojas indican la dirección de la perturbación, la cual se realiza desde el eje central de la intervención hacia sus márgenes, favoreciendo el desplazamiento de los individuos hacia áreas receptoras adyacentes.

Figura 11.1.3.2: Orientación de ejecución Plan de perturbación controlada de reptiles para El Proyecto



Oportunidad: La actividad se ejecutará previo al inicio de las actividades de despeje de vegetación o de movimiento de tierras con medios mecánicos. La fecha de ejecución de la medida deberá preferentemente ser en período primaveral y/o estival, de lo contrario se privilegiarán horarios entre las 10:00 y 17:00 horas, período de mayor actividad de reptiles, y que deberá coincidir con días de temperaturas que favorezcan y maximicen la adecuada movilidad de los



	individuos. El período comprendido entre el término de la perturbación y el comienzo de intervención de obras no podrá exceder los cinco (5) días.
Indicador de cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> • El indicador principal de cumplimiento corresponde al registro de la liberación de las áreas a intervenir en relación al registro de nula actividad de individuos de las especies foco. De esta manera, dos días después de finalizado el ahuyentamiento, será revisada el área de perturbación donde se elaborará un documento con la medición de los siguientes parámetros de éxito: <ul style="list-style-type: none"> - Riqueza de especies (antes/después de la aplicación de la medida en el área perturbada). - Grado de desplazamiento: migración espacial desde el punto de perturbación. - Área proyectada para la perturbación (superficie) versus área efectivamente perturbada. • - El indicador de éxito final para la implementación de la medida será la verificación en la etapa de liberación, antes descrita, de la inexistencia de refugios para las especies de baja movilidad y la mayor ausencia de individuos en el sector perturbado, considerando como exitosa la perturbación/ahuyentamiento de al menos el 80% de los ejemplares registrados en la etapa de perturbación en las áreas a intervenir. Como se mencionó, esto solo podrá ser posible ante la total remoción de refugios desde las áreas a intervenir. El indicador de cumplimiento corresponde al informe entregado a la autoridad el cual entregará los resultados obtenidos, entregando fechas de liberación de cada área, profesionales a cargo y georreferenciación de cada área liberada
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Al día siguiente de ejecutada la perturbación, se controlará la actividad de los individuos de las especies foco mediante observación directa. Se realizará una evaluación utilizando transectos y búsqueda directa en los posibles refugios que aún pudieran ser utilizados por los individuos, con el objetivo de asegurar la ausencia de la especie objetivo y evitar una posible recolonización. Asimismo, se observará visualmente la actividad de las especies objetivo en el área de destino, así como la posible presencia de ejemplares enfermos, estresados o muertos. Se realizará un seguimiento semanal durante el primer mes utilizando métodos no invasivos (sin captura), que permitan determinar, además de la presencia de los individuos, su actividad y ocupación de refugios o madrigueras, tanto naturales como aquel producto del enriquecimiento del hábitat. • Durante el segundo y tercer mes, se llevarán a cabo mediciones cuantitativas, y también en la época de mayor actividad, en caso de que no coincida con los seguimientos anteriores, para estimar la abundancia y densidad de la población. Los resultados obtenidos deberán permitir evidenciar si la población receptora se ha mantenido estable o si ha experimentado un aumento en comparación con su condición original antes de la perturbación controlada. • Adicionalmente, se realizará seguimiento de la población receptora, considerando al menos dos ciclos reproductivos de las especies objetivos, lo que permitirá realizar comparaciones interanuales, teniendo en cuenta el periodo de mayor actividad de la fauna.

9.4. Compromiso Ambiental Voluntario 4: Mantención red evacuación aguas lluvias	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Efectuar una revisión del estado de canaletas y colectores, de su condición al cabo de la temporada estival, antes de las próximas lluvias.</p> <p>Descripción: Se trata de verificar que la geometría de las canaletas y colectores se mantenga según diseño, libre de obstáculos, malezas, etc.</p> <p>Justificación: Se trata que estas canaletas puedan evacuar los caudales de diseño, y así evitar desbordes, y sean conducidos hacia las zonas de evacuación, en cortinas de eucalipto principalmente.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<p>Lugar: Se deberá revisar cada canaleta a ambos costados de cada pabellón y packing.</p> <p>Forma: Se verificará 2 veces por año, o luego de un evento de tormenta y que pudiera haber generado obstáculos al libre escurrimiento de las aguas lluvias.</p>



	<p>Oportunidad: Cada vez que sea revisado el estado general de la red de evacuación de aguas lluvias, esto a comienzos de otoño, previo a las lluvias, se hará el primer registro del estado actual de las canaletas y colectores.</p>
Indicador de cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Anualmente y en 2 oportunidades, inicio de otoño y en julio, salvo por algún efecto de tormenta que pudiera afectar el estado de casa canaleta, a ambos costados de cada pabellón y colectores. • Se deberá llevar un registro de toda y cada vez que se revise, esta red, y dejar un detalle de la actividad realizada por el responsable de su ejecución
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • En caso de algún desborde o situación no contemplada en una operación normal, se informará a la SMA. • La entrega del informe a la SMA será de 10 días hábiles luego de ocurrido el evento.

9.5: Compromiso Ambiental Voluntario 5: Charlas de Inducción Sobre Paleontología	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Velar por la protección del patrimonio cultural a través de charlas de inducción patrimonial a los trabajadores, sobre el manejo ante eventuales hallazgos paleontológicos.</p> <p>Descripción: Se realizará un programa de capacitación ambiental para los trabajadores y contratistas del Proyecto, en la que se realizarán charlas e inducción informativa a los trabajadores y contratistas del Proyecto, para tener en consideración y en conocimiento en caso de un eventual avistamiento de un hallazgo paleontológico. A través de las capacitaciones, se busca concientizar sobre la importancia del patrimonio cultural paleontológico, poniendo énfasis en la importancia de seguir protocolos y programas en caso de un hallazgo. Estas capacitaciones estarán enfocadas principalmente a los trabajadores, cuyas labores estén asociadas con realizaras tareas de movimiento de tierra.</p> <p>Justificación: Los trabajadores y contratistas del Proyecto deben estar concientizados sobre la importancia de seguir protocolos y programas, con el objetivo de evitar alteraciones sobre el patrimonio cultural paleontológico en el área de emplazamiento de las obras del Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<p>Lugar: Las actividades relacionadas con la capacitación se realizarán en el Plantel El Mirador.</p> <p>Forma: Se realizarán charlas de inducción para la totalidad de los trabajadores y contratistas del Proyecto, junto con la entrega de materia de difusión educativo sobre el patrimonio cultural del área de influencia, indicando el procedimiento a seguir en caso de hallazgo, el cual consistirá en detener la obra específica de movimiento de tierra asociada al hallazgo y dar aviso al encargado ambiental que se encuentre en faena. Como parte del contenido mínimo de las charlas, se incluirán los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presencia e importancia de los hallazgos paleontológicos en el área de emplazamiento del Proyecto. • Respeto y cuidados de hallazgos. <p>Cabe mencionar que tanto las charlas de paleontología serán llevadas a cabo por un paleontólogo titulado. El contenido de las charlas de paleontología deberá abordar el componente paleontológico, según sea el caso, que se podría encontrar en el área del proyecto, incluyendo una descripción del marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo no previsto.</p> <p>Oportunidad: Las charlas serán llevadas a cabo al inicio de la fase de construcción. Por otra parte, se tendrá especial énfasis en la realización de la charla a cada contratista, trabajador nuevo que ingrese a la faena, y cuyas labores estén asociadas a movimientos de tierras.</p>
Indicador de cumplimiento.	<p>Se mantendrá los siguientes registros a disposición de la autoridad, los que se encontrarán en la instalación de faena durante la fase de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registro del contenido de las charlas asociadas al componente paleontológico • Registro de asistencia de los trabajadores. <p>Por otro lado, se deberá remitir a la SMA y al CMN en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (los) trabajador(es), el (los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la paleontólogo/a, el que deberá contener:</p>



	<ul style="list-style-type: none"> Nombre y firma del paleontólogo/a o licenciado/a en paleontología que realizó la charla de inducción. Contenidos de la inducción realizada. Copia del material gráfico presentado a los asistentes. Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad. Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los asistentes. Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá debidamente firmada por cada uno de los trabajadores.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Revisión de los reportes de realización de charlas de inducción anual y entrega de material educativo, de forma actualizada. Revisión de los reportes de realización de charlas de inducción a trabajadores nuevos que ingresen a faena, y cuyas labores estén asociadas a escarpe y movimientos de tierra. Envío a la SMA y al CMN los registros de charlas de inducción.

9.6: Compromiso Ambiental Voluntario 6: Monitoreo Calidad de Aguas Subterráneas pozo 1 Fundo Cabimbao de Agrícola Chorombo S.A.

Fase del Proyecto a la que aplica	Operación										
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Mantener un registro de la calidad de las aguas subterráneas del pozo 2 del Fundo Cabimbao perteneciente a Agrícola Chorombo S.A.</p> <p>Descripción: Se realizará caracterización fisicoquímica del agua subterránea del Pozo 2 del Fundo Cabimbao, una vez al año, por 3 años consecutivos, en donde se realizará la toma de muestra de agua y el análisis de laboratorio de los parámetros calcio, sodio, potasio, magnesio, fosfatos, amoníaco, nitratos y nitritos.</p> <p>Justificación: Medición de parámetros de calcio, sodio, potasio, fósforo, amoníaco, nitratos y nitritos pozos aguas abajo del plantel El Mirador. Cabe destacar que este pozo es donde se ha podido acceder para la toma de muestras de agua ya que pertenece al titular del presente Proyecto.</p>										
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<p>Lugar: Fundo Cabimbao de Agrícola Chorombo S.A. En el siguiente cuadro se presenta las coordenadas de ubicación del Pozo2:</p> <table border="1" data-bbox="651 1390 1365 1517"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ID</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM (Datum WGS84 Huso 19S)</th> <th rowspan="2">Expediente</th> </tr> <tr> <th>Norte (m)</th> <th>Este (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P2</td> <td>6.253.904</td> <td>264.978</td> <td>VPC-1305-177</td> </tr> </tbody> </table> <p>Forma: La toma de muestra se realiza de forma manual y anual.</p> <p>Oportunidad: Fase de operación.</p>	ID	Coordenadas UTM (Datum WGS84 Huso 19S)		Expediente	Norte (m)	Este (m)	P2	6.253.904	264.978	VPC-1305-177
ID	Coordenadas UTM (Datum WGS84 Huso 19S)		Expediente								
	Norte (m)	Este (m)									
P2	6.253.904	264.978	VPC-1305-177								
Indicador de cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> El indicador de cumplimiento corresponde a los límites máximos permitidos por la autoridad competente. 										
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Entrega de los informes de seguimiento a la SMA de forma anual. 										

10°. Que, las medidas relevantes del Plan de Prevención de Contingencias y del Plan de Emergencias, son las siguientes:

10.1. Riesgo o contingencia 1 “Riesgo por incendio estructural”	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Obras del Proyecto
Acciones o medida a implementar para controlar la contingencia	Se instalarán señaléticas en distintas partes del Proyecto, con el objetivo de concientizar a los trabajadores y promover la prevención de incendios. Se identificarán las zonas donde esté expresamente prohibido cualquier actividad que pueda generar chispas, tales como encender fuego, fumar, portar o mantener elementos que puedan ocasionar chispas, etc.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166889859>

10.1. Riesgo o contingencia 1 “Riesgo por incendio estructural”	
	<p>Capacitación a trabajadores en el correcto uso de los elementos de protección y combate contra incendios.</p> <p>Revisión de las instalaciones donde se acopian los diferentes tipos de residuos y sustancias, dando cumplimiento a las condiciones de almacenamiento establecidas para cada residuo.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Registro fotográfico georreferenciado de las señaléticas instaladas en las distintas partes del Proyecto.</p> <p>Registro de capacitación a trabajadores, indicando los contenidos informados, con fotografías con la fecha y georreferenciación.</p>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Ante la ocurrencia de un incendio estructural, el jefe de Sector deberá dar aviso en forma inmediata al Supervisor, indicando el lugar exacto del incendio e indicar lo que se esté quemando (ver punto 3 Teléfonos de Emergencias). • Si el siniestro se encuentra en la etapa inicial se deberá proceder a combatirlo con los extintores disponibles en el sector productivo, debiendo extremar las medidas de seguridad para cuidar la integridad física de las personas que efectúen esta tarea. El personal ha recibido previamente capacitación en cuanto al manejo de extintores. • El combate del fuego se deberá realizar siempre de frente y a favor del viento, evitando así ser alcanzado por las llamas. <p>o Si el siniestro es de mayores proporciones, se deberá proceder a llamar en forma inmediata al 133 Carabineros; 131 Ambulancias; 8324056 Urgencia Mutual. Los números de teléfonos se encontrarán ubicados en portería (punto 3 Teléfonos de Emergencias).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se deberá prohibir el ingreso a las instalaciones siniestradas a toda persona ajena a la Empresa (periodistas, curiosos, niños, mujeres y personas no autorizadas, etc.), para lo cual el Supervisor dispondrá de una persona en el portón de ingreso.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>Ante una emergencia que afecte los recursos naturales (suelo, agua y aire) y la biodiversidad (flora y fauna) se informará dentro de las primeras 24 horas a la SMA, SEREMI Medio Ambiente y al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura regional, vía telefónica y/o correo electrónico. Luego, en un plazo no superior a 15 días de ocurrido el evento, se enviará un informe de la emergencia, el cual contendrá a lo menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fecha, hora y lugar de ocurrencia. • Motivo de la contingencia. Aspectos ambientales involucrados (suelo, emisiones atmosféricas, fauna, etc. • Alcance de la contingencia. • Acciones de control realizadas. • Acciones de reparación realizadas. • Acciones de prevención que se implementarán para evitar una nueva ocurrencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 14 de la Adenda Complementaria.

10.2. Riesgo o contingencia 2 “Contingencias viales”	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Obras del proyecto
Acciones o medida a implementar para controlar la contingencia	Capacitación a trasportistas de alimentos, ingreso de aves, retiro de mortalidades de vías alternativas.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitación
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • En caso de presentarse accidentes que involucren a vehículos y camiones de Agrícola Chorombo S.A. y Terceros, el chofer del vehículo, de ser posible, comunicará inmediatamente a su Jefe de Directo y a los Teléfonos de Emergencia que sean pertinentes (Carabineros y Ambulancias). • Además, Agrícola Chorombo tiene un seguro de responsabilidad civil que incluye a los subcontratistas por un valor U.F. 10.000. Por



10.2. Riesgo o contingencia 2 “Contingencias viales”	
	<p>lo cual, después del siniestro, cualquiera sea la gravedad del mismo se debe dejar constancia en Carabineros.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frente al derrame de la carga (Huevos, Gallinas y Alimentos), el transportista da inmediato aviso a la Administración o a quién corresponda y estos a Carabineros, con el fin de implementar las acciones a seguir. Si es necesario se dispondrá de personal de Agrícola Chorombo S.A. del plantel más cercano al lugar del siniestro. Para el caso de transporte de Aves, las aves vivas deberán ser reembarcadas y continuar su ruta. • Frente a problemas en las vías de acceso al Plantel se deberá proceder de acuerdo a lo descrito en la Tabla de Rutas y Rutas Alternativas indicadas en la DIA.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>Ante una emergencia que afecte los recursos naturales (suelo, agua y aire) y la biodiversidad (flora y fauna) se informará dentro de las primeras 24 horas a la SMA, SEREMI Medio Ambiente y al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura regional, vía telefónica y/o correo electrónico. Luego, en un plazo no superior a 15 días de ocurrido el evento, se enviará un informe de la emergencia, el cual contendrá a lo menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fecha, hora y lugar de ocurrencia. • Motivo de la contingencia. • Aspectos ambientales involucrados (suelo, emisiones atmosféricas, fauna, etc. • Alcance de la contingencia. • Acciones de control realizadas. • Acciones de reparación realizadas. • Acciones de prevención que se implementarán para evitar una nueva ocurrencia
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 14 de la Adenda Complementaria.

10.3. Riesgo o contingencia 3 “Aumento de mortalidad de aves ponedoras”	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Pabellones de postura
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Mantenimiento de Programa Sanitario determinado por Médico Veterinario
Forma de control y seguimiento	Registro de Mortalidad
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • En caso de un aumento de la mortalidad por sobre estándar, el Administrador deberá informar al Médico Veterinario Asesor. Dependiendo de la magnitud y diagnóstico de la misma, el Médico Veterinario informará al Médico Veterinario Ofical SAG de la oficina Melipilla. • Si la cantidad de aves muertas es superior a la capacidad de las fosas existentes, el Administrador gestionará los medios para la disposición final de las aves muertas dentro de las 120 hectáreas del predio de acuerdo al protocolo SAG.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El Jefe de Calidad y Medioambiente informará al Médico Veterinario Ofical SAG de la oficina Melipilla, a la SEREMI de Salud RM, a la SMA, respecto de la situación de contingencia generada y las medidas que se han adoptado a través del Módulo de avisos de contingencias e incidentes dentro de las 24 horas de ocurrido el evento, tendientes a evitar una contingencia mayor y/o riesgo para la salud de las personas que allí laboran y del entorno.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 14 de la Adenda Complementaria.



10.4. Riesgo o contingencia 4 “Riesgo falla en la operación de la planta”	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Toda la infraestructura del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> - Retiro periódico de guano desde pabellones - Transporte interno controlado - Limpieza al fin de cada ciclo de pabellones - Apertura controlada de las cortinas de pabellones - Volteo diario de pilas de guano fresco por medio de maquina volteadora - Tapado de pilas de guano - Distribución homogénea de pilas de acopio - Retiro frecuente de aves muertas
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - El guano será evacuado por cintas transportadoras desde cada nivel de jaulas cada dos días. - En cada carga de guano se contará con una “guía de despacho”, en la cual quedará consignada la fecha de retiro, patente del vehículo, nombre de conductor, cantidad de material que retira, pabellón de origen y destino del material. - Una vez concluido el ciclo productivo (a la semana 110), se procederá a la limpieza y habilitación de cada pabellón durante 4 semanas. Será un procedimiento manual, primero a través de una limpieza en seco (se barren los pabellones) y, posteriormente, por medio de una termoniebla se dispersará una concentración pulverizada de desinfectante (amonio cuaternario u otro). - Durante los días de temperaturas altas, se accionarán los extractores de aire situados en los extremos de cada pabellón, asimismo, los pabellones cuentan con cortinas laterales para poder climatizar los pabellones, los cuales se abren o cierran dependiendo de la temperatura. - Reducción de la humedad del guano (hasta 40%) y volumen de las pilas a través del venteo mecánico. Este proceso previene el desarrollo de vectores y emanaciones de olores. - Elimina casi por completo el desarrollo de vectores y disminución de emisión de olores por el tapado de las pilas de guano. - Las pilas de guano que se conformarán serán de aproximadamente 6 m de ancho por 2,5 m de alto, de largo variable de acuerdo a la topografía, con una distancia a los deslindes del centro de acopio de 3 m, con caminos interiores o pasillos de 6 metros de ancho, los cuales permitirán un adecuado desplazamiento de los vehículos de transporte y maquinaria para la disposición y el manejo del material. - Durante la fase de operación del Proyecto las aves muertas se retiran todos los días desde los pabellones de postura y se trasladarán al contenedor de aves muertas - Estudio de Impacto Odorante (EIO) anual durante los dos primeros años de operación. - Registro de quejas por malos olores - Encuesta a vecinos anual
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> - Derrame de GAP en carga de camiones: Limpieza inmediata del lugar, mediante barrido y disposición en camión - Aumento de mortalidad en pabellones: Comunicar a Médico Veterinario Asesor. El Médico Veterinario informará a SAG. Seguir los protocolos de bioseguridad indicados por el Servicio Agrícola Ganadero para la eliminación sin generación de olores. Se cuentan con fosas hormigonadas en caso de superar la capacidad de acumulación de aves muertas por contenedor - Aumento de la humedad del guano con generación de olores molestos: En caso de producirse un aumento de la humedad normal del GAP (mayor al 80%), se deberá revisar en conjunto con Operarios, Supervisores y Médico Veterinario Asesor. Luego controlar la causa.



	- Emisión de olores desde contenedor: Revisar el estado de las aves muertas en el interior del contenedor y solicitar retiro adelantado a empresa externa en caso de presentar problemas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El Jefe de Calidad y Medioambiente informará a SEREMI de Salud RM, a la SMA y al SAG, respecto de la situación de contingencia generada y las medidas que se han adoptado a través del Módulo de avisos de contingencias e incidentes dentro de las 24 horas de ocurrido el evento, tendientes a evitar una contingencia mayor y/o riesgo para la salud de las personas que allí laboran y del entorno. Se entregará un informe que indique las acciones correctivas inmediatas realizadas, el diagnóstico detallado, la ubicación y extensión, hora de inicio y hora de término.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 14 de la Adenda Complementaria.

10.5. Riesgo o contingencia 5 “Riesgo por Causas Naturales (Sismos)”	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones del Proyecto
Acciones o medida a implementar para controlar la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • El diseño de ingeniería y construcciones del Proyecto estarán acorde a normas y estándares nacionales e internacionales de resistencia sísmica. • Se establecerán zonas de seguridad y evacuación, las que se mantendrán demarcadas y libres de obstáculos, considerando su ubicación aislada de fuentes de peligro. • Todas las áreas de trabajo se mantendrán en condiciones de orden y limpieza para asegurar una rápida evacuación frente a sismos en caso de ser necesario. • Se mantendrán teléfonos de emergencia en una zona visible y de fácil acceso. • Se realizarán simulacros de emergencia para la evaluación de respuesta del personal. • Se elaborará una ficha de actuación en caso de ocurrir esta contingencia.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Plano de zona de seguridad y vías de evacuación. • Registro de simulacros realizados, con fotografías que incluyan fecha y georreferenciación. • Registro de capacitaciones realizadas que indique nombre y cargo del personal que ha participado, contenido de la capacitación y fecha. Los registros incluirán fotografías con fecha y georreferenciación.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • En caso de que se produzca un sismo/terremoto, se llevarán a cabo las siguientes acciones: • Se activará la alarma y si es necesario la evacuación hacia el punto de encuentro. • En caso de sismo/terremoto se realizará la evacuación hacia las zonas de seguridad definidas en el plan de prevención de contingencias del Proyecto. • Realizar inspección de las faenas u obras de las instalaciones, con el fin de verificar su estado y descartar la existencia de daños. • Durante la ejecución del Proyecto, ya sea en la fase de construcción, operación o cierre, se suspenderán todas las actividades hasta que se haya verificado técnicamente que no existe riesgo para los trabajadores. • Durante la fase de operación, en caso de daño en las estructuras o equipos de la planta, se detendrá la generación de energía y se realizará una inspección para identificar las estructuras y equipos afectados, los cuales serán reparados o reemplazados según corresponda. • Terminado el temblor, los trabajadores deberán comunicarse si es posible con el Administrador del Predio.



10.5. Riesgo o contingencia 5 “Riesgo por Causas Naturales (Sismos)”	
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>Ante una emergencia que afecte los recursos naturales (suelo, agua y aire) y la biodiversidad (flora y fauna) se informará dentro de las primeras 24 horas a la SMA, SEREMI Medio Ambiente, vía telefónica y/o correo electrónico. Luego, en un plazo no superior a 15 días de ocurrido el evento, se enviará un informe de la emergencia, el cual contendrá a lo menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fecha, hora y lugar de ocurrencia. • Motivo de la contingencia. • Aspectos ambientales involucrados (suelo, emisiones atmosféricas, fauna, etc. • Alcance de la contingencia. • Acciones de control realizadas. • Acciones de reparación realizadas. • Acciones de prevención que se implementarán para evitar una nueva ocurrencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 14 de la Adenda Complementaria.

10.6. Riesgo o contingencia 6 “Riesgo de posible infiltración de contaminantes al acuífero”	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones del Proyecto.
Acciones o medida a implementar para controlar la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Disposición en el vehículo de las instrucciones a seguir en caso de accidente. • Capacitación del conductor para respuesta en caso de accidente con derrame de las sustancias transportadas. • Se exigirá a las empresas a cargo del transporte de sustancias que cuenten con un Programa de Seguridad y Prevención de Riesgos, para prevenir derrames o filtraciones durante el transporte a las faenas del proyecto durante sus fases de construcción, operación y cierre. Se exigirá, además, que los transportistas dispongan de un Plan de emergencias, procedimientos y equipamiento necesario para atender eventuales incidentes y accidentes que pudieran ocurrir en la ruta. • Capacitación del personal respecto al procedimiento de actuación en caso de afectación por fluctuaciones de altura de la napa freática, afloramiento de napa y acumulación en superficie de las aguas de riego.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Se controlará la evolución de los accidentes, detectando si los cambios experimentados son debidos a una fluctuación aleatoria o a un nuevo factor que ha modificado las condiciones de seguridad. De acuerdo a lo resultados que se obtengan, se tomarán las medidas correctivas correspondientes. • Control periódico de las condiciones de trabajo e instalaciones de almacenamiento de residuos peligrosos y no peligrosos. • Registro de la disposición en los vehículos de las instrucciones a seguir en caso de accidente. • Registro de capacitaciones realizadas que indique nombre y cargo del personal que ha participado, contenido de la capacitación y fecha. Los registros incluirán fotografías con fecha y georreferenciación. • Se tomará el registro a las empresas a cargo del transporte de sustancias que dispongan de un Programa de Seguridad y Prevención de Riesgos para la prevención de derrames y del plan de emergencia.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • En el caso de derrame de cualquier sustancia o residuo peligroso, los pasos a seguir para su control son: • Una vez se detecte el derrame y/o identificada la sustancia, avisar al Director de Emergencias, quien es el encargado de Activar el Plan de Emergencia.



10.6. Riesgo o contingencia 6 “Riesgo de posible infiltración de contaminantes al acuífero”	
	<ul style="list-style-type: none"> • Avisar al Equipo de Intervención para que se dirija a la zona del derrame, contando con los equipos de protección personal adecuados. En base a las HDS de la sustancia derramada. • Hacer uso de equipo de protección personal apropiado para manejar el derrame. • Contener el derrame con suficiente cantidad de material absorbente, desde afuera hacia adentro para evitar su dispersión. • Descontaminar el área afectada. Retirar todos los materiales contaminados y gestionar como residuos peligrosos. • Si es posible, recoger las sustancias y/o residuos derramados, evitando su vertido al suelo o a las aguas. En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, 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).”
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>Ante una emergencia que afecte los recursos naturales (suelo, agua y aire) y la biodiversidad (flora y fauna) se informará dentro de las primeras 24 horas a la SMA, SEREMI Medio Ambiente y al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura regional, vía telefónica y/o correo electrónico. Luego, en un plazo no superior a 15 días de ocurrido el evento, se enviará un informe de la emergencia, el cual contendrá a lo menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fecha, hora y lugar de ocurrencia. • Motivo de la contingencia. • Aspectos ambientales involucrados (suelo, emisiones atmosféricas, fauna, etc). • Alcance de la contingencia. • Acciones de control realizadas. • Acciones de reparación realizadas. • Acciones de prevención que se implementarán para evitar una nueva ocurrencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 14 de la Adenda Complementaria.

10.7. Riesgo o contingencia 7 “Riesgo de Accidente con Fauna Silvestre”	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Interior del área del Proyecto, ya sea en faenas temporales o permanentes, considerando todas las fases de éste.
Acciones o medida a implementar para controlar la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Se realizarán charlas de inducción y capacitación de hombre nuevo a todo el personal del Proyecto y contratistas acerca de la potencial fauna presente en el área, del resguardo y cuidado de la misma, así como del procedimiento de actuación en caso de un hallazgo. • Se establecerá un control de la velocidad para todos los vehículos del Proyecto, informando los límites de velocidad permitidos tanto en caminos internos como externos. • Se instalarán de carteles informativos. • Prohibición de alimentar a animales, para evitar domesticar a estos y atraerlos permanentemente al área del Proyecto. • Se prohibirá la tenencia de mascotas, (perros y gatos), que pueda atentar contra la fauna silvestre del sector.



10.7. Riesgo o contingencia 7 “Riesgo de Accidente con Fauna Silvestre”	
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de instalación de señaléticas por medio de fotografías con fechas y georreferenciadas. • Registro de capacitación con los temas tratados (velocidad límite, prohibición alimentar animales, tenencia de mascotas, procedimiento a seguir en caso de accidente con fauna). • Se controlará la evolución de los accidentes, detectando si los cambios experimentados son debidos a una fluctuación aleatoria o a un nuevo factor que ha modificado las condiciones de seguridad. De acuerdo a lo resultados que se obtengan, se tomarán las medidas correctivas correspondientes. • Control periódico de las instalaciones y sus alrededores, basado principalmente en inspecciones de terreno. • o Se mantendrá el registro de las capacitaciones e inducciones realizadas que indique nombre y cargo del personal que ha participado, contenido de la capacitación/inducción y fecha.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • En caso de que una emergencia afecte a fauna silvestre, se procederá al rescate inmediato de las especies que estuvieran o pudiesen verse afectadas para ser asentadas momentáneamente en el centro de rehabilitación de fauna silvestre o marina, autorizado por el SAG, más cercano al área del Proyecto hasta el momento de su recuperación, al punto que sea posible el retorno de las especies al lugar de origen. En paralelo, se dará aviso al SAG de lo ocurrido. Es importante mencionar que el titular correrá con todos los gastos económicos asociados a accidentes de fauna silvestre. • La empresa remitirá, dentro de un plazo de 30 días corridos a las autoridades y organismos competentes, un informe detallado con la información de la emergencia ambiental que contendrá lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> - Origen de la emergencia. - Acción de respuesta. - Efectividad de la acción. - Conocimiento del impacto o daño ambiental producido. - Daños o pérdidas de recursos. - Costos involucrados. - Medidas de mitigación y/o compensación
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>Ante una emergencia que afecte los recursos naturales (suelo, agua y aire) y la biodiversidad (flora y fauna) se informará dentro de las primeras 24 horas a la SMA, SEREMI Medio Ambiente y al SAG, vía telefónica y/o correo electrónico. Luego, en un plazo no superior a 30 días corridos del evento, se enviará un informe de la emergencia, el cual contendrá a lo menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fecha, hora y lugar de ocurrencia. • Motivo de la contingencia. • Aspectos ambientales involucrados (suelo, emisiones atmosféricas, fauna, etc). • Alcance de la contingencia. • Acciones de control realizadas. • Acciones de reparación realizadas. • Acciones de prevención que se implementarán para evitar una nueva ocurrencia
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 14 de la Adenda Complementaria.

10.8. Riesgo o contingencia 8 “Riesgo de afectación por inundaciones y/o de accidente que comprometa los recursos hídricos superficiales”	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Interior del Plantel El Mirador
Acciones o medida a implementar para controlar la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de simulacros basados en un plan de evacuación de las instalaciones a zonas seguras. • Capacitación del personal respecto al procedimiento de actuación en caso de riesgo de inundación. • o Se realizará monitoreo de la quebrada por parte del titular.



10.8. Riesgo o contingencia 8 “Riesgo de afectación por inundaciones y/o de accidente que comprometa los recursos hídricos superficiales”	
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro simulacros. • Registro capacitación personal. • Registrando en una ficha de monitoreo durante la fase de construcción.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Se dará aviso inmediato al Jefe/Encargado de las Faenas, quién informará a los encargados de prevención de riesgos y equipo de Intervención de Emergencia, dependiendo de la magnitud del evento, se paralizarán las obras y eventualmente podría producirse la evacuación de la obra. En la eventualidad que las bodegas puedan verse afectadas por un evento de lluvia extrema, se solicitará el retiro inmediato de los residuos almacenados por parte de una empresa autorizada. En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. iii. 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. iv. 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).”
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>Ante una emergencia que afecte los recursos naturales (suelo, agua y aire) y la biodiversidad (flora y fauna) se informará dentro de las primeras 24 horas a la SMA, SEREMI Medio Ambiente y al SAG, vía telefónica y/o correo electrónico. Luego, en un plazo no superior a 30 días corridos del evento, se enviará un informe de la emergencia, el cual contendrá a lo menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fecha, hora y lugar de ocurrencia. • Motivo de la contingencia. • Aspectos ambientales involucrados (suelo, emisiones atmosféricas, fauna, etc. o Alcance de la contingencia. • Acciones de control realizadas. • Acciones de reparación realizadas. o Acciones de prevención que se implementarán para evitar una nueva ocurrencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 14 de la Adenda Complementaria.

11°. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto propuso el siguiente Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes:

11.1 Programa de Aplicación y Seguimiento de Control de Polvo	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Variable ambiental	Emisiones atmosféricas
Impacto asociado	Aumento emisiones atmosféricas
Medida asociada	El Proyecto considera el abatimiento de emisiones a través de la aplicación de supresor de polvo en todos los caminos interiores del Proyecto, durante las fases de construcción, operación y cierre, mediante el uso bischofita, el objetivo es reducir en a lo menos un 90% las emisiones de material particulado, mientras se ejecutan las fases de construcción, operación y cierre. De acuerdo con la Ficha Técnica del producto: Salmuera de Bischofita, la Eficiencia de abatimiento es del 90 al 95% y se recomienda una aplicación anual. Se adjunta Ficha técnica Anexo N°7.3 de la Adenda Complementaria
Componente ambiental objeto de seguimiento	Aire
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	La medida de aplicación de Supresor de Polvo se realizará en todos los caminos interiores no pavimentados asociados al Proyecto.



Parámetros a monitorear	<p><u>Frecuencia de Aplicación:</u> De acuerdo con la Ficha Técnica del producto, la aplicación del supresor de polvo se recomienda una vez por año, al inicio de la temporada seca. No obstante, una vez que comience la ejecución del Proyecto, se realizará una primera aplicación inmediata con el fin de asegurar un control oportuno de las emisiones de polvo.</p> <p><u>Procedimiento de Aplicación:</u> La aplicación del producto se efectuará siguiendo estrictamente las instrucciones y procedimientos establecidos por el proveedor, garantizando el cumplimiento de las concentraciones y volúmenes recomendados, así como la consideración de las condiciones meteorológicas adecuadas para maximizar la eficiencia del tratamiento. La ejecución de esta actividad estará a cargo de la empresa contratista proveedora del producto.</p> <p><u>Sistema de Aplicación:</u> El sistema de aplicación se registrará por lo dispuesto en la ficha técnica del proveedor, ya sea en el caso de productos como la Bischofita u otros de características equivalentes. En términos generales, la aplicación se llevará a cabo mediante camión aljibe, utilizando las diluciones y volúmenes recomendados por el fabricante.</p> <p><u>Transporte y Almacenamiento:</u> El transporte del supresor será responsabilidad exclusiva de la empresa proveedora. La preparación del producto se efectuará en las instalaciones de dicha empresa, de manera que no se almacenará producto en el área del Proyecto, evitando riesgos asociados a su manipulación y almacenamiento en faena.</p>
Límites permitidos o comprometidos	De acuerdo con la Ficha Técnica del producto: Salmuera de Bischofita, la Eficiencia de abatimiento es del 90 al 95% y se recomienda una aplicación anual. Se adjunta Ficha técnica en el Anexo N°7.3 de la Adenda Complementaria.
Duración y frecuencia del seguimiento	Aplicación Anual
Método de procedimiento de medición o seguimiento de cada parámetro	El monitoreo de la eficiencia del supresor se realizará mediante equipos especializados, como el DustMate u otros equivalentes disponibles en el mercado, que permitan determinar concentraciones de material particulado generadas principalmente por el tránsito de vehículos en caminos no pavimentados del proyecto. El primer monitoreo se ejecutará al inicio del Proyecto, a fin de establecer una línea base del desempeño del supresor. Posteriormente, se repetirá cada dos años. En caso de que los resultados obtenidos indiquen una eficiencia inferior al 90%, se evaluarán y aplicarán alternativas de control, con el propósito de asegurar el cumplimiento de dicho estándar de eficiencia.
Plazo y frecuencia de entrega de informes	Anual
Organismo destinatario de informes	Superintendencia del Medio Ambiente
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	Anexo 16 de la Adenda Complementaria.

11.2 Medición de olfatometría dinámica anual durante la fase de operación del proyecto	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Variable ambiental	Olores
Impacto asociado	Aumento de emisiones odoríferas
Medida asociada	Medición de olfatometría dinámica anual durante la fase de operación del proyecto
Componente ambiental objeto de seguimiento	Olor
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	<ul style="list-style-type: none"> • Pabellones de postura y crianza • Contenedor de residuos • Guano fresco • Guano maduro
Parámetros a monitorear	<ul style="list-style-type: none"> • Número de eventos de olor o contingencias • Número de quejas reportadas • Porcentaje de respuesta de quejas. • Porcentaje de quejas respondidas a tiempo • Número de informes de monitoreo y control de olores (M)



	<ul style="list-style-type: none"> • Número de instancias de acercamiento a la comunidad • Número de personas de la comunidad informadas • Número de encuestas levantadas a la comunidad • Número de capacitaciones internas • Número de asistentes a capacitaciones
Límites permitidos o comprometidos	<ul style="list-style-type: none"> • Número de eventos de olor o contingencias: EO=0 • Número de quejas reportadas: Q=0 • Porcentaje de respuesta de quejas: %Qr=100% • Porcentaje de quejas respondidas a tiempo: %Qt=100 • Número de informes de monitoreo y control de olores (M): M=12 • Número de instancias de acercamiento a la comunidad: Com=1 • Número de personas de la comunidad informadas: Com1=15 • Número de encuestas levantadas a la comunidad: En=1 • Número de capacitaciones internas: C=1 • Número de asistentes a capacitaciones: C1=5
Duración y frecuencia del seguimiento	Anual
Método de procedimiento de medición o seguimiento de cada parámetro	Según las normas: NCh 3386/2015, NCh 3190/2010 y NCh3431/2:2020, incluyendo caracterización del olor (intensidad, tono hedónico y descriptor) y medición de la reducción de medidas y las fuentes modeladas.
Plazo y frecuencia de entrega de informes	Anual
Organismo destinatario de informes	Superintendencia del Medio Ambiente
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	Anexo 16 de la Adenda Complementaria.

11.3 Estudio de Impacto Odorante (EIO) en caso de presentar aumento en emisiones medidas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Variable ambiental	Olores
Impacto asociado	Aumento de emisiones odoríferas
Medida asociada	Estudio de Impacto Odorante (EIO) en caso de presentar aumento en emisiones medidas
Componente ambiental objeto de seguimiento	Olor
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	Se realizará un estudio al año, en caso de que las mediciones anteriores indiquen un aumento de emisiones de las fuentes modeladas (aumento de la TEO total). <ul style="list-style-type: none"> • Pabellones de postura y crianza. • Contenedor de residuos • Guano fresco • Guano maduro
Parámetros a monitorear	<ul style="list-style-type: none"> • Número de eventos de olor o contingencias • Número de quejas reportadas • Porcentaje de respuesta de quejas • Porcentaje de quejas respondidas a tiempo • Número de informes de monitoreo y control de olores (M) • Número de instancias de acercamiento a la comunidad • Número de personas de la comunidad informadas • Número de encuestas levantadas a la comunidad • Número de capacitaciones internas • Número de asistentes a capacitaciones
Límites permitidos o comprometidos	<ul style="list-style-type: none"> • Número de eventos de olor o contingencias: EO=0 • Número de quejas reportadas: Q=0 • Porcentaje de respuesta de quejas: %Qr=100% • Porcentaje de quejas respondidas a tiempo: %Qt=100 • Número de informes de monitoreo y control de olores (M): M=12 • Número de instancias de acercamiento a la comunidad: Com=1 • Número de personas de la comunidad informadas: Com1=15 • Número de encuestas levantadas a la comunidad: En=1 • Número de capacitaciones internas: C=1 • Número de asistentes a capacitaciones: C1=5



Duración y frecuencia del seguimiento	Anual
Método de procedimiento de medición o seguimiento de cada parámetro	Dicho estudio deberá contener como mínimo: <ul style="list-style-type: none"> • Datos meteorológicos observados dentro del dominio de simulación meteorológico • Datos meteorológico-numéricos WRF de los mismos años de los datos observados. • Estimación de la incertidumbre (análisis estadístico). Identificación de receptores, para lo cual se utilizará como mínimo los utilizados en la sección 4.2.1. •Medición de olfatometría dinámica durante la fase de operación del proyecto, que deberá ser realizado según las normas: NCh 3386/2015, NCh 3190/2010 y NCh3431/2:2020. Incluyendo caracterización del olor (intensidad, tono hedónico y descriptor) y medición de la reducción de medidas. <ul style="list-style-type: none"> • Archivo de cálculo de tasas de emisión (con formato del utilizado en el Estudio de Impacto Odorante, incluyendo área de fuentes, concentración de olor, velocidad tasa de emisión por fuente y total) • Modelación de dispersión utilizando como insumos los datos identificados anteriormente. • Con resultados de modelación revisión del estado de cumplimiento con respecto a la norma de referencia (Norma de Holanda).
Plazo y frecuencia de entrega de informes	Este deberá ser entregado a las autoridades correspondiente dentro de los 6 meses siguientes a su realización.
Organismo destinatario de informes	Superintendencia del Medio Ambiente
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	Anexo 16 de la Adenda Complementaria.

12°. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA, el Titular declara que no contempla realizar Monitoreos Participativos.

13°. Que, durante el proceso de evaluación no se realizó un proceso de participación ciudadana, conforme a lo dispuesto en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300, por lo que no se realizaron observaciones por parte de la comunidad respecto del Proyecto.

14°. Que, el Titular deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente la información respecto de las condiciones, compromisos o medidas, ya sea por medio de monitoreos, mediciones, reportes, análisis, informes de emisiones, estudios, auditorías, cumplimiento de metas o plazos, y en general cualquier otra información destinada al seguimiento ambiental del Proyecto, según las obligaciones establecidas en la presente Resolución de Calificación Ambiental y las Resoluciones Exentas que al respecto dicte la Superintendencia del Medio Ambiente. De igual forma, y a objeto de conformar el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), el Registro Público de Resoluciones de Calificación Ambiental y registrar los domicilios de los sujetos sometidos a su fiscalización en conformidad con la ley, el Titular deberá remitir en tiempo y forma toda aquella información que sea requerida por la Superintendencia del Medio Ambiente a través de las Resoluciones Exentas que al respecto ésta dicte.

15°. Que, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4.1 de la presente Resolución.

16°. Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del Proyecto, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las fases del Proyecto, de acuerdo a lo indicado en la descripción del mismo.

17°. Que, la Superintendencia del Medio Ambiente, de oficio o a petición de parte o de algún organismo sectorial, podrá aprobar, modificar o complementar el contenido del plan de seguimiento de las variables ambientales y, en general, cualquier otro mecanismo establecido en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental que tenga dicho objeto, con el fin de asegurar, en el transcurso del tiempo, que el seguimiento de las variables ambientales cumpla con su objetivo de forma eficiente y eficaz.

18°. Que, para que el Proyecto “Actualización y ampliación Plantel El Mirador de aves ponedoras” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.



19°. Que, el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.

20°. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Dirección Regional del SEA Región Metropolitana la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo a lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del RSEIA.

21°. Que, se hace presente al Titular que cualquier modificación al Proyecto que constituya un cambio de consideración, en los términos definidos en el artículo 2° letra g) del RSEIA, deberá someterse al SEIA.

22°. Que, todas las medidas, condiciones, exigencias y disposiciones establecidas en la presente Resolución son de responsabilidad del Titular, sean implementadas por éste directamente o a través de un tercero.

RESUELVO:

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Actualización y ampliación Plantel El Mirador de aves ponedoras”, de Agrícola Chorombo S.A.

2°. Certificar que el Proyecto “Actualización y ampliación Plantel El Mirador de aves ponedoras” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el Proyecto “Actualización y ampliación Plantel El Mirador de aves ponedoras” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 140, 142, 160 y el pronunciamiento del artículo 161 del D.S. N° 40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que el Proyecto “Actualización y ampliación Plantel El Mirador de aves ponedoras” no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

5°. Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 4.1 del presente acto.

6°. Hacer presente que contra esta Resolución es procedente el recurso de reclamación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley N° 19.300, ante el Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto.

Notifíquese y Archívese

<FIRMA_INTEN>

Gonzalo Andrés Durán Baronti
Delegado Presidencial
Presidente Comisión de Evaluación
Región Metropolitana de Santiago

<FIRMA_DIREC>

Arturo Nicolás Farías Alcaíno
Director Regional Servicio de Evaluación Ambiental
Secretario Comisión de Evaluación
Región Metropolitana de Santiago

MGGH/DSP/JMM/ RBD/MFS

Distribución:

Ramón Rafael Covarrubias Matte <nhiriarte@donpollo.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166889859>

Superintendencia del Medio Ambiente <contactorca@sma.gob.cl>
CONAF, Región Metropolitana de Santiago <elke.huss@conaf.cl>
DGA, Región Metropolitana de Santiago <carol.castro@mop.gov.cl>
DOH, Región Metropolitana de Santiago <maria.valdes@mop.gov.cl>
Gobierno Regional, Región Metropolitana <mgallardo@gobiernosantiago.cl>
Ilustre Municipalidad de San Pedro <alcaldia@munisanpedro.cl>
SAG, Región Metropolitana de Santiago <miguel.valenzuela@sag.gob.cl>
SEC, Región Metropolitana de Santiago <ladiaz@sec.cl>
SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago <monserrat.candia@minagri.gob.cl>
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago <carol.castro@mop.gov.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia,
Región Metropolitana de Santiago <lestivales@desarrollosocial.cl>
SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago <jaguero@minenergia.cl>
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago <gonzalo.soto.brandt@redsalud.gob.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones,
Región Metropolitana de Santiago <fhernandezj@mtt.gob.cl>
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago <ccasanovar@minvu.cl>
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago <sreyes@mma.gob.cl>
SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago <moises.saez@mop.gov.cl>
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM <racosta@minvu.cl>
Servicio Nacional Turismo, Región Metropolitana de Santiago <cbravo@sernatur.cl>
Consejo de Monumentos Nacionales <jplacencia@monumentos.gob.cl>
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena <kriquelme@conadi.gob.cl>
Servicio Nacional de Geología y Minería <luis.briceno@sernageomin.cl>
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura <csilva@subpesca.cl,cristianac@subpesca.cl,rhager@subpesca.cl>
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.gob.cl>

CC:

Oficina de Partes <pcisternas.rm@sea.gob.cl>

Oficial de Partes de la Región <eva.astudillo@sea.gob.cl>