

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
“Modificación y ampliación de galpones de aves para crianza y postura de huevos Santa Marta”**

<NUM_ICE>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del Titular	
Nombre o razón social	Agrícola Santa Marta de Liray S.A.
Domicilio	Panamericana Norte Km 24 ½, Colina, Región Metropolitana
Nombre del representante legal	Jose Luis Moure Barros
Domicilio del representante legal	Panamericana Norte Km 24 ½, Colina, Región Metropolitana

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	El objetivo general del Proyecto corresponde a realizar una modificación al plantel existente calificado ambientalmente favorable por las RCAs N° 029/1999, N° 378/2000, N° 14/2001 y N° 400/2008, aumentando por una parte la cantidad de aves existentes, como también la mejora tecnológica del proceso, que incluye los galpones, la fábrica de alimentos, el procesamiento del guano y el manejo de las aves muertas.
Descripción general del proyecto	El Proyecto corresponde a la mejora en tecnología de los galpones y el aumento de capacidad en algunos de ellos, según el siguiente detalle: 1. Ampliación del Plantel de Aves Ponedoras en 3 nuevos galpones automáticos de postura (galpones 12, 13 y 14) con capacidad de alojamiento de 80.000 aves cada uno. Estos nuevos galpones contarán con tecnología de punta respecto del estándar habitual para este tipo de actividad, como se describe más adelante. En total estos pabellones tendrán una capacidad de alojamiento de 320.000 aves de postura. Respecto de esta ampliación es importante mencionar que un (1) galpón ya se encuentra construido (galpón 12) y se construirán dos (2) galpones (galpones 13 y 14). 2. Construcción de dos (2) nuevos galpones de postura de aves libres (galpones 2 y 3 de gallinas libres) con capacidad de alojamiento de 25.000 aves cada uno. En total estos pabellones tendrán una capacidad de alojamiento de 50.000 aves de postura libres. 3. Reacondicionamiento de un (1) galpón de postura manual a galpón de aves libres (galpón gallinas libres 1) con capacidad de alojamiento de 11.000 aves libres. 4. Modificación de la disposición de aves muertas, se realiza el retiro de ellas por empresa externa autorizada, para realizar un proceso de rendering y generar subproductos con valor comercial. 5. Modificación a la Planta de Compostaje: La Planta de Compostaje, evaluada favorablemente por la RCA 400/2008, se modificará para mejorar el control de olores y cumplir así con la Norma de olores. La modificación consiste en: a) instalación de aspersores nebulizadores en toda la superficie del galpón; b) uso de producto químico comercial no



Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
	peligroso que encapsulan las moléculas responsables del mal olor; cambio en el objetivo de la Planta, no producirá compost, sino que un fertilizante natural y mejorador de suelo. 6. Instalación de tres (3) túneles de secado de guano entre los galpones: 6 – 7, 11 – 12, 13 – 14. En Anexo 1. planos proyecto y kmz de la Adenda, el Titular presenta las superficies asociadas al Proyecto. Señala que la superficie construida es de 34.972,76 m² mientras que la superficie a construir es de 3.068,5 m². El Titular establece el inicio de la fase de construcción en el año 2017, según se indica en el cronograma presentado en el Anexo 14 Emisiones atmosféricas de la Adenda complementaria con el pabellón 1 de gallinas libres como hito de inicio; mientras que indica el término de la fase en el año 2027, considerando una duración de esta fase de 10 años. Cabe destacar, que, según cronograma, los años 2020, 2022 y 2023 no se realizaron obras ni actividades.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	De acuerdo al artículo 10 de la Ley 19.300 y al artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el Proyecto ingresa al SEIA según lo señalado en el literal: l) Agroindustrias, mataderos, planteles y establos de crianza, lechería y engorda de animales, de dimensiones industriales. Se entenderá que estos proyectos o actividades son de dimensiones industriales cuando se trate de: 1.4. Planteles y establos de crianza, engorda, postura y/o reproducción de animales avícolas con capacidad para alojar diariamente una cantidad igual o superior a: 1.4.2. Sesenta mil (60.000) gallinas. De acuerdo con lo anterior, el Proyecto debe ingresar al SEIA debido a que el Proyecto actualmente aloja 871.800 aves de crianza y postura y con las modificaciones planteadas, el aumento de capacidad llegará a aproximadamente a 1.042.000 aves.		
Vida útil	Es indefinida.		
Monto de inversión	Es de USD \$6.200.000		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	El hito que da inicio al Proyecto corresponde a la construcción del Pabellón 11.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	Respecto a lo previsto en el Artículo 14° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 MMA, se declara que el Proyecto no será desarrollado en etapas.
		[X]	
Proyecto o actividad	Si	No	En relación con lo dispuesto en el Artículo 12° del Reglamento del



Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
modifica un proyecto o actividad existente	[X]		Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 MMA, se declara que el Proyecto corresponde a una modificación de los Proyectos aprobados por el Servicio de Evaluación Ambiental “Ampliación Plantel Productor de Huevos” RCA N° 029/1999; “Fábrica de Alimentos Balanceados para Aves” RCA N° 378/2000; “Mejoramiento Tecnológico y Ampliación de Pabellones de Aves de Postura” RCA N°014/2001 y “Mejoramiento de Manejo de Guano de Aves de Postura Mediante Compostaje Mecanizado/Encapsulado” RCA N°400/2008. Mayores antecedentes en Tabla N° 1.2.1 de la DIA.
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	El Proyecto corresponde a las modificaciones de los siguientes Proyectos con RCA: “Ampliación Plantel Productor de Huevos” RCA N° 029/1999; “Fábrica de Alimentos Balanceados para Aves” RCA N° 378/2000; “Mejoramiento Tecnológico y Ampliación de Pabellones de Aves de Postura” RCA N°014/2001 y “Mejoramiento de Manejo de Guano de Aves de Postura Mediante Compostaje Mecanizado/Encapsulado” RCA N°400/2008, todos aprobado por el Servicio de Evaluación Ambiental. Mayores antecedentes en Tabla N° 1.2.1 de la DIA.
	[X]		

Tabla 2.1 Modificaciones que introduce el Proyecto al proyecto existente			
Ítem	Proyecto existente	RCA Considerando	Proyecto
Descripción de Proyecto	El Proyecto contempla las siguientes obras e instalaciones, ocupando una superficie total de 3.780 m2: <u>Modernización tecnológica de seis pabellones: uno de crianza y cinco de postura.</u>	3 de la RCA 014/2001	Construcción de tres (3) nuevos galpones automáticos de postura (galpones 12, 13 y 14) con capacidad de alojamiento de 80.000 aves cada uno. Estos nuevos galpones contarán con tecnología de punta respecto del estándar habitual para este tipo de actividad. En total estos pabellones alojarán 320.000 aves de postura.
Descripción de Proyecto	Todas las RCA están referidas a aves de postura en jaulas.	RCA 029/1999 RCA 378/2000 RCA 014/2001 RCA 400/2008	Construcción de dos (2) nuevos galpones de postura de aves libres (galpones 2 y 3 de gallinas libres) con capacidad de alojamiento de 25.000 aves cada uno. En total estos pabellones tendrán una capacidad de alojamiento de 50.000 aves de postura libres.
Descripción de Proyecto	El Proyecto consiste en la construcción de las siguientes instalaciones: 4 pabellones de 9.800 aves cada uno. <u>Estos pabellones funcionarán de forma</u>	3 de la RCA 029/99	Reacondicionamiento de un (1) galpón de postura manual a galpón de aves libres (galpón gallinas libres 1) con capacidad de alojamiento de 11.000 aves libres.



	<u>tradicional</u> ya que la alimentación de las aves, extracción del guano y el retiro o cosecha de huevos se hará de forma manual, sin embargo, la dosificación de agua será de forma automatizada.		
Disposición de aves muertas	Disponer las aves muertas en fosos provistos de tapas y respiraderos. Los cadáveres serán cubiertos con cal viva. La cual actuará sobre la materia orgánica inhibiendo los procesos de fermentación y descomposición, impidiendo así la proliferación de vectores.	5.3.3. de la RCA 014/2001	Modificación de la disposición de aves muertas, se plantea modificar la situación actual por retiro de las aves muertas por empresa autorizada, que las somete a proceso de <i>rendering</i> para generar subproductos de valor comercial.
Emisión de olores	En caso de presentarse eventos de olores molestos, se implementará un plan de monitoreo y control de olores, orientado específicamente a minimizar y eliminar este impacto hacia el entorno inmediato	5.2.2. de la RCA 400/2008	Se realiza un Plan de Gestión de olores que tiene como objetivo evitar los eventos de olores molestos. Además, se instala un sistema de aspersión de odorizante en la forma de neblina en la compostadora que absorbe los olores y posteriormente son eliminados al aire sin producir Riles.
Manejo del guano	El mecanismo que se utilizará para depositar y cubrir el guano que se contempla es la utilización de viruta de madera seca, paja de trigo u otros de similares características.	5.8.2. de la RCA 400/2008	Instalación de tres (3) túneles de secado de guano entre los galpones 6 -7, 11 – 12, 13 – 14. Estos túneles utilizan el calor de las aves para secar el guano, por lo que desde ellos sale guano seco que se puede utilizar inmediatamente. Los galpones que no cuentan con túneles de secado continuaran su proceso normal autorizado en la RCA 400/2008. Se plantea la venta de guano seco y/o fertilizante agrícola orgánico a terceros incluyendo las instalaciones de la Agrícola Santa Marta de Liray. Uno de los túneles se encuentra operativo.
Descripción de Proyecto	Capacidad de Producción por Producto	3.6 de la RCA 378/2000	Aumento en la producción de la Planta de Alimentos de 600 ton/mes a 3.100 ton/mes, sin realizar cambios estructurales en la fábrica.
Descripción de Proyecto	Definición de sus partes, acciones y obras físicas b) Etapa de Operación.	3.10 de la RCA 378/2000	Mejora en el sistema de preparación de alimentos, aumentando los turnos de producción.



	Proceso de Producción para obtener el alimento para las aves		
--	--	--	--

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental.			
Nombre del documento	N° del documento	Remitido por	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	N/A	Agrícola Santa Marta de Liray S.A.	27/07/2023
Resolución de Admisibilidad	202113001250	Comisión de Evaluación Región Metropolitana.	03/08/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	202313102508	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	04/08/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a I. Municipalidad de Colina	202313102509	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	04/08/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	202313102507	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	04/08/2023
Carta de visación del texto para difusión	202313103479	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	04/08/2023
Acreditación Aviso Radial	N/A	Agrícola Santa Marta de Liray S.A.	16/09/2023



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental.			
Nombre del documento	N° del documento	Remitido por	Fecha
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	202313103563	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	15/09/2023
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	N/A	Agrícola Santa Marta de Liray S.A.	20/10/2023
Resolución de extensión de la suspensión	202313001442	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	26/10/2023
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	N/A	Agrícola Santa Marta de Liray S.A.	14/02/2024
Resolución de extensión de la suspensión	20241300180	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	21/02/2024
Adenda	N/A	Agrícola Santa Marta de Liray S.A.	20/03/2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda de la DIA	202413102149	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	20/03/2024
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	202413103216	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	24/04/2024



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental.			
Nombre del documento	N° del documento	Remitido por	Fecha
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	N/A	Agrícola Santa Marta de Liray S.A.	22/05/2024
Resolución de extensión de la suspensión	202413001231	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	29/05/2024
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	N/A	Agrícola Santa Marta de Liray S.A.	20/08/2024
Resolución de extensión de la suspensión	202413001346	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	08/04/2024
Adenda Complementaria	S/N	Agrícola Santa Marta de Liray S.A.	25/10/2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda de la DIA	202413102645	Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	25/10/2024
Resolución de ampliación de plazo	202413001431	Comisión de Evaluación Región Metropolitana.	25/10/2024

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

Tabla 3.2 Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto.
Consejo de Monumentos Nacionales.
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena



Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
Superintendencia de Servicios Sanitarios.
CONAF, Región Metropolitana de Santiago
Dirección Regional de Aguas (DGA), Región Metropolitana.
Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), Región Metropolitana.
SAG, Región Metropolitana de Santiago
SEC, Región Metropolitana de Santiago
Secretaría Regional Ministerial de Agricultura, Región Metropolitana.
Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales, Región Metropolitana.
Secretaría Regional Ministerial de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana.
Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana.
Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana.
Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana.
Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región Metropolitana.
Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, Región Metropolitana.
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, Región Metropolitana.
Gobierno Regional, Región Metropolitana.
Ilustre Municipalidad de Colina

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

3.3.1. Con relación a la DIA

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
111/2023	Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, Región Metropolitana.	28/08/2023
2632	Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana.	25/08/2023
687	Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región Metropolitana.	30/08/2023
863	Dirección Regional de Aguas (DGA), Región Metropolitana.	31/08/2023
571/2023	Ilustre Municipalidad de Colina	29/08/2023
3844	Consejo de Monumentos Nacionales.	29/08/2023
24096/2023 SRM-RM	Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana.	25/08/2023
2390	Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana.	29/08/2023
289	Secretaría Regional Ministerial de Agricultura, Región Metropolitana.	24/08/2023
0668	Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), Región Metropolitana.	17/08/2023
1198/2023	SAG, Región Metropolitana de Santiago	18/08/2023
919	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	28/08/2023
2954	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	24/08/2023
3053		30/08/2023
(D.AC.) ORD. SEIA. N° 341	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	29/08/2023

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
469/2024	SAG, Región Metropolitana de Santiago	01/04/2024
121	Secretaría Regional Ministerial de Agricultura, Región Metropolitana.	04/04/2024



038/2024	Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, Región Metropolitana.	05/04/2024
811	Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana.	03/04/2024
406	Dirección Regional de Aguas (DGA), Región Metropolitana.	04/04/2024
235	Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, Región Metropolitana.	04/04/2024
1783	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	17/04/2024
782	Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana.	10/08/2024
1646	Consejo de Monumentos Nacionales.	08/04/2024
9933/2024 SRM-RM	Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana.	05/04/2024
376	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	27/03/2024
(D.AC.) ORD. SEIA. N° 182	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	08/04/2024
734/2024	Ilustre Municipalidad de Colina	10/04/2024

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
5774	Consejo de Monumentos Nacionales	15/11/2024
(D.AC.) ORD. SEIA. N° 551	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	12/11/2024
1562	Dirección General de Aguas (DGA), Región Metropolitana.	12/11/2024
1751/2024	SAG, Región Metropolitana de Santiago	12/11/2024
411	SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana	05/11/2024
2691	SEREMI de Salud, Región Metropolitana.	12/11/2024
2768		21/11/2024
33846/2024 SRM-RM	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana	12/11/2024
245830	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana	12/11/2024
149/2024 (SEA-SEIA- ADC)	SEREMI MOP Región Metropolitana	12/11/2024

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
81-EA/2023	CONAF, Región Metropolitana de Santiago	18/08/2023
265	Superintendencia de Servicios Sanitarios.	14/08/2023
10893	SEC, Región Metropolitana de Santiago	17/08/2023
02333	Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales, Región Metropolitana.	28/08/2023
4186	Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, Región Metropolitana.	29/08/2023

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

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial



N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2954	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	24/08/2023
3053		30/08/2023
1783	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	17/04/2024
Fundamento		
El Titular se refiere a la compatibilidad territorial del proyecto en el punto 1.3.1 de la DIA y en Capítulo 4 de la DIA. La localización y características del Proyecto se alinea con los instrumentos de planificación territorial vigentes aplicables. El área en la que se emplaza el Proyecto corresponde a rural y que según PRMS la zonificación corresponde a área de Interés Silvoagropecuario exclusivo, que corresponden a aquellas áreas con uso agropecuario, cuyo suelo y capacidad de uso agrícola debe ser preservado. En estas áreas, en conjunto con las actividades agropecuarias, se podrá autorizar la instalación de agroindustrias que procesen productos frescos, previo informe favorable de los organismos, instituciones y servicios que corresponda El detalle de la zonificación y los usos permitidos, se encuentran en el Capítulo 4 de la DIA y en Anexo “Anexo 2. certificados de informes previos” de la DIA. El Gobierno Regional Metropolitano, mediante Oficios N°2954 de fecha 30/08/2023 y N°3053 de fecha 30/08/2023, se pronuncia con observaciones la DIA que no se refieren a la compatibilidad territorial del Proyecto. Luego, mediante oficio N.° 1783 de fecha 17/04/2024 el Gobierno Regional Metropolitano se pronuncia con observaciones a la Adenda, sin referirse a la compatibilidad territorial del proyecto. Finalmente, Gobierno Regional Metropolitano no se pronunció a la Adenda complementaria.		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
571/2023	Ilustre Municipalidad de Colina	29/08/2023
734/2024	Ilustre Municipalidad de Colina	10/04/2024
Fundamento		
El Titular se refiere a la compatibilidad territorial del proyecto en el punto 1.3.1 de la DIA y en Capítulo 4 de la DIA. La localización y características del Proyecto se alinea con los instrumentos de planificación territorial vigentes aplicables. El área en la que se emplaza el Proyecto corresponde a rural y que según PRMS la zonificación corresponde a Área de Interés Silvoagropecuario Exclusivo, que corresponden a aquellas áreas con uso agropecuario, cuyo suelo y capacidad de uso agrícola debe ser preservado. En estas áreas, en conjunto con las actividades agropecuarias, se podrá autorizar la instalación de agroindustrias que procesen productos frescos, previo informe favorable de los organismos, instituciones y servicios que corresponda El detalle de la zonificación y los usos permitidos, se encuentran en el Capítulo 4 de la DIA y en Anexo “Anexo 2. certificados de informes previos” de la DIA. La Municipalidad de Colina mediante Ord. 571/2023 del 29/08/2023 se pronuncia con observaciones a la DIA y señala que el Proyecto es compatible con el uso establecido en el Plan Regulador de Santiago (PRMS). A la Adenda, la Municipalidad de Colina se pronunció con observaciones mediante Ord. N° 734/2024 del 10/04/2024 que no tienen relación con la compatibilidad territorial del Proyecto.		



Finalmente, la Municipalidad de Colina no se pronunció a la Adenda complementaria

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

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2954	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	24/08/2023
3053		30/08/2023
1783	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	17/04/2024

Fundamento

El Titular adjunta información sobre Planes, Políticas y Programas de Desarrollo Regional en el Capítulo 4 de la DIA

El Gobierno Regional Metropolitano, mediante Oficios ORD. N°2954 de fecha 24/08/2023 y N° 3053 de fecha 30/08/2023, se pronuncia con observaciones la DIA refiriéndose a la relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional. El Titular da respuesta a las observaciones en el punto 9 de la Adenda.

Adicionalmente, el Gobierno Regional Metropolitano, mediante el oficio ORD. N°1783 de fecha 17/04/2024, se pronuncia con observaciones a la Adenda respecto de la relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional. El Titular da respuesta a las observaciones en la sección 8 de la Adenda complementaria.

Finalmente, el Gobierno Regional Metropolitano no se pronunció a la Adenda complementaria.

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

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
571/2023	Ilustre Municipalidad de Colina	29/08/2023
734/2024	Ilustre Municipalidad de Colina	10/04/2024

Fundamento

El Titular adjunta información sobre Planes, Políticas y Programas de Desarrollo Comunal(es) en el Capítulo 4 de la DIA. Cabe destacar que el Titular realiza este análisis en base al PLADECO 2015-2019.

La Ilustre Municipalidad de Colina mediante oficio Ord. N° 571/2023 de fecha 29/08/2023 se pronunció con observaciones de la DIA, en donde no se refiere a la relación del proyecto con su respectivo Plan de Desarrollo Comunal. Sin perjuicio de lo anterior, el SEA de la Región Metropolitana solicita al Titular presentar la información con respecto al PLADECO actualizado y vigente que correspondiente al del periodo 2020-2030. Esta solicitud es respondida por el Titular en el punto 8 de la Adenda.

En relación con la Adenda, la I Municipalidad de Colina se pronuncia con observaciones mediante Ord. N° 734/2024 de fecha 10/04/2024, que no tienen relación con el PLADECO.

Finalmente, la Municipalidad no se pronunció a la Adenda complementaria

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta N°01/2024 del Comité Técnico de fecha 27 de marzo de 2024.



3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

3.7.1. Con relación a la DIA

Tabla 3.7.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA.

Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió

Observación no considerada	Referencia al oficio
<i>Se considera relevante facilitar el inicio de un proceso de participación ciudadana, cuando la comunidad lo solicita, aun cuando el proyecto por definiciones propias no conlleve cargas ambientales consideradas significativas. Esto, en el marco del artículo 4 de la Ley N° 19.300, que señala: “Es deber del Estado facilitar la participación ciudadana, permitir el acceso a la información ambiental y promover campañas educativas destinadas a la protección del medio ambiente”, teniendo presente que esta acción de participación es un principio de orden público en el Derecho Ambiental Chileno y, la jurisprudencia contenida en las sentencias dictadas por los Tribunales de Justicia, donde se asienta una interpretación amplia sobre la noción de carga ambiental, al mencionar que la mayoría de los proyectos que se sometan al SEIA generan beneficios sociales.</i>	Oficios Ord. N°2954 de fecha 24 de agosto de 2023 y Ord N° 3053 de fecha 30 de agosto de 2023 del Gobierno Regional Metropolitano.

Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad

Observación no considerada	Referencia al oficio
12. En el Capítulo 4, “Relación con las políticas, planes y programas”, se sugiere considerar al menos los siguientes documentos: a. Política Nacional de Seguridad de Tránsito, la que establece como uno de sus objetivos estratégicos el “proveer una red vial que facilite y promueva la convivencia segura, con diseños comprensibles y coherentes con las necesidades de movilidad de todas las personas que la usan”. b. Política Nacional de Desarrollo Urbano, cuyo objetivo central “Integración Social”, reconoce objetivos específicos tales como: “evitar el desarrollo de nuevas situaciones de segregación social urbana” e “incrementar la conectividad, la seguridad y la accesibilidad universal”. c. Estrategia de Resiliencia, Región Metropolitana de Santiago, cuyo pilar de “Equidad Social” establece objetivos tales como: “Inclusión de aquellos en riesgo social” y “acceso y estándar a bienes de servicio urbano”.	Oficio Ord. N° 24096/2023 SRM-RM de fecha 25 de agosto de 2023 de la Secretaría Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones de la Región Metropolitana.
Se solicita al Titular incorporar, en el Plan de Contingencia y Emergencias, la posibilidad de volcamiento de los tipos de vehículos que ingresan y egresan del proyecto a lo largo de todas las rutas de entrada y de salida, analizando los puntos más conflictivos con énfasis en los accesos y su entorno.	Oficio Ord. N° 24096/2023 SRM-RM de fecha 25 de agosto de 2023 de la Secretaría Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones de la Región Metropolitana.

Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas. Además, fueron desarrolladas en la DIA.

Observación no considerada	Referencia al oficio
----------------------------	----------------------



<i>Se requiere al Titular que la Humectación, como medida de abatimiento de emisiones atmosféricas, es excepcional ante la problemática de escasez del recurso hídrico en la Región, por lo cual se solicita al Titular proponer y detallar cuáles serán las medidas que salvaguarde el uso sustentable del agua, tal como la aplicación de supresores de polvo</i>	Oficios Ord. N°2954 de fecha 24 de agosto de 2023 y Ord N° 3053 de fecha 30 de agosto de 2023 del Gobierno Regional Metropolitano.
<i>Se sugiere al titular que los documentos del expediente sean presentados conforme se indica en el Título III del Decreto 40/2012 MMA Reglamento del SEIA ello, con el fin de facilitar su lectura, orden y comprensión de la información presentada.</i>	Oficio Ord. N° 2390 de fecha 29 de agosto de 2023, Secretaría Ministerial de Vivienda y Urbanismo de la Región Metropolitana.
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que la solicitud se encuentra contenida dentro de los antecedentes que presentó el Titular en la DIA.	
Observación no considerada	Referencia al oficio
<i>Plan de Cierre</i> <i>Se solicita al Titular, incluir un Plan de Cierre o Abandono, en el cual el Titular debe señalar las acciones que realizará, y cuáles son los indicadores que permitirán determinar que el suelo recuperó las características iniciales, antes de instalada el proyecto, especificando cuáles serán las acciones que se ejecutarán para dejar el terreno apto para uso agrícola.</i>	Oficio Ord. N° 1198/2023 de fecha 18 de agosto de 2023 del Servicio Agrícola y Ganadero de la Región Metropolitana.
<i>10-- Se omite la estimación de emisiones para la fase de cierre, no considerando las emisiones producidas por las actividades asociadas al desmantelamiento de la infraestructura del proyecto.</i>	Oficio Ord. N°687 de fecha 30 de agosto de 2023 de la Secretaría Ministerial de Medio Ambiente de la Región Metropolitana.
Observaciones que ya se encuentra contenida en el ICSARA	
Observación no considerada	Referencia al oficio
<i>El Plan de Contingencia y Emergencias de fauna silvestre debe ser contemplado por el Titular en todas las fases del proyecto: construcción, operación y cierre</i>	Oficio Ord. N° 1198/2023 de fecha 18 de agosto de 2023 del Servicio Agrícola y Ganadero de la Región Metropolitana.
<i>Se solicita al Titular presentar como Compromiso Ambiental Voluntario un Plan de Olores y comunicar a la población de los riesgos en caso de eventuales escenarios de escape de olores molestos.</i>	Oficios Ord. N°2954 de fecha 24 de agosto de 2023 y Ord N° 3053 de fecha 30 de agosto de 2023 del Gobierno Regional Metropolitano.
<i>Solicitamos al titular, listar todas las obras no permanentes que se utilizarán para la etapa de construcción de este proyecto.</i>	Oficio Ord. N° 571/2023 de fecha 29/08/2023 de la Ilustre Municipalidad de Colina
<i>Indicar cantidad de guano de gallina que se generará en esta modificación de proyecto.</i>	Oficio Ord. N° 571/2023 de fecha 29/08/2023 de la Ilustre Municipalidad de Colina
<i>En relación a la construcción de nuevas naves y galpones y otras contempladas, se solicita incorporar la descripción de suelo correspondiente.</i>	Oficio Ord. N° 289 de fecha 24 de agosto de 2023 de la SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago.



<i>h) Conforme a la descripción del proyecto, se advierte el desarrollo de procesos de producción, procesamiento y/o transformación de productos finales que derivan en dos tipos de actividades (aviario y compostaje) con distinto uso de suelo. Por lo anterior y, en el marco del artículo 2.1.29 y 4.14.2 de la OGUC se solicita que incluya la calificación actualizada de ambas actividades, la que deberá ser solicitada al organismo competente (SEREMI de Salud).</i>	Oficio Ord. N° 2390 de fecha 29 de agosto de 2023, Secretaría Ministerial de Vivienda y Urbanismo de la Región Metropolitana.
<i>m) Se solicita que el Titular se pronuncie, explícitamente, respecto a petición de PAS160 (Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos). Cabe indicar que los Permisos Ambientales Sectoriales, los otorga el servicio correspondiente una vez que el proyecto obtenga su Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable (Art. 108 RSEIA).</i>	Oficio Ord. N° 2390 de fecha 29 de agosto de 2023, Secretaría Ministerial de Vivienda y Urbanismo de la Región Metropolitana.
<i>2.2.2.3 De 1.6.9.3 y de acuerdo a lo indicado en 3.18, referido a las emisiones del proyecto o actividad, indica que considera la normativa aprobada para el sector porcino, D.S. 9 de 2023 del MMA, referido a las emisiones odoríficas generadas, el titular propone dar cumplimiento a la norma aprobada para sector porcino considerando el valor de 8 UOe/m3 en el percentil 98, sin embargo esta Seremi de Salud considera que la norma para el sector porcino no le aplica a la empresa en evaluación,</i> <i>Sin embargo, tomando en consideración lo anterior y lo informado a en el Informe técnico de Envirometrika del año 2019, incorporado en el expediente, donde se señala que los impactos generados por los planteles porcinos en relación a aves está en una relación 3:1, esto significa que los impactos de los planteles de aves son un tercio de los generados por planteles porcinos. A ello se suma que el plantel en evaluación no considera la generación de olores por harinas u otros relacionados de gran impacto y que además incorpora medidas para el control de olores como los nebulizadores y carpeta. Por todo ello, se propone como máximo 3 UOe/m3 percentil 98 a una distancia desde 200 m o la distancia del impactado más cercano, considerar la condición más restrictiva, tomado desde el deslinde de la instalación.</i>	Oficio Ord. N° 2632 de fecha 25 de agosto de 2023, Secretaría Ministerial de Salud de la Región Metropolitana
<i>e -- No se adjunta un listado de las sustancias peligrosas que serán utilizadas en el proyecto en su fase de operación, clasificadas de acuerdo a la NCh382.Of 2004 “Sustancias peligrosas-Clasificación general”, identificando las cantidades máximas a almacenar en la instalación por clase, al respecto se adjunta la Tabla N° 1.6.8 “Sustancias peligrosas a utilizar durante la fase de operación” que no las clasifica respecto de dicha normativa, no identificándose la totalidad de las sustancias que generarían considerando los residuos peligrosos indicados en la Tabla N° 1.6.16. “Residuos peligrosos, fase de operación” como por ejemplo “desinfectantes para higiene y sanitización”.</i>	Oficio Ord. N°687 de fecha 30 de agosto de 2023 de la Secretaría Ministerial de Medio Ambiente de la Región Metropolitana.
<i>9-- Omisión del Plan de Gestión de Olores que planifique una serie de medidas preventivas, de mitigación y de control para el adecuado manejo de los olores del plantel, incluyendo un protocolo de respuesta para la gestión de contingencias y reclamos. Se indica al titular que este documento debe considerar las directrices estipuladas en el Instructivo para la elaboración de un Plan de Gestión de Olor (PGO), elaborado por el Ministerio de Medio Ambiente y disponible en el sitio web https://olores.mma.gob.cl/planes-de-gestion-de-olor/. Dicho documento, incluirá las operaciones normales de</i>	Oficio Ord. N°687 de fecha 30 de agosto de 2023 de la Secretaría Ministerial de Medio Ambiente de la Región Metropolitana.



proceso, pero también deberá ser capaz de anticipar y planificar los eventos anormales, contingencias e incidentes, formando parte importante de la gestión operativa de una instalación	
Otro	
Observación no considerada	Referencia al oficio
s) Se solicita actualizar información entregada en la Tabla N° 4.4.1 Planes y Políticas en proceso de EAE incorporado en el Capítulo 4. Contenidos Comunes.	Oficio Ord. N° 2390 de fecha 29 de agosto de 2023, Secretaría Ministerial de Vivienda y Urbanismo de la Región Metropolitana.

3.7.2. Con relación a la Adenda de la DIA

Tabla 3.7.2 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda de la DIA.	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
Observación no considerada	Referencia al oficio
g) En el marco del artículo 2.1.29 y 4.14.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), se solicita que incluya la calificación actualizada sobre aquellas actividades que se realizan en el predio, deberá ser solicitada al organismo competente (SEREMI de Salud).	Oficio Ord. N° 782 de fecha 10 de abril de 2024 de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región Metropolitana.
c) Análisis de la inserción del Proyecto en su área de influencia, precisando que el Proyecto no generará efectos negativos o adversos para la comunidad, específicamente en cuanto a circulación en calles, saturación, conectividad, tanto en etapa de construcción como en operación.	Oficio Ord. N° 1783 de fecha 17 de abril de 2024 del Gobierno Regional Metropolitano.
Observaciones que no fueron en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
Observación no considerada	Referencia al oficio
Respecto a la respuesta contenida en el acápite 2.1 de la Adenda, donde se solicita analizar la aplicabilidad del D.S. N° 46/2002 del MINSEGPRES en consideración que el proyecto contempla realizar la infiltración de residuos líquidos provenientes a aguas servidas tratadas por fosas sépticas; el Titular se acoge a lo señalado y manifiesta que “realizará el proceso de calificación como fuente emisora”. Ante lo declarado, se solicita al Titular analizar la aplicabilidad del PAS 158 por las obras de infiltración asociadas.	Oficio Ord. N° 406 de fecha 04 de abril de 2024 de la DGA Región Metropolitana.
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que la solicitud se encuentra contenida dentro de los antecedentes que presentó el Titular en la Adenda	
Observación no considerada	Referencia al oficio
6-- Se reitera la observación 6 levantada en el Oficio N°687 por la SEREMI de Medio Ambiente de la Región Metropolitana de Santiago, en relación con la componente de olor. Se señala que el titular no ha incluido los métodos relacionados con la percepción de la comunidad, como encuestas y registros de quejas, de acuerdo a las metodologías para la predicción de impactos por olor mencionadas en la Figura 8 de la Guía 2017. Se aclara al titular que, para una adecuada predicción de impactos, no es suficiente aplicar únicamente un modelo de dispersión, sino que es necesario relacionar sus	Oficio Ord. N° 235 de fecha 04 de abril de 2024 de la SEREMI de Medio Ambiente de la Región Metropolitana.



resultados con la percepción y respuesta a los olores por parte de las personas receptoras. Además, se hace hincapié en que el proyecto ha sido objeto de un proceso sancionatorio por parte de la SMA con ROL D-021-2018, el cual menciona diversas denuncias ciudadanas de vecinos del sector donde se ubica el plantel, que reportan la presencia de malos olores y vectores.	
Objetivo Estratégico: Incentivar la recuperación y valorización de identidades territoriales al interior de la región. 1. Se reitera al Titular vincular al Proyecto con el objetivo estratégico mencionado, tomando en cuenta lo siguiente: a) Medidas de control para olores emanados de las diferentes partes del Proyecto, además de señalar las medidas y tecnologías a utilizar para la mitigación de estos olores en los camiones que se utilizan para transporte. b) Ahondar sobre las medidas relacionadas con la contaminación de aguas subsuperficiales, relacionadas directamente con las fosas de mortalidad y manejo de guano; y la eventual infiltración en el sub suelo y contaminación de aguas subterráneas. 2. Se solicita al Titular presentar como Compromiso Ambiental Voluntario un Plan de Olores y comunicar a la población de los riesgos en caso de eventuales escenarios de escape de olores molestos, tomando en cuenta variables relacionadas al cambio climático como “calor extremo”	Oficio Ord. N° 1783 de fecha 17 de abril de 2024 del Gobierno Regional Metropolitano.
8 Atendiendo a la modificación de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones que fomenta la construcción de Techos Verdes que contemplen especies vegetales, se solicita al Titular evaluar la incorporación de este tipo de tratamiento, considerando los beneficios ambientales que presta al medio ambiente de la ciudad, relacionados con la captura de material particulado y la disminución de las islas de calor (beneficios bioclimáticos), los que pueden ser instalados sobre galpones y pabellones del Proyecto	Oficio Ord. N° 1783 de fecha 17 de abril de 2024 del Gobierno Regional Metropolitano.
7 De acuerdo al proceso operacional del Proyecto y la utilización del recurso hídrico, se solicita al Titular vincularlo al objetivo estratégico mencionado, tomando en cuenta medidas de control que aseguren un uso eficiente del recurso, volúmenes detallando el balance hídrico de éste destinados en cada etapa del proceso, como lavados (tomando en cuenta el lavado en seco en sus modificaciones), su captación y sus destinos	Oficio Ord. N° 1783 de fecha 17 de abril de 2024 del Gobierno Regional Metropolitano.
10 Se reitera al Titular suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario de instalar focos solares para la iluminación del Proyecto y vía pública. De esta forma, la relación del proyecto con este Objetivo Estratégico podría establecerse como favorable.	Oficio Ord. N° 1783 de fecha 17 de abril de 2024 del Gobierno Regional Metropolitano.
Otro	
Observación no considerada	Referencia al oficio
5. Debe incorporar los antecedentes en PAS 142 para un eventual cierre de la actividad.	Oficio Ord. N° 811 de fecha 03 de abril de 2024 de la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana.
6. Debe incorporar al PAS las medidas en caso de cierre de la actividad.	

3.7.3. Con relación a la Adenda complementaria de la DIA



16

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163794384>

Tabla 3.7.3 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda complementaria de la DIA.

Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no fue solicitado por el Titular

Observación no considerada	Referencia al oficio
“Dado que el Titular no solicitó el PAS 138 y durante la evaluación del proyecto señaló que no le aplicaba el PAS, al respecto esta Autoridad Sanitaria indica que si corresponde la evaluación del PAS 138 ya que cuenta con varias plantas de tratamiento de aguas servidas (PTAS) las que se encuentran operativas y cuentan con autorización sanitaria de esta SEREMI de Salud, por lo que se puede otorgar dicho PAS 138 para las fases de construcción y operación e indica que el titular debe actualizar las autorizaciones ante esta Seremi de Salud.”	Oficio Ord. N° 2768 de fecha 21 de noviembre de 2024 de la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana.

Observaciones que no fueron consideradas en atención a que la solicitud se encuentra contenida dentro de los antecedentes que presentó el Titular en la Adenda

Observación no considerada	Referencia al oficio
1. Se solicita aclarar el flujo generado por el proyecto, dado que la información entregada en la Tabla 4 de la Adenda Complementaria difiere de los flujos declarados en las Tablas 4-3 y Tabla 4-4 del Anexo 25 Estudio de Impacto Vial de la Adenda Complementaria. 2. Si bien, en el Anexo N°3 de la Adenda Complementaria se presentan las rutas en fase de construcción, estas no se encuentran desagregadas por tipo de camión y/o materialidad a transportar. 3. El cálculo del horario punta mañana y punta tarde no considera los cuartos de hora como posibilidad del periodo con mayor demanda, es decir, por ejemplo, de 07:30 a 08:30 o 07:45 a 08:45, y así sucesivamente cada cuarto de hora. Por lo cual, no se puede determinar que el periodo de “hora cerrada”, sea el horario más crítico. Además, no se presenta un Excel que dé cuenta de las mediciones vehiculares para corroborar la información declarada. 4. Respecto al corte temporal analizado, según lo declarado en el Anexo 25 de la Adenda Complementaria, el año de construcción corresponde al año 2024. Sin embargo, y dado que el proyecto aún se encuentra en evaluación, no es posible afirmar ni analizar que la construcción de la modificación y ampliación se desarrolle el año en curso. Por lo cual, el año analizado es errado. 5. Cabe indicar que la revisión se realizó de forma parcial producto de falta de antecedentes, por lo cual no es factible descartar correctamente un impacto significativo al literal 7b). Ya que al no tener los archivos asociados a la modelación de transportes no es posible validar los análisis reportados en el informe.	Seremi de transportes RM ORD 33846 del 12/11/2024
“Respecto a la componente olor, se indica: El Estudio de Impacto Odorante presentado en el Anexo 17 de la Adenda Complementaria no contempla una evaluación completa de las fuentes emisoras de olor, y no queda suficientemente claro si estas consideran el peor escenario de evaluación. Al respecto, se indica que: 1. Manejo de guano: En la observación 3.14 de la ICSARA 202413103216, se solicita al titular incluir un diagrama general del proyecto que permita identificar el tipo de operación y procesos de todas las instalaciones actuales y proyectadas, incluido el manejo de guano. Además, en la observación 5.4 de la misma ICSARA, se solicita aclarar qué fuentes corresponden al escenario actual o basal y cuáles son las proyectadas. A	Oficio Ord. N° 245830 de fecha 12 de noviembre de 2024 de la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana.



partir de los antecedentes entregados por el titular en la ADENDA complementaria, se aprecia que no se incluye como fuente de emisión la mencionada en el considerando 5.3.4 de la RCA N° 014/2001, que establece: “Que el titular podrá incorporar guano en el suelo hasta un volumen máximo de 2.050 ton/año (75% de humedad), equivalentes a 512.50 ton/año de materia seca, considerando 90 hectáreas cultivadas”. Esta omisión constituye una falta de información relevante para la evaluación de la afectación a receptores por impacto de olor. 2. Olfatometría dinámica: El titular declara en el apartado 4.1.2 del Anexo 17 los reportes de muestreo de olfatometría dinámica como Anexos 7.1, 7.2 y 7.3. Sin embargo, únicamente el “Anexo 7.2 - Reporte de muestreo” se presenta en el apéndice “Anexo 17A. Compilado de Anexos para Respuesta de Adenda Complementaria”. Esta omisión impide verificar el correcto cálculo de TEO y, en consecuencia, confirmar la representatividad de los escenarios modelados.”	
Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la ley a) Los antecedentes presentados por el Titular no permiten conocer a ciencia cierta la demanda hídrica total a suplir para la concreción del proyecto mediante captación de aguas subterráneas, lo anterior en vista de lo observado en el numeral 1 del presente Oficio. c) Se advierte que no se ha declarado cuál es el caudal efectivamente en ejercicio correspondiente a sus DAA (tal como se consulta en el literal a) del numeral 5.19 del ICSARA Complementario), lo cual no permite determinar cuantitativamente y de forma certera cuál es el volumen de aumento en la demanda hídrica subterránea de la situación con proyecto en comparación con la situación base. En este sentido, se entrega información relativa solo al incremento en la demanda por concepto de “Bebida para animales” según indica en la Tabla 3 de la Adenda Complementaria, respecto de lo cual se indica que “para el desarrollo del proyecto, se requiere un aumento en el caudal de extracción diario de agua elevando el flujo en 0,35 litros por segundo (l/s). Esto llevaría el caudal total necesario para la situación CON PROYECTO a 1,81 l/s” (Tabla sin número de la respuesta 11.5 de la Adenda Complementaria) y que, en consecuencia, “el requerimiento hídrico subterráneo requerido para el desarrollo del Proyecto a plena capacidad, es de 1,98 l/seg” (literal c) de la respuesta 5.20 de la Adenda Complementaria). d) En vista que el Proyecto considera un aumento en el consumo de aguas subterráneas, establecer un “procedimiento o protocolo que asegure que el agua requerida por el proyecto en evaluación es igual o menor a lo actualmente ejercido” (tal como se ha solicitado en el literal b) de la consulta 5.19 del ICSARA Complementario) no aplicaría, sin embargo, igualmente cabe la posibilidad de presentar los antecedentes que aseguren que este aumento en la demanda será satisfecho mediante captación de fuentes ambientalmente autorizadas, lo cual no es abordado por el Titular en su respuesta ni en el Anexo 35 de la Adenda Complementaria.	Oficio Ord. N° 1562 de fecha 12 de noviembre de 2024 de la DGA de la Región Metropolitana.
El Estudio de Impacto Odorante presentado en el Anexo 17 de la Adenda	Seremi medio ambiente ORD



Complementaria no contempla una evaluación completa de las fuentes emisoras de olor, y no queda suficientemente claro si estas consideran el peor escenario de evaluación. Al respecto, se indica que: 1. <u>Manejo de guano:</u> En la observación 3.14 de la ICSARA 202413103216, se solicita al titular incluir un diagrama general del proyecto que permita identificar el tipo de operación y procesos de todas las instalaciones actuales y proyectadas, incluido el manejo de guano. Además, en la observación 5.4 de la misma ICSARA, se solicita aclarar qué fuentes corresponden al escenario actual o basal y cuáles son las proyectadas. A partir de los antecedentes entregados por el titular en la ADENDA complementaria, se aprecia que no se incluye como fuente de emisión la mencionada en el considerando 5.3.4 de la RCA N° 014/2001, que establece: “Que el titular podrá incorporar guano en el suelo hasta un volumen máximo de 2.050 ton/año (75% de humedad), equivalentes a 512.50 ton/año de materia seca, considerando 90 hectáreas cultivadas”. Esta omisión constituye una falta de información relevante para la evaluación de la afectación a receptores por impacto de olor. 2. <u>Olfatometría dinámica:</u> El titular declara en el apartado 4.1.2 del Anexo 17 los reportes de muestreo de olfatometría dinámica como Anexos 7.1, 7.2 y 7.3. Sin embargo, únicamente el “Anexo 7.2 - Reporte de muestreo” se presenta en el apéndice “Anexo 17A. Compilado de Anexos para Respuesta de Adenda Complementaria”. Esta omisión impide verificar el correcto cálculo de TEO y, en consecuencia, confirmar la representatividad de los escenarios modelados. 3. <u>Fuente de olor en galpones:</u> A partir de la información presentada en las tablas 5 y 7 del Anexo 17 y en los archivos Sta_Marta_Base_P1_2023.INP y Sta_Marta_Base_P2_2023_v2.INP, Sta_Marta_Proj_P1_2023_v2.INP y Sta_Marta_Proj_P2_2023_v2.INP del Anexo 17B, se observa que el tipo de fuente asociada a la ventilación natural no se considera como una fuente de volumen, por lo cual no se puede evaluar adecuadamente la afectación a los receptores por impacto de olor. (...) 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), se indica: En base a los antecedentes presentados en el "Anexo 14. INFORME DE EMISIONES ATMOSFERICAS" de la Adenda complementaria (Anexo 14), se evidencia que el Titular no realiza la estimación de emisiones en conformidad con el Art. 19 del D.S. 40/2012 MMA, que establece la necesidad de evaluar los impactos considerando la condición ambiental más desfavorable. Derivado de lo anterior, se indica lo siguiente: 1. <u>Cronograma:</u> En las tablas 1 y 3 del Anexo 14, que detallan el cronograma del proyecto, no se distingue entre el escenario actual y el proyectado, ni se considera el año 1 como el inicio de la construcción de las obras proyectadas. La información se presenta de forma confusa al usar un cronograma en años calendario desde 2016 e incluir un “año cero” al informar en años cronológicos. Dado lo anterior, no se ha aclarado durante el proceso de evaluación la forma en qué se ejecutará efectivamente el proyecto, lo que no permite evaluar correctamente los artículos 63 y 64 del D.S. 31/2016	245830 del 12 noviembre 2024
---	-------------------------------------



MMA.

2. No aplica Artículo 63 del D.S. 31/2016 MMA: Considerando que no se ha realizado una compensación de emisiones previa y que el proyecto en evaluación corresponde a una modificación, el titular omite sumar estas emisiones a las anteriores que forman parte del proyecto y que no han sido compensadas. Para realizar esta estimación correctamente, se requiere que el titular informe claramente las emisiones anuales del escenario actual de operación, diferenciadas de las emisiones proyectadas para las obras a construir, lo cual es omitido al presentar la estimación de emisiones.

3. Omisión de rutas no pavimentadas: El titular no considera dentro de la estimación de emisiones, las rutas internas no pavimentadas que serán transitadas durante la fase de construcción. La falta de esta información representa una subestimación de las emisiones de Material Particulado resuspendido.

4. Densidad de material: En la observación 2.14 del ICSARA 202313103563, se solicita al titular justificar la densidad utilizada en el cálculo de las toneladas de tierra a considerar en la actividad de carga y descarga de material (1,6 t/m³). Sin embargo, el titular no acoge esta solicitud y, en el apartado 3.4.5.2 del Anexo 14, mantiene el mismo valor de densidad sin presentar una justificación mediante un estudio de mecánica de suelo. Esto podría representar una subestimación de emisiones al disminuir valores de densidad.

5. Volumen extraído por actividad de excavación: En la observación 2.14 del ICSARA 202313103563, se solicita al titular presentar respaldo y justificación de los volúmenes considerados en la actividad de excavación en la sección 2.4 del Anexo 9 de la DIA. No obstante, en el apartado 3.4.2 del Anexo 14, el titular no declara la profundidad de excavación de las obras ni justifica las áreas contempladas para esta actividad mediante la planimetría. Sin la presentación de estos antecedentes, no es posible verificar si los niveles de actividad son correctos.

6. Cálculo de viajes: En la observación 2.14 del ICSARA 202313103563, se solicita al titular justificar la determinación de los viajes considerando el criterio del peor escenario de emisión, calculando los viajes en función del tonelaje y volumen, y seleccionando el escenario más desfavorable. Sin embargo, los antecedentes presentados en la tabla 45 del Anexo 14 no evidencian que se haya realizado dicho análisis, lo cual impide confirmar que el proyecto esté siendo evaluado en el peor escenario.



4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1. Ubicación del proyecto o actividad.

División político-administrativa	El Proyecto se localiza en la Región Metropolitana, dentro de la provincia de Chacabuco, en la comuna de Colina, específicamente en zona rural de acuerdo al Plan Regulador Comunal, Roles 350-26, 350-24, 350-28 y 182-86 aproximadamente en el Km 24,5 de la carretera Panamericana Norte Ruta 5.																				
Justificación de la localización	El presente Proyecto modifica el Proyecto original aprobados por las RCAs singularizadas en la Tabla 2.1 del presente ICE. La justificación de la zona de localización del Proyecto obedece a lo siguiente: ▪ El plantel se emplaza en un área rural, compatible territorialmente con el uso de suelo agroindustrial en sectores rurales. ▪ La inexistencia de elementos significativos desde el ámbito ambiental, patrimonial y social que sea necesario preservar y que impidan el desarrollo del Proyecto.																				
Superficie	El Proyecto de Agrícola Santa Marta de Liray cuenta con una superficie de terreno correspondiente aproximadamente a 51,8 hectáreas, de éstas 14,8 ha son parte de las instalaciones de la avícola correspondiente a un 28,6 % de la superficie total. En tanto, la superficie de la fábrica de alimentos mide 1,1 hectáreas. El Titular presenta las superficies del proyecto en el Anexo 1. planos proyecto y kmz de la Adenda. Se señala que la superficie construida del Proyecto total corresponde a 34.972,76 m² mientras que la superficie a construir considera 3.068,50 m². A continuación, se presentan las superficies de las instalaciones en evaluación por la presente modificación de Proyecto. Cabe señalar que algunas instalaciones ya se encuentran construidas y se presentan destacadas en la tabla. Tabla 1. Superficies de instalaciones del Proyecto <table border="1"> <thead> <tr> <th>Instalación</th><th>Superficie (m²)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pabellón de gallinas libres 1</td><td>1.613,56</td></tr> <tr> <td>Pabellón de gallinas libres 2</td><td>1.507,78</td></tr> <tr> <td>Pabellón de gallinas libres 3</td><td>1.507,78</td></tr> <tr> <td>Pabellón automático 12</td><td>1.534,25</td></tr> <tr> <td>Pabellón automático 13</td><td>1.534,25</td></tr> <tr> <td>Pabellón automático 14</td><td>1.534,25</td></tr> <tr> <td>Túnel de secado de guano 01</td><td>Sin información</td></tr> <tr> <td>Túnel de secado de guano 02</td><td>1.507,78</td></tr> <tr> <td>Túnel de secado de guano 03</td><td>Sin información</td></tr> </tbody> </table> Fuente: Elaboración propia a partir de Anexo 1. planos proyecto y kmz de la Adenda. Por otro lado, según señala el titular en la tabla N° 1.3.3 y el punto	Instalación	Superficie (m ²)	Pabellón de gallinas libres 1	1.613,56	Pabellón de gallinas libres 2	1.507,78	Pabellón de gallinas libres 3	1.507,78	Pabellón automático 12	1.534,25	Pabellón automático 13	1.534,25	Pabellón automático 14	1.534,25	Túnel de secado de guano 01	Sin información	Túnel de secado de guano 02	1.507,78	Túnel de secado de guano 03	Sin información
Instalación	Superficie (m ²)																				
Pabellón de gallinas libres 1	1.613,56																				
Pabellón de gallinas libres 2	1.507,78																				
Pabellón de gallinas libres 3	1.507,78																				
Pabellón automático 12	1.534,25																				
Pabellón automático 13	1.534,25																				
Pabellón automático 14	1.534,25																				
Túnel de secado de guano 01	Sin información																				
Túnel de secado de guano 02	1.507,78																				
Túnel de secado de guano 03	Sin información																				



	1.4.1 de la DIA, la instalación de faena (obra temporal) tendrá una superficie de 0,10 ha. El detalle de las superficies asociadas a las partes y obras del Proyecto se presentas en el Anexo 1 de la Adenda.			
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Las coordenadas de ubicación del terreno donde se emplazará el Proyecto se presentan en la siguiente tabla:			
	Tabla 2. Coordenadas emplazamiento del Proyecto			
	Instalación	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84 H19S	
			Este Norte	
	Pabellón 1 Automático	1	337.321	6.320.158
		2	337.330	6.320.157
		3	337.318	6.320.048
		4	337.307	6.320.048
	Pabellón 2 Automático		337.345	6.320.157
			337.354	6.320.158
			337.342	6.320.047
			337.332	6.320.048
	Pabellón 3 Automático	1	337.277	6.320.160
		2	337.286	6.320.159
		3	337.275	6.320.053
		4	337.264	6.320.054
	Pabellón 4 Automático	1	337.253	6.320.163
		2	6.320.163	6.320.163
		3	337.251	6.320.055
		4	337.240	6.320.056
	Pabellón 5 Automático	1	337.230	6.320.167
		2	337.239	6.320.166
		3	337.226	6.320.058
		4	337.217	6.320.059
	Pabellón 6 Automático	1	337.368	6.320.152
		2	337.378	6.320.150
		3	337.365	6.320.045
		4	337.355	6.320.045
	Pabellón 7 Automático	1	337.392	6.320.148
		2	337.401	6.320.147
		3	337.390	6.320.043
		4	337.379	6.320.043
	Pabellón 8 Automático	1	337.196	6.320.169
		2	337.209	6.320.168
		3	337.197	6.320.060
		4	337.184	6.320.061
	Pabellón 9 Automático	1	337.170	6.320.172
		2	337.184	6.320.171
		3	337.171	6.320.067
		4	337.158	6.320.068
	Pabellón 10 Automático	1	337.142	6.320.172
		2	337.156	6.320.170
		3	337.144	6.320.066
		4	337.129	6.320.067
	Pabellón 11 Automático	1	337.420	6.320.146
		2	337.436	6.320.145
		3	337.424	6.320.036
		4	337.407	6.320.037
Pabellón 12 Automático	1	337.456	6.320.143	
	2	337.471	6.320.141	
	3	337.460	6.320.048	
	4	337.445	6.320.049	



Pabellón 13 Automático	1	337.487	6.320.136
	2	337.500	6.320.135
	3	337.489	6.320.043
	4	337.476	6.320.044
Pabellón 14 Automático	1	337.517	6.320.133
	2	337.532	6.320.132
	3	337.518	6.320.040
	4	337.504	6.320.040
Pabellón Gallinas Libres 1	1	337.055	6.320.182
	2	337.069	6.320.182
	3	337.056	6.320.056
	4	337.042	6.320.057
Pabellón Gallinas Libres 2	1	337.083	6.320.181
	2	337.083	6.320.180
	3	337.083	6.320.066
	4	337.071	6.320.067
Pabellón Gallinas Libres 3	1	337.106	6.320.157
	2	337.119	6.320.156
	3	337.110	6.320.073
	4	337.097	6.320.074
Crianza Automática 1	1	336.947	6.319.988
	2	336.946	6.319.998
	3	337.074	6.320.007
	4	337.075	6.319.998
Crianza Automática 2	1	337.096	6.320.050
	2	337.110	6.320.049
	3	337.095	6.319.920
	4	337.081	6.319.922
Crianza Automática 3	1	336.987	6.320.186
	2	336.998	6.320.185
	3	336.987	6.320.061
	4	336.974	6.320.062
Crianza Gallinas Libres	1	337.016	6.320.149
	2	337.026	6.320.148
	3	337.017	6.320.064
	4	337.006	6.320.063
Compostera	1	337.639	6.320.197
	2	337.656	6.320.197
	3	337.634	6.320.065
	4	337.617	6.320.066
Galpón de maduración.	1	337.677	6.320.217
	2	337.694	6.320.215
	3	337.659	6.320.099
	4	337.675	6.320.101
Fábrica de Alimentos	1	336.699	6.319.887
	2	336.787	6.319.885
	3	336.818	6.319.895
	4	336.832	6.319.849
	5	336.831	6.319.814
	6	336.813	6.319.766
	7	336.719	6.319.832

Fuente: Tabla N° 1.3.2 de la DIA.

Por otro lado, las coordenadas de la instalación de faenas se presentan a continuación:

Tabla 3. Coordenadas de instalaciones temporales

	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84 H19S	
		Este	Norte



		<table><tr><td rowspan="4">Instalación de faenas</td><td>1</td><td>337.031</td><td>6.320.146</td></tr><tr><td>2</td><td>337.040</td><td>6.320.144</td></tr><tr><td>3</td><td>337.031</td><td>6.320.052</td></tr><tr><td>4</td><td>337.019</td><td>6.320.053</td></tr></table> Fuente: Tabla N° 1.3.3 de la DIA	Instalación de faenas	1	337.031	6.320.146	2	337.040	6.320.144	3	337.031	6.320.052	4	337.019	6.320.053
Instalación de faenas	1	337.031		6.320.146											
	2	337.040		6.320.144											
	3	337.031		6.320.052											
	4	337.019	6.320.053												
Caminos o vías de acceso	El acceso al Proyecto se realizará desde la Ruta 5, Km 24,5, acceso por calle Liray Uno. En la Ilustración 1.3.2 de la DIA, se representan los principales caminos de acceso a las obras del Proyecto.														
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	• Anexo 1. planos proyecto y kmz de la Adenda. • Anexo 39. Linea de tiempo de proyectos de la Adenda complementaria.														

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2. Partes y obras del proyecto.

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Instalación de Faenas	Corresponde a las instalaciones requeridas para entregar logística a las labores a realizar, así como dotar de servicios al personal que realizará las labores constructivas durante esta fase del Proyecto. Se contempla la habilitación de un área correspondiente a la zona de servicios a la construcción de 0,10 ha durante la fase de construcción. Esta área se encuentra entre el pabellón de gallinas libres 1 y el galpón de crianza de gallinas libres. La ubicación se muestra en la Ilustración 1.4.1 de la DIA. Estas obras serán retiradas una vez finalizada la fase de construcción del Proyecto Ver numeral 1.4.1.1 de la DIA y respuesta 1.13 de la Adenda.	Temporal	Construcción
Bodega RESPEL	Se contempla una bodega para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos de acuerdo con la normativa D.S. 148/03 del MINSAL, para las fases de construcción y de operación. Las especificaciones técnicas principales son: •Material del que está construido: contenedor de vigas y estructuras de acero ASTM A36 de 3 mm. La bodega se revestirá con planchas de siding metálico galvanizada para luego ser tratada con pintura ignífuga. •El contenedor tendrá uno o más rack de repisas autocontenidas •Contar con una bandeja de derrames y pretil de 15	Permanente	Construcción y operación



	cms de alto para contener el 110% del volumen del tanque más grande almacenado al interior. (200 litros) También cuenta con arena húmeda y seca para contener derrames más pequeños. •Techada y protegida de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar e instalación eléctrica antiexplosiva. •Con ventilación natural frontal en el sector inferior de la bodega y una ventilación posterior en el sector superior de la bodega. Detalles en Anexo 20 PAS 142 de la Adenda Complementaria.		
Pabellones de Postura Automáticos	Los pabellones de postura automáticos son construcciones de muros de rollizos de pino de 6" con estructura de rollizos y cerchas de madera, cubierta en planchas de fibrocemento estándar, revestimiento lateral mediante cortinas de polipropileno enrollables por mecanismo de roldanas y piolas de acero, ventiladores de extracción de diámetro de 100 cm en norte y sur y celosías de compensación, con luminaria doble de tubo fluorescente hermético cada 4 m. El Proyecto en evaluación contempla la construcción de tres (3) nuevos galpones automáticos de postura (galpones 12, 13 y 14) con capacidad de alojamiento de 80.000 aves cada uno. Estos nuevos galpones contarán con tecnología de punta respecto del estándar habitual para este tipo de actividad. En total estos pabellones alojarán 320.000 aves de postura. La superficie de estos será de 1.534,25 m². Ver numeral 1.4.2.1 de la DIA	Permanente	Operación
Pabellones de Gallinas Libres	Los pabellones de gallinas libres son construcciones de muros con bloque HCC rellenos con hormigón y armados verticalmente, estructura de galpón rollizos y cerchas de madera, cubierta en planchas zinc-alum, revestimiento lateral mediante planchas de zinc alum, ventiladores de extracción de diámetro de 140 cm sector sur y celosías de compensación, con luminaria doble de tubo fluorescente hermético cada 4 m. El Proyecto en evaluación consiste en la construcción de dos (2) nuevos galpones de postura de aves libres (galpones 2 y 3 de gallinas libres) con capacidad de alojamiento de 25.000 aves cada uno. En total estos pabellones tendrán una capacidad de alojamiento de 50.000 aves de postura libres. Las superficies de estos pabellones serán de 1.613,56 m² para el pabellón de gallinas libres 1 y de 1.570,78 m² para los pabellones de gallinas libres 2 y 3.	Permanente	Operación



	Ver numeral 1.4.2.2 de la DIA y Anexo 1 planos proyecto y kmz de la Adenda.		
Pabellones Automáticos de Crianza	Los pabellones automáticos de crianza son construcciones de muros laterales con bloque HCC rellenos con hormigón y armados verticalmente, estructura de galpón rollizos y cerchas de madera, cubierta en planchas de fibrocemento onda estándar, revestimiento lateral mediante cortinas de polipropileno enrollables, con luminaria doble de tubo fluorescente hermético cada 4 m. Las superficies de estos pabellones serán de 1.534,25 m² cada uno. Ver numeral 1.4.2.3 de la DIA y Anexo 1 planos proyecto y kmz de la Adenda.	Permanente	Operación
Pabellones de crianza de gallinas libres.	El pabellón de crianza para gallinas libres es una construcción de muros con bloque HCC rellenos con hormigón y armados verticalmente, estructura de galpón metálica cubierta en planchas de fibrocemento onda standard, revestimiento lateral mediante cortinas de polipropileno enrollables, con luminaria doble de tubo fluorescente hermético cada 4 m. Ver numeral 1.4.2.4. de la DIA.	Permanente	Operación
Túneles de secado de guano	Instalación de tres (3) túneles de secado de guano entre los galpones 6 -7, 11 – 12, 13 – 14. Estos túneles utilizan el calor de las aves para secar el guano, por lo que desde ellos sale guano seco que se puede utilizar inmediatamente. Los galpones que no cuentan con túneles de secado, continuarán su proceso normal autorizado en la RCA 400/2008.	Permanente	Operación
Compostera.	La compostera corresponde a una estructura tipo galpón de 14 m de ancho por 140 m de largo y 4,5 m de alto. Cuenta en su interior con una máquina de compostaje mecanizado encapsulado. El producto para obtener no corresponderá a un compost, sino que a un fertilizante natural y mejorador de suelo.	Permanente	Operación
Fábrica de alimentos.	La fábrica de alimentos tiene una superficie de 1.456 m ² . El nuevo proyecto mantiene la planta procesadora mejorada tecnológicamente y cuenta con 4 silos grandes de 13 m, 9 silos medianos de 10 m y 4 silos chicos de 7 m. La automatización corresponde a la preparación del alimento, el que se realiza a través de un “Programa de Formulación de Alimento”, de esta forma las dosificaciones de los insumos se realizan de forma automática. La Construcción de la estructura	Permanente	Operación



	existente actualmente fue calificada ambientalmente en la RCA 378/2000. (Ver anexo 23. Descripción de fábrica de alimentos de la DIA) Ver numeral 1.4.2.7 de la DIA.		
Envasadora clasificadora.	– Es una construcción con estructura metálica, cubierta en planchas de Zinc-Alum, portones seccionales para la carga rápida de camiones, con luminaria doble de tubo fluorescente hermético cada 4 m.	Permanente	Operación
Área administrativa y estacionamientos	El área administrativa corresponde a instalaciones que se conforman por container de 20' o 6 m, metálico y estructura de polines y malla metálica, cubierta en planchas zinc-alum, revestimiento lateral mediante malla ACMA galvanizada, con luminaria doble de tubo fluorescente hermético cada 4 m. En relación a los estacionamientos, se consideran 7 estacionamientos para vehículos mayores, 9 estacionamientos para vehículos medianos, 72 estacionamientos para vehículos menores y 37 bicicleteros. Ver numeral 1.4.2.9 de la DIA y respuesta 1.17 de la Adenda.	Permanente	Operación

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3. Acciones del proyecto.

Nombre	Fase
Habilitación de la instalación de faenas	Construcción
Preparación de terreno y remoción de vegetación.	Construcción
Movimiento de tierra.	Construcción
Habilitación de instalaciones permanentes.	Construcción
Cierre fase de construcción.	Construcción
Alojamiento de Aves	Operación
Alimentación de las Aves	Operación
Proceso de Postura de Huevos	Operación
Clasificación, Empaque y Despacho	Operación
Retiro y Manejo del Guano.	Operación
Almacenamiento y Manejo del Guano	Operación
Comercialización del Guano Seco	Operación
Manejo de Aves Muertas	Operación
Actividades de mantención	Operación

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad.

Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	El Titular establece el inicio de la fase de construcción en el año 2017, según se



	indica en el cronograma presentado en el Anexo 14 Emisiones atmosféricas de la Adenda complementaria con el pabellón 1 de gallinas libres como hito de inicio; mientras que indica el término de la fase en el año 2027, considerando una duración de esta fase de 10 años. Cabe destacar, que, según cronograma, los años 2020, 2022 y 2023 no se realizaron obras ni actividades
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación de faenas y despeje de área de construcción de pabellón 13
Fecha estimada de término	Segundo semestre 2027
Parte, obra o acción que establece el término	Termino de construcción de secadora de guano 3 (entre galpones 6 y7)
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Considerando que el Proyecto corresponde a una modificación de proyecto con RCAs previas, el Titular establece en el cronograma presentado en el Anexo 14 Emisiones atmosféricas de la Adenda complementaria que la fase de operación ya se encuentra ejecutándose. Sin embargo, en la respuesta 2.24 de la Adenda complementaria y para efecto del Proyecto en evaluación, el Titular establece el comienzo de la fase de operación el segundo semestre del 2026.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Operación del Pabellón 13.
Fecha estimada de término	No aplica
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica
Fase de Cierre	
Fase de Cierre	Considerando que el Proyecto posee una vida útil indefinida en el tiempo, el Titular no contempla fase de cierre o abandono.

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5. Mano de obra.

Fases	Número máximo de personas
Construcción	120
Operación	120
Total	260

4.6. Fase de construcción

4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras.

Nombre
Instalación de Faenas
Bodega RESPEL

4.6.1.2. Acciones



Tabla 4.6.1.2 Acciones.	
Nombre	Descripción
Habilitación de la instalación de faenas	Tiene como objetivo habilitar las condiciones que permitan iniciar la construcción del Proyecto. La instalación de faenas comprende el despeje del terreno y la instalación de los contenedores y las distintas estructuras que conforman la instalación de faenas. Dado que los contenedores no requieren fundaciones, estos se apoyarán directamente sobre trozos de madera o poyos de hormigón. El lugar seleccionado para la instalación se encuentra al lado de los pabellones existentes, lo que implica que el terreno ya está intervenido. En este espacio, únicamente se lleva a cabo una labor de apisonamiento del piso para adecuarlo a las necesidades requeridas. No se lleva a cabo ninguna construcción adicional, como la instalación de un radier sólido, la colocación de desagües para la escorrentía o la instalación de canaletas para la contención de derrames. El propósito de esta instalación es exclusivamente para el almacenamiento temporal de las partes del pabellón en proceso de construcción y de cualquier material árido que pueda ser requerido. En este contexto, no se llevan a cabo actividades que generen emisiones líquidas ni se produce ningún tipo de residuo. Asimismo, no se realiza almacenamiento de sustancias peligrosas en esta área designada. La utilización de este espacio se limita estrictamente a las necesidades logísticas relacionadas con la construcción y almacenamiento de partes de los pabellones, garantizando así un entorno libre de riesgos ambientales. El cierre del área de faena consiste solamente en limpieza del lugar. Ver numeral 1.5.1.1 de la DIA y respuesta 1.21 de la Adenda.
Preparación de terreno y remoción de vegetación.	Se procederá a retirar los primeros 20 cm de la cubierta vegetal existente en el área de emplazamiento correspondiente principalmente a especies herbáceas invasoras como <i>Xanthium spinosum</i> (arrancamoños), <i>Medicago sativa</i> (alfalfa) y <i>Tessaria absinthioides</i> (chilquilla) con alturas inferiores a 1 m, en una superficie de 8.700 m². Se estima un volumen de 1.740 m³ de material a remover, cuya eliminación será manejada como residuo. Las obras asociadas a escarpe corresponden a Pabellones 11, 12, 13 y 14, pabellón Pabellón 1 Gallinas libre (zona norte), Pabellón 2 Gallinas libre (zona norte), Pabellón 1 Gallinas libre (zona Sur), Pabellón 2 Gallinas libre (zona sur), Crianza automática 3 y Secadora de Guano. Ver detalle en numeral 1.5.1.2. de la DIA y en respuesta 1.22 de la Adenda.
Movimiento de tierra	Para la habilitación del Proyecto se requerirá movimiento de tierra, los que serán generados por los cortes en el terreno para las construcciones y excavaciones. El volumen de tierra a ser removido durante la fase de construcción, considerando las distintas obras, tanto temporales como permanentes,: Todo el volumen de tierra removido será utilizado dentro del terreno para



	nivelación o compactación, no existiendo por tanto retiro de excedentes, en el caso imprevisto de excedentes, éstos serán retirados por una empresa autorizada. El Titular amplía la información en respuesta 1.24 de a Adenda y señala que las acciones que se realizan son: • retiro de vegetación y capa de tierra con piedras y rocas • compactación de terreno con maquina aplanadora • con niveladores se mide altura de terreno y se detectan las zonas elevadas o huecos • se agrega el suelo retirado de acuerdo a las necesidades para igualar la superficie Ver numeral 1.5.1.3 de la DIA y respuesta 1.24 de la Adenda.
Habilitación de instalaciones permanentes.	Para la habilitación de las instalaciones permanentes, se despejará el área, para luego realizar las fundaciones correspondientes sobre las cuales se montarán las estructuras que son parte de las instalaciones (ver ANEXO 1.1 Plano Emplazamiento General para mayores detalles) Ver numeral 1.5.1.4. de la DIA.
Cierre fase de construcción.	El fin de la fase de construcción origina una serie de actividades a realizar en la instalación de faenas. Estas actividades se refieren al desarme de las infraestructuras temporales para su posterior retiro, despejando las áreas ocupadas por éstas. Una vez retiradas las instalaciones temporales, se procederá a la limpieza de las áreas en las cuales se desarrollaron actividades y/o fueron acopiados materiales, agrupando los residuos conforme a sus características en los lugares de disposición temporal para su posterior retiro por empresas autorizadas para ser dispuestos en sitios de disposición final autorizados. Ver numeral 1.5.1.5 de la DIA.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2. Suministros básicos.

Nombre	Descripción
Abastecimiento de agua potable y Servicios higiénicos.	El Proyecto cuenta con dos fuentes de abastecimiento de agua potable: a través de la empresa sanitaria del sector (este suministro se utiliza solamente para el área administrativa) y agua potable proveniente de pozo la que se encuentra autorizada a través de la Resolución N° 25270 del 03.05.12 de la Seremi de Salud, adjunto en Anexo 5 de la DIA. El Titular estima un consumo doméstico de 1.095 m³/año obtenido desde el APR. El cálculo de los volúmenes de agua para el uso de los trabajadores se basa en lo indicado en el Decreto Supremo N° 594 del Ministerio de Salud de Chile. Se considera un estándar general de consumo de 150 litros por trabajador al día. Este volumen cubre tanto el consumo de agua potable como el uso para fines higiénicos (duchas, baños, entre otros), cumpliendo con los requisitos sanitarios establecidos por el D.S. 594 para asegurar un ambiente de trabajo saludable y seguro. En cuanto a los servicios higiénicos, el Proyecto cuenta con servicios



higiénicos en cantidad suficiente según lo establecido en el D.S. N° 594/99 del MINSAL. Cuenta con diferentes proyectos particular de aguas servidas domésticas aprobado por la SEREMI de Salud R.M.
A continuación, se presenta una descripción de los servicios higiénicos:

Tabla 4. Servicios higienicos del Proyecto

N° resolución	Descripción	Capacidad	RCA
12985/1997	Alcantarillado particular	10 personas máx. diarios	378/2000
7260/2005	Planta de tratamiento) aireación extendida de disposición final en drenes de filtración- riego de la propiedad	25 personas	14/2001
24521/2005	Planta de tratamiento) aireación extendida de disposición final en drenes de filtración- riego de la propiedad	25 personas	400/2008
17437/2014	Fosa séptica prefabricada con disposición final en drenes de infiltración	25 personas	14/2001
51939/2017	Fosa séptica prefabricada con disposición final en drenes de infiltración	12 personas	14/2001
2261/2021	Fosa séptica con disposición final en drenes de infiltración	90 personas	14/2001

Fuente: Tabla 16 de la Adenda y Resoluciones sanitarias adjuntas en Anexo 1 de la Adenda complementaria.

Ver numerales 1.5.5.6 de la DIA, respuestas 1.41 de la Adenda, respuestas 4.2 y 5.36 de la Adenda complementaria y Anexo 1 de la Adenda complementaria.

Agua industrial

El Titular declara en la respuesta 1.37 de la Adenda que el Proyecto requerirá agua industrial para la preparación de Bischofita. Dicha agua será suministrada mediante el pozo que actualmente posee la planta avícola. Se estima el consumo de 12,1 m3/año para la preparación de bischofita.

Ver respuesta 2.13 y Tabla 3 de la Adenda complementaria.

Energía

Actualmente, el Proyecto cuenta con conexión al servicio de energía a través de la ENEL para la Fábrica de Alimentos y Colbún para la Avícola por lo que se usarán los mismos suministros.

Ver numeral 1.5.5.4 de la DIA.



Abastecimiento de combustible	Durante la fase de construcción se ocupará (de ser necesario) el suministro existente de diésel en las instalaciones, que consiste en un almacenamiento de 5.000 L/mes dando cumplimiento a las disposiciones establecidas en el D.S. N° 160/09 del Ministerio de Economía. Para acreditar lo anterior, el Titular adjunta en el Anexo 6 de la DIA, un “Certificado de aprobación de tipos de tanques para almacenamiento de combustibles líquidos” otorgado por INTECIL el año 2012. El combustible será abastecido por una empresa distribuidora autorizada por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles para prestación de estos servicios y se realizará de acuerdo con las condiciones de seguridad exigidas por el D.S. N° 160/09 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Ver numeral 1.5.5.3 de la DIA y respuesta 4.22.2 de la Adenda complementaria.
Maquinaria	Según señala en el punto 1.5.5.9 de la DIA, en el Anexo 8. estudio acústico de la DIA y al Anexo 14. Emisiones atmosféricas de la Adenda complementaria, los equipos y maquinaria a utilizar serán los siguientes: - Camión 20 ton. - Camión 22 ton. - Camión tolva - Camión mixer - Grúa - Retroexcavadora - Cargador frontal - Motoniveladora - Excavadora
Materiales de construcción	Para la fase de construcción se requieren los siguientes materiales - Hormigón: Se estima un consumo máximo de hormigón de 1.267 m3 para la fase de construcción, necesario para la construcción de las obras del Proyecto. Éste será abastecido por un tercero autorizado mediante camiones mixer. - Áridos: En cuanto al consumo de áridos este será utilizado en casos justificados y puntuales donde se requiera cimentar o rellenar. Se estima un consumo de 7.095 m3 de áridos, que en caso puntual serán alojados temporalmente en la zona de acopio para ser utilizados inmediatamente, de tal forma de que no se almacene. Ver numeral 1.5.5.7. de la DIA.

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar.

Nombre	Descripción
Como se ha indicado previamente, el Proyecto cuenta actualmente con dos fuentes de abastecimiento de agua: a través de la empresa sanitaria del sector (A.P.R. Santa marta de Liray, de la cual el Titular del Proyecto es socio) y agua potable proveniente de pozo la que se encuentra autorizada a través de la Resolución N° 25270 de fecha 03.05.12 de la Seremi de Salud de la Región Metropolitana (ver Anexo 10 de	



la Adenda complementaria).

El Titular indica en la respuesta 2.14 de la Adenda complementaria que, en base a la mano de obra máxima contemplada a esta Fase mas la mano de obra en la operación actual de la planta (120 trabajadores en total) se requiere de un consumo de 0,164 l/s desde el APR y de 0,043l/s desde el pozo.

Cabe señalar que el Titular cuenta con derechos de aprovechamientos de agua permanentes y continuos N° 2122/2019 (con un caudal de 184.042 m3/año), N° 2164/2019 (con un caudal de 184.561 m3/año), N° 2165/2019 (con un caudal de 97.300 m3/año) y 2166/2019 (con un caudal de 5.139 m3/año).

Ver numeral 1.5.6.2 de la DIA,

4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera.

Nombre	Descripción
Emisiones Atmosféricas	Las actividades y/o fuentes emisoras del proyecto corresponden a las actividades de escarpe, excavaciones, compactación, nivelación, carguío y volteo de material, tránsito de vehículos por vías pavimentadas, combustión de vehículos y combustión de maquinaria fuera de ruta.
	El cronograma de actividades de las fuentes emisoras del proyecto, se presenta en la Tala 3 del Anexo 14. Emisiones atmosféricas de la Adenda complementarias.
	De acuerdo con los resultados y análisis presentados por el Titular en los puntos 3.6 y 4 del Anexo 14. Emisiones atmosféricas de la Adenda complementaria, se señala que según lo dispuesto en el artículo 64° del D.S. N°31/2016 del MMA, para la fase de construcción no se superan las emisiones de MP10, MP2,5 y NOx, por lo que no deberá compensar sus emisiones.
	Mayores antecedentes en Anexo 14. Emisiones atmosféricas de la Adenda complementaria.

La SEREMI de Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°245830 de fecha 12/11/2024, se pronuncia con observaciones.

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas

Nombre	Descripción
Residuos líquidos domiciliarios	En la fase de construcción se generarán residuos líquidos domésticos producto del uso de los servicios higiénicos.
	El Titular señala en el numeral 1.5.8.3 de la DIA que el Proyecto cuenta con servicios higiénicos en cantidad suficiente según lo establecido en el D.S. N° 594/99 del MINSAL. Se cuenta con un proyecto particular de aguas servidas domésticas aprobado a través de la Resolución N° 7260 de fecha 16.01.05 de la Seremi de Salud RM.
	Ver numeral 1.5.8.3de la DIA.



4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3. Ruido				
Nombre	Descripción			
Ruido	Las emisiones de ruido en la fase de construcción se encuentran asociadas al uso de maquinaria y equipos para las actividades de esta fase.			
	El Titular presenta los receptores de interés en la Tabla 3 del Estudio de impacto acústico adjunto en Anexo 8 de la DIA, y que corresponden a los siguientes:			
	Tabla 5. Receptores			
	Punto	Descripción	Altura receptor (m)	Uso
	1	Vivienda de 1 piso ubicada en Panamericana Norte S/N Km 24,5	1,5	Residencial
	2	Vivienda de 1 piso ubicada en camino La Viñita S/N, Parcela 3-B		
	3	Vivienda de 1 piso ubicada en camino La Viñita S/N, parcela 19		
	4	Vivienda de 1 piso ubicada en Panamericana Norte S/N Km24,5		
	5	Vivienda de 1 piso ubicada en Panamericana Norte S/N Km 24,5 “Agrícola Santa Marta de Liray”		
	Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 3 del Anexo 8 de la DIA			
Para la evaluación de la emisión de ruido asociado a la ejecución del Proyecto, se aplica la “Norma de Emisión de Ruido Generados por Fuentes que Indica” contenida en el D.S: N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. Es importante indicar que las homologaciones y el máximo permitido según el mencionado Decreto, corresponde a “rural”.				
El Titular realizó mediciones en los puntos identificados previamente, para ruido de fondo (en periodo diurno y nocturno), la operación actual de la planta y la modelación para la fase de construcción.				
En la Tabla 10 del Anexo 8. estudio acústico de la DIA, se presentan los niveles basales de ruido en receptores.				
Según lo presentado por el Titular en el punto 7.3 del Anexo 8. estudio acústico de la DIA, el proyecto cumple con los límites establecido por el D.S.38/11 del MMA.				



	Mayores antecedentes en el Anexo 8. Estudio acústico de la DIA.
La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 2691 de fecha 12 de noviembre de 2024, se pronuncia conforme.	

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1. Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios (RSD) y asimilables a domiciliarios (RSAD).	Este tipo de residuos corresponde esencialmente a la generación por parte del personal (botellas plásticas, envases de bloqueador, papeles, envoltorios de comidas, etc.). Se estima que la cantidad de este tipo de residuos en la etapa de máxima dotación de personal corresponderá a 40 Kg/día (considerando el peak de trabajadores) considerando la generación de 1 Kg por día por persona, estimándose un total de 840 Kg de RSD al mes. Estos serán almacenados temporalmente en la zona de residuos domésticos de la planta, en contenedores plásticos con tapa. La frecuencia de retiro de estos residuos será de 3 veces por semana y el destino final será relleno sanitario autorizado. Ver respuesta 1.51.1 y 1.51.2 de la Adenda y PAS 140 actualizado en Anexo 5 de la Adenda complementaria.
Residuos industriales no peligrosos	Durante la fase de construcción, se generarán residuos industriales consistentes principalmente en restos de construcción, como trozos de madera, chatarra metálica y escombros inertes. Todos estos residuos son y serán almacenados a granel en contenedores metálicos, segregados por tipo, en el área de acopio destinada a RISES no peligrosos (no RESPEL). Se estima la generación de 120 m³ por pabellón de estos materiales, los cuales serán entregados a recicladores o enviados a disposición final de manera mensual. Además, el retiro, transporte y disposición final será provisto por una empresa autorizada ante la Autoridad Sanitaria para dichos fines, con una frecuencia mensual. Ver respuesta 1.51.1 y 1.51.2 de la Adenda y PAS 140 actualizado en Anexo 5 de la Adenda complementaria.

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2. Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos Peligrosos	Los residuos peligrosos que generará la fase de construcción del Proyecto se refieren principalmente a aceites usados, huaipes, paños y elementos de protección personal (EPP) contaminados con aceite, combustible y/o lubricantes, los cuales serán gestionados de acuerdo con lo descrito en el DS N° 148/03 el MINSAL. Estos residuos serán almacenados en contenedores metálicos adecuadamente etiquetados con sus respectivas categorías de riesgo, según lo estipulado en el Decreto Supremo 148/2005



	del MINSAL. El almacenamiento temporal no será mayor a 6 meses y serán retirados por una empresa autorizada y del mismo modo, su disposición final se hará en un sitio autorizado. Se considera la generación de 5 kg/mes. En el Anexo 20 de la Adenda complementaria se adjuntan los antecedentes referidos al PAS 142, donde se puede apreciar en mayor detalle las cantidades y manejo de los residuos peligrosos. Ver respuesta 3.17 de la Adenda, respuestas 4.9 y 4.12 de la Adenda complementaria y PAS 142 en Anexo 20 de la Adenda complementaria
--	--

4.6.5.3. Sustancias peligrosas

Tabla 4.6.5.3. Sustancias Peligrosas	
Nombre	Descripción
Sustancias peligrosas	Durante la fase de construcción se requerirá de sustancias peligrosas. Se requerirá aceite (30 kg/mes), grasas (20 kg/mes), envases de productos químicos de limpieza (5kg/mes) y envases solventes (4 kg/mes). Estas sustancias serán suministradas por una empresa debidamente autorizada. Para el almacenamiento de sustancias peligrosas se utiliza la infraestructura existente. Las fichas técnicas se adjuntan en el Anexo 5 de la Adenda. Ver numeral 1.5.5.2 de la DIA y respuesta 1.14 de la Adenda.

4.7. Fase de operación

4.7.1. Partes obras y acciones

4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.7.1.1. Partes y obras	
Nombre	
Bodega RESPEL	
Pabellones de Postura Automáticos	
Pabellones de Gallinas Libres	
Pabellones Automáticos de Crianza	
Pabellones de crianza de gallinas libres.	
Túneles de secado de guano	
Compostera.	
Fábrica de alimentos.	
Envasadora – clasificadora.	
Área administrativa y estacionamientos	

4.7.1.2. Acciones



Tabla 4.7.1.2. Acciones																	
Nombre	Descripción																
Alojamiento de Aves	Las aves se alojan en los pabellones de cría automática desde el primer día (pollitas de un día) hasta las 17 semanas de vida. Luego, salen como ponedoras y son trasladadas a los pabellones de postura, donde permanecen en producción durante 104 semanas aproximadamente, dependiendo del manejo con pelecha forzada o sin ella. Posteriormente, son vendidas a empresas faenadoras de aves para su venta. Numeral 1.6.1.1 de la DIA.																
Alimentación de las Aves	El alimento despachado desde la fábrica es transportado en una tolva granelera móvil hacia los pabellones y luego se descarga en los silos, existiendo uno (1) por pabellón. El alimento se despacha en un sinfín desde los silos y se dosifica automáticamente, de acuerdo a las necesidades alimenticias de las aves. La distribución del alimento a las aves se realiza por intermedio de comederos o carros automatizados, que recorren las jaulas varias veces al día, distribuyendo el alimento. Las raciones alimenticias se preparan de acuerdo a la etapa de desarrollo de las aves, empleando como base una mezcla de productos naturales como maíz, harina de soya, afrecho de trigo, poroto de soya, aceites vegetales, y conchuela, a la que se le adicionan otros insumos como sales minerales, vitamina y sal común, para enriquecer la dieta. El consumo medio de alimentos de una gallina de postura es de aproximadamente 100 gr/día significando un consumo diario de alrededor de 104 toneladas una vez que el aumento de capacidad de aves esté completo. El agua de bebida para las aves es proporcionada a través de válvulas de acero inoxidable estancas, que permiten que cuando las aves picoteen la válvula, obtengan el agua necesaria, cerrándose automáticamente cuando dejan de picotear, sin producir aguas residuales, permitiendo un ahorro en la cantidad de agua usada. Numeral 1.6.1.2 de la DIA																
Proceso de Postura de Huevos	Las aves que están en las jaulas de los pabellones automáticos depositan los huevos en un plano inclinado hacia una cinta que los conduce a otra cinta transportadora transversal, hasta el lugar de selección y embalaje, sin ser manipulados por personas. El Titular aclara que la producción de huevos no es un proceso exacto, por lo que el número de huevos que se producirá es referencial. Se indica la producción de huevos planteadas, que se resume en la Tabla a continuación. <table><tr><th colspan="3">Tabla 6. Producción de huevos al día (referencial)</th></tr><tr><th>RCA</th><th>Número de aves</th><th>Producción de huevos/día</th></tr><tr><td>029/1999</td><td>218.600</td><td>168.000</td></tr><tr><td>014/2011</td><td>871.800</td><td>330.000</td></tr><tr><td>Proyecto en evaluación</td><td>1.042.000</td><td>600.000</td></tr></table> Fuente: Tabla N° 1.6.1 de la DIA.		Tabla 6. Producción de huevos al día (referencial)			RCA	Número de aves	Producción de huevos/día	029/1999	218.600	168.000	014/2011	871.800	330.000	Proyecto en evaluación	1.042.000	600.000
Tabla 6. Producción de huevos al día (referencial)																	
RCA	Número de aves	Producción de huevos/día															
029/1999	218.600	168.000															
014/2011	871.800	330.000															
Proyecto en evaluación	1.042.000	600.000															



			Numeral 1.6.1.3 de la DIA.						
Clasificación, Despacho	Empaque y		El Proceso de clasificación y empaque se resume en los siguientes pasos: 1. Se realizan limpiezas de máquinas o equipos al final de turno donde se limpian a su vez los pisos. Existen registros de cada acción. 2. La recepción de huevos proviene de los pabellones de aves en jaula y aves libres, las que se desplazan por una línea transversal para su selección. Existe registro del tipo de huevo según origen. 3. Se realiza inspección, segregación y ovoscopia diariamente. Se segregan aquellos huevos que no cumplen para ser comercializados (sucios, trizados y rotos). En la parte de ovoscopia se segregan aquellos huevos que en su interior contengan elementos extraños y fisuras que a simple vista no se visualizan. Aquellos elementos extraños al interior del huevo son elementos propios de estos, tales como coágulo de sangre, membranas celulares, células descamativas. Dentro de la misma etapa de ovoscopia se encuentra el detector de huevos sucios. el cual segrega aquellos huevos que presenta estos defectos y los envía a una empacadora en específico. En esta etapa se generan mermas. 4. La calibración y el envasado de huevos se realizan a través de máquinas, las que pesan y envasan los huevos según el producto designado. Los huevos provenientes de gallinas libres, son marcados en forma automática con tinta de grado alimenticio 5. El fechado, embalado y etiquetado se realizan en maquina embaladora, donde los estuches son rotulados con fecha de elaboración, vencimiento y trazabilidad, por categoría y marca para luego ser embalados en cajas sobre pallets. 6. Las bandejas de huevos previamente calibradas para pack se envasan de acuerdo a su categoría y marca, se procesan en la maquina termo contraible donde son plastificadas y selladas con su respectiva trazabilidad y fecha, para luego ser embalados en cajas sobre pallet. 7. El almacenamiento en bodega de producto terminado se realiza en aquellos pallet liberados por control de calidad, se registran e ingresan físicamente y se define un sector de acopio para posteriormente ser destinados a despacho. Se lleva la rotación FIFO. Los huevos de gallina libre quedan estibados en un lugar específico. 8. El producto se despacha a los clientes, contrastando la guía de despacho y/o factura según la nota de pedido. 9. Desde el año 2020, no se produce recepción de rechazos, ya que es el cliente el que se hace cargo de ellos. En los pabellones automáticos el empaque de huevos se realiza en forma mecánica y en forma manual por operarios, los cuales envasan el producto en envases hechos de material biodegradable de capacidad para 6, 12, 20 y 30 huevos, los que a su vez se embalan en cajas biodegradables de capacidad de 12 y 30 unidades. Los huevos son seleccionados mecánicamente a través de máquinas empacadoras digitales, de acuerdo a su peso, de acuerdo a la siguiente clasificación: <table><tr><th colspan="3">Tabla 7. Clasificación de huevos según calibre</th></tr><tr><th>Calibre</th><th colspan="2">Peso neto mínimo</th></tr></table>	Tabla 7. Clasificación de huevos según calibre			Calibre	Peso neto mínimo	
Tabla 7. Clasificación de huevos según calibre									
Calibre	Peso neto mínimo								



	<table><tr><td></td><td>(gramos)</td></tr><tr><td>Especial (súper extra)</td><td>68</td></tr><tr><td>Extra grande (extra)</td><td>61</td></tr><tr><td>Grande (primera)</td><td>54</td></tr><tr><td>Mediano (segunda)</td><td>47</td></tr><tr><td>Chico (tercera)</td><td>40</td></tr></table>		(gramos)	Especial (súper extra)	68	Extra grande (extra)	61	Grande (primera)	54	Mediano (segunda)	47	Chico (tercera)	40
	(gramos)												
Especial (súper extra)	68												
Extra grande (extra)	61												
Grande (primera)	54												
Mediano (segunda)	47												
Chico (tercera)	40												
	Fuente Tabla N° 1.6.2 de la DIA. En la respuesta 3.7 de la Adenda, el titular amplía la información y señala que la clasificadora de huevos emplea maquinaria de alta tecnología, como calibradoras, envasadoras, lavadoras y secadoras de huevos, equipadas con circuitos y motores que no pueden ser expuestos al agua. Desde el año 2022, se ha implementado un cambio significativo en el proceso de limpieza de equipos y maquinaria, priorizando un enfoque completamente en seco, sin la utilización de agua. El procedimiento adjunto (Anexo 3 de la Adenda) detalla que la limpieza de las paredes y pisos se realiza exclusivamente en seco, empleando paños húmedos y aire a presión para eliminar la suciedad y los residuos. Es importante destacar que solamente se utiliza agua para preparar las soluciones sanitizantes que no generan Residuos Industriales Líquidos (RILEs), debido a que la solución se seca con presión de aire que lo evapora, garantizando así la integridad de los sistemas de la clasificadora y cumpliendo con las normativas ambientales correspondientes. Esta adaptación en el proceso de limpieza no solo asegura el correcto funcionamiento de la maquinaria, sino que también contribuye a la reducción del impacto ambiental al evitar la generación de efluentes líquidos. Numeral 1.6.1.4 de la DIA y respuesta 3.7 de la Adenda.												
Retiro y Manejo del Guano.	En los galpones automáticos las aves depositan el guano sobre cintas transportadoras, ubicadas en el interior de los pabellones, las que a su vez lo conducen a una cinta transversal que permite cargar un camión tolva, estacionado fuera del pabellón, con un volumen de 12 m³/pabellón, luego es trasladado a la compostera. El guano desde los pabellones automáticos es retirado en forma mecánica cada dos (2) a tres (3) días, actividad que demora 30 minutos por cada galpón. En la Adenda, el Titular complementa la información señalando que se hace una excepción al procedimiento en los pabellones 6, 7, 11 y , 12, 13 y 14, donde se dispone e de un túnel de secado para el guano para cada pareja de pabellones (próximamente habrá túneles de secado entre los pabellones 6 y 7 y 13-14). En estos casos, el guano es transportado desde el galpón mediante sistemas de bandas transportadoras hasta el túnel, donde se utiliza una unidad esparcidora de guano que distribuye el guano de manera uniforme en la banda superior del túnel. Luego, la banda superior transporta el guano hasta el extremo opuesto, donde cae en la banda justo debajo de ella. Esta segunda banda corre en sentido contrario a la primera y lleva el guano hasta el otro extremo del túnel, donde deposita el guano en otra banda funcionando justo debajo de ella. Este proceso en zigzag se repite continuamente hasta que el guano llega al final de la banda del piso inferior. Una vez en el piso inferior el guano se deposita en otra banda elevadora												



	para cargar un camión que transporta el guano seco hasta el galpón de acopio de guano. El balance de guano con y sin proyecto indica que actualmente se tratan aproximadamente 83 m³ de guano /día en la Compostera (el proceso de producción de guano diario no es exacto, ya que depende de múltiples factores). Con la modificación planteada, se tratarán en la Compostera aproximadamente 60 m³ de guano /día y en los túneles de secado 45 m³/día Numeral 1.6.1.5 d el DIA, respuesta 3.9 de la Adenda
Almacenamiento y Manejo del Guano	El guano una vez retirado de los galpones se llevan hacia la compostadora, donde se realiza el manejo de este residuo. La compostera existente y autorizada ambientalmente a través de la RCA N° 400/2008 corresponde a una estructura tipo galpón de 14 m de ancho por 140 m de largo y 4,5 m de alto. Cuenta en su interior con una máquina de compostaje mecanizado encapsulado. El año 2010, por instrucciones de la SEREMI de Salud R.M., ante eventos de malos olores, se dio cumplimiento al considerando 5.2.2 de la RCA 400/2008, el que indica <i>“en caso de presentarse eventos de olores molestos, se implementará un plan de monitoreo y control de olores, orientado específicamente a minimizar y eliminar este impacto hacia el entorno inmediato”</i>. Para ello se tomaron 3 medidas: 1) Instalar una antecámara estanca en el que el guano se descarga en un ambiente cerrado previo a la apertura de la puerta de descarga a la compostera. 2) Instalación de tres (3) sistemas de extracción y lavado de gases con un (1) ducto cada uno. Tres (3) ductos exteriores de aproximadamente 32 m de altura, permitiendo reducir la concentración de gases en el entorno de la planta de compostaje y se reduce el impacto hacia el vecindario. 3) Zona de maduración de acopio de compost donde el compost permanecerá por hasta 30 días como máximo. La modificación planteada actualmente, consiste en la instalación de una serie de aspersores que nebulizan un producto químico que encapsula las moléculas de olor, impidiendo su liberación. Esta neblina es absorbida por los ductos existentes y liberada al ambiente. El producto químico es inocuo para las personas y el ambiente. De acuerdo a las diferentes resoluciones de Calificación Ambiental con las que cuenta el Proyecto, la RCA 029/99 “Ampliación plantel productor de huevos”, autoriza que el guano proveniente de los pabellones automáticos se distribuirá sobre tierras agrícolas pertenecientes al predio de hasta 90 hectáreas, sin especificar volumen o masa. Posteriormente, la RCA 014/2001 “Mejoramiento tecnológico y ampliación de pabellones de aves de postura” acota la cantidad de guano que puede ser depositada en el predio alcanzando las 2.050 toneladas/año. Indica también que todo el guano que no se aplique directamente al suelo será tratado en la planta de compostaje. Por último, la RCA 400/2008 “Mejoramiento de manejo de guano de aves de postura mediante compostaje mecanizado/encapsulado” aprobó que sobre las 2.050 ton/año de guano, el manejo de guano se deberá realizar a través de compostaje para secar y estabilizar biológicamente el guano, de manera mecanizada y



	encapsulada. La producción de guano será variable en el tiempo y está condicionada al incremento de la capacidad productiva de la empresa. El compost tendrá dos destinos: 1. Abono orgánico para el predio del titular del proyecto y 2. Comercialización en un futuro cercano. Prohíbe además, acumular guano fresco en ninguna estación del año sino convertirlo en compost. Y sólo en caso de fuerza mayor, que no se pueda procesar guano en planta de compostaje, el manejo se realizará de acuerdo a lo autorizado en RCA 014/2001, distribuyendo ese guano en huertos frutales. Todo el proceso de aplicación de guano y compost, cumplirá con la pauta técnica para la aplicación de guanos, especialmente las medidas que evitan la proliferación de vectores y la emanación de olores, como también mantener una distancia mínima de 3 metros a cualquier curso de agua sin aplicar. Es importante destacar que el aumento en el número de aves no significa un aumento en la cantidad de guano que se dispone en la compostera, por el contrario, disminuye el volumen de 83 m3/día a 60 m3/día, puesto que la totalidad del guano producido en los galpones 6-7, 11-12 y 13-14 será tratada en los túneles de secado y dispuesto directamente en los galpones de maduración La modificación planteada a la Compostera, consiste en la instalación de una serie de aspersores que nebulizan un producto químico que encapsula las moléculas de olor, impidiendo su liberación. Esta neblina es absorbida por los ductos existentes y liberada al ambiente no generando RILes. El producto químico es inocuo para las personas y el ambiente (ver Anexo 10 de la DIA). Por otra parte, el producto obtenido del proceso en la Compostera no corresponderá a un compost, sino que a un fertilizante natural y mejorador de suelo.								
Comercialización del Guano Seco	Numeral 1.6.1.6 de la DIA El guano seco de origen avícola se utiliza como fertilizante para suelos agrícolas, debido a las múltiples ventajas que presenta, entre ellas: reemplaza fertilizantes químicos y es de bajo costo. El destino del guano podrá ser en las instalaciones de la Agrícola Santa Marta de Liray como también venta a terceros. Numeral 1.6.1.7 de la DIA.								
Manejo de Aves Muertas	El Plantel tiene dos tipos de Pabellones de aves, pabellones de crianza y pabellones de postura, las que a su vez se dividen en el tipo de confinamiento (jaulas o libres) y raza (blancas y de color). Se adjunta los datos de mortalidad del año 2021 (menor al 1% de la dotación total). Tabla 8. Mortalidad de aves (año 2021) <table><tr><td></td><td>Mortalidad diaria promedio/pabellón</td><td>Mortalidad mensual promedio</td><td>Total mortalidad</td></tr><tr><td>Gallinas blancas ponedoras</td><td>29.6</td><td>7.677</td><td>92.123</td></tr></table>		Mortalidad diaria promedio/pabellón	Mortalidad mensual promedio	Total mortalidad	Gallinas blancas ponedoras	29.6	7.677	92.123
	Mortalidad diaria promedio/pabellón	Mortalidad mensual promedio	Total mortalidad						
Gallinas blancas ponedoras	29.6	7.677	92.123						



Gallinas color ponedoras	9.06	2.796	33.557
Gallinas blancas crianza	6.12	468	5.625
Gallinas color crianza	1.89	145	1.744

Fuente; Tabla 1.6.3 de la DIA:

Actualmente las aves muertas se llevan a una fosa sanitaria, que al llenarse se recubre con cal viva y se sella para evitar acceso de animales carroñeros. Se agrega una chimenea de salida de gases protegida del ingreso de agua y vectores, la que está autorizada en la RCA 014/2001.

El proyecto modifica el proceso, eliminando la fosa sanitaria y enviando las aves muertas a empresa externa autorizada, para realizar un proceso de *rendering* y generar subproductos con valor comercial. El procedimiento de manejo de aves muertas consiste en almacenar transitoriamente los cadáveres en el predio para su posterior retiro para *rendering* por parte de una empresa autorizada que proporciona contenedores para el almacenamiento temporal

En Adenda, el Titular señala que, a enero del 2024, se mantiene contrato con la empresa Chilemink, autorizada para realizar *rendering* de animales muertos en general, entre ellos las aves de postura de huevos. En caso de que la empresa concluya sus funciones se buscará otra empresa de similares características. Mensualmente se retirarán un promedio de 10 toneladas. El retiro se realiza 3 veces por semana de acuerdo con su ruta de recolección.

Numeral 1.6.1.8 de la DIA, respuestas 1.31, 1.50 y 3.13 de la Adenda y respuestas 4.5, 4.6, y 5.4 de la Adenda complementaria.

Actividades de mantención

Se contemplan las siguientes actividades de mantención:

- Mantenciones por término de ciclo de crianza y nueva recepción de pollitas: Una vez completado el ciclo de término de crianza (+/-14 semanas) y antes de recibir una nueva camada de pollitas se hace una mantención generalizada.
- Mantenciones por término de ciclo de postura en Pabellones automáticos: Una vez completado el ciclo de postura (+/-112 semanas) y antes de recibir una nueva camada de pollitas, se hace una mantención general a los pabellones.
- Mantención de paneles húmedos en pabellones automáticos: La mantención de los paneles húmedos comienza en el mes de Agosto y es realizada por los técnicos del Departamento de Mantención supervisados por su jefe directo. El procedimiento consiste en realizar una limpieza de los paneles, arreglar el sistema de agua y las estructuras que componen los paneles (filtros y motores), de modo que queden bien sellados y operativos. Si los paneles cumplieron ciclo se deben reemplazar por unos nuevos y estos deben ser solicitados con 3 meses de anticipación.



	• Mantenimiento preventivo Fábrica de alimentos: Se realizará una mantención preventiva programada según periodicidad indicada en carta Gantt PLA-G-2.5 Plan de mantenimiento preventivo FA, esta debe ser coordinada y avisada por parte del Jefe de Producción Avícola al Jefe de Mantención. • Mantenimiento preventivo Bodega de Ventas: En bodega de ventas se realizará una mantención general 1 vez al año en el mes de octubre, estos trabajos debe ser supervisado por el Jefe de Mantención conjuntamente con el Sub Gerente de operaciones. • Mantenimiento Preventivo Clasificadora: Se realizará una mantención semanal de limpieza y al día siguiente una mantención mecánica y/o de lubricación a la maquina INNOVA la cual serán ejecutados por los operarios y maquinistas, conjuntamente con un técnico, estos trabajos deben ser supervisado por el jefe de Mantención. • Mantenimiento preventivo de equipos de servicios generales: Estas mantenciones la realizarán los técnicos y/o operarios de Mantención, supervisados por su jefe directo, a la vez serán coordinadas con el jefe de área. La frecuencia de mantención de los servicios generales, se realizará según lo que indica el programa preventivo de equipos de servicios generales (PLA-G-2.1) en el cual, también se indican los equipos a intervenir. • Mantenimiento Preventivo de Tractores, Camiones y Maquinarias: Las mantenciones preventivas de camiones, tractores y maquinarias de la empresa y/o calibraciones (según corresponda) serán externalizadas según plan de mantención que poseen, el responsable de coordinarlo y asegurarse que se ejecute será el Sub- Gerente de operaciones. • Mantenimiento preventivo planta de compostaje: Las mantenciones preventivas de esta área deben llevarse según lo descrito en: Mantención Preventiva Máquina de Compostaje, instructivo IA-G-2.18. La frecuencia de las mantenciones se encuentra establecida en Plan de Mantenimiento Preventivo a Equipos producción (PLA-G-2.2). Numeral 1.6.4 de la DIA.
--	--

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2. Suministros básicos

Nombre	Descripción
Agua potable y servicios higiénicos	El Proyecto cuenta con dos fuentes de abastecimiento de agua potable: a través de la empresa sanitaria del sector (este suministro se utiliza solamente para el área administrativa) y agua potable proveniente de pozo la que se encuentra autorizada a través de la Resolución N° 25270 del 03.05.12 de la Seremi de Salud. EN relación con los servicios higiénicos, el Titular indica que El Proyecto cuenta con servicios higiénicos en cantidad suficiente según lo establecido en el D.S. N° 594/99 del MINSAL. Se señala a la Autoridad que, en la fase de operación, el plantel contará con un máximo de 120 trabajadores, en sistema de turnos, lo que incluye oficina, pabellones,



compostera y fábrica de alimentos.
El desglose de resoluciones sanitarias de proyectos de aguas servidas particular y las RCA donde fueron evaluadas se detalla a continuación.

Tabla 9. Servicios higienicos del Proyecto

N° resolución	Descripción	Capacidad	RCA
12985/1997	Alcantarillado particular	10 personas máx. diarios	378/2000
7260/2005	Planta de tratamiento) aireación extendida de disposición final en drenes de filtración- riego de la propiedad	25 personas	14/2001
24521/2005	Planta de tratamiento) aireación extendida de disposición final en drenes de filtración- riego de la propiedad	25 personas	400/2008
17437/2014	Fosa séptica prefabricada con disposición final en drenes de infiltración	25 personas	14/2001
51939/2017	Fosa séptica prefabricada con disposición final en drenes de infiltración	12 personas	14/2001
2261/2021	Fosa séptica con disposición final en drenes de infiltración	90 personas	14/2001

Fuente: Tabla 16 de la Adenda y Resoluciones sanitarias adjuntas en Anexo 1 de la Adenda complementaria.

Ver numeral 1.7.5. de la DIA y Ver numerales 1.6.5.1 de la DIA, respuestas 1.41 de la Adenda, respuestas 4.2 y 5.36 de la Adenda complementaria y Anexo 1 de la Adenda complementaria.

Energía

El Proyecto cuenta con conexión al servicio de energía a través de la ENEL para la Fábrica de Alimentos y Colbún para la Avícola. Según se indica en el Anexo 14 de la Adenda complementaria, el Proyecto consideran 6 generadores de 400 kW de potencia, los cuales son utilizados en caso de emergencia.

Ver numeral 1.6.5.3 de la DIA y Anexo 14 Emisiones atmosféricas de la Adenda complementaria.

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3. Productos generados

Nombre	Descripción
--------	-------------



El producto final del Proyecto son huevos para la venta, lo que corresponde en capacidad máxima a aproximadamente 21.000.000 huevos/mes con el aumento de capacidad de aves de postura.

En los pabellones automáticos el empaque de huevos se realiza en forma mecánica y en forma manual por operarios, los cuales envasan el producto en envases hechos de material biodegradable de capacidad para 6, 12, 20 y 30 huevos, los que a su vez se embalan en cajas biodegradables de capacidad de 12 y 30 unidades.

Los huevos son seleccionados mecánicamente a través de máquinas empacadoras digitales, de acuerdo a su peso, según NCh 1376

En esta etapa se selecciona y retira los huevos sucios, trizados o rotos, y en general aquellos no aptos para su venta en fresco, según el artículo 341 del Reglamento Sanitario de los Alimentos, y se entregan como alimento para animales de granja perteneciente a la agrícola Santa Marta.

Numeral 1.6.7.1 y 1.6.7.2 de la DIA.

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Nombre	Descripción
	Durante la Fase de operación, se considera el suministro de agua en las mismas condiciones declaradas para la fase de construcción. Esta Fase considera 20 trabajadores por lo que se considera un total de 120 personas como mano de obra (operación actual de la planta más la operación proyectada para el proyecto de modificación.). Lo anterior, implica que como se ha indicado previamente, el Proyecto cuenta actualmente con dos fuentes de abastecimiento de agua: a través de la empresa sanitaria del sector (A.P.R. Santa Marta de Liray, de la cual el Titular del Proyecto es socio) y agua potable proveniente de pozo la que se encuentra autorizada a través de la Resolución N° 25270 de fecha 03.05.12 de la Seremi de Salud de la Región Metropolitana (ver Anexo 10 de la Adenda complementaria). El Titular indica en la respuesta 2.14 de la Adenda complementaria que, en base a la mano de obra máxima contemplada a esta Fase más la mano de obra en la operación actual de la planta (120 trabajadores en total) se requiere de un consumo de 0,164 l/s desde el APR y de 0,043l/s desde el pozo. Cabe señalar que el Titular cuenta con derechos de aprovechamientos de agua permanentes y continuos N° 2122/2019 (con un caudal de 184.042 m3/año), N° 2164/2019 (con un caudal de 184.561 m3/año), N° 2165/2019 (con un caudal de 97.300 m3/año) y 2166/2019 (con un caudal de 5.139 m3/año).

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera

Nombre	Descripción
Emisiones Atmosféricas	Según se señala en el Anexo 14 de la Adenda complementaria, las emisiones están asociadas al tránsito en camino pavimentado, tránsito en camino no pavimentado, combustión de vehículos, la operación de los Grupos electrógenos de emergencia y a la fábrica de alimentos. El Titular indica en el punto 4 del Anexo 14 de la Adenda complementaria, que el proyecto cumpliría con lo considerado en la Art. 64 del D.S N° 31/2026 del MMA, por lo que no debe compensar emisiones. Mayores antecedentes en Anexo 14 Emisiones atmosféricas de la Adenda complementaria.

La SEREMI de Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 245830 de fecha 12/11/2024, se pronuncia con observaciones.



4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2. Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Residuos líquidos domésticos (Aguas servidas)	El Titular señala en el numeral 1.6.10.3 de la DIA que el Proyecto cuenta con servicios higiénicos en cantidad suficiente según lo establecido en el D.S. N° 594/99 del MINSAL. Se cuenta con un proyecto particular de aguas servidas domésticas aprobado a través de la Resolución N° 7260 de fecha 16.01.05 de la Seremi de Salud RM. Ver numeral 1.6.10.3 de la DIA.
Residuos líquidos del proceso	El Titular declara en el punto 1.6.10.4 de la DIA que los residuos líquidos provienen del lavado de los galpones, éste se realiza una (1) vez al año por lo que se estima una generación de 4 m3/año de este residuo líquido, lo que fue evaluado ambientalmente favorable en la RCA 29 de 1999. Esta agua se destina al riego de las tierras agrícolas pertenecientes al predio. En la respuesta 1.58 de la Adenda, el Titular amplía la información y señala que <i>“Aunque la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) 29/1999 permite la evacuación de las aguas de lavado como agua de riego, nuestro Plantel ha implementado acciones específicas para proteger los equipos de alta tecnología de los pabellones y la clasificadora de huevos, los cuales son muy sensibles al exceso de humedad, así como para adaptarse al cambio climático. Estas acciones están relacionadas con la disminución del uso de agua. Para reducir el uso de agua en el lavado de pabellones y la clasificadora de huevos, se ha priorizado la limpieza con paños húmedos, reservando el agua solamente para preparar las soluciones sanitizantes. El proceso de limpieza de los pabellones se lleva a cabo a medida que se van despoblando por término del ciclo de postura y antes de comenzar un nuevo ciclo, lo que sucede cada 2 años. El agua utilizada para la sanitización se deja en el suelo del pabellón por hasta 3 días y luego recibe flujo de aire caliente que evapora el agua, evitando así la generación de Residuos Líquidos Industriales (RILEs). Estas medidas contribuyen a la eficiencia en el uso del agua”</i>. Además, señala en respuesta 1.27 de la Adenda con respecto a la actividad de Clasificación, Empaque y Despacho que la clasificadora de huevos emplea maquinaria de alta tecnología, como calibradoras, envasadoras, lavadoras y secadoras de huevos, equipadas con circuitos y motores que no pueden ser expuestos al agua. Desde el año 2022, se ha implementado un cambio significativo en el proceso de limpieza de equipos y maquinaria, priorizando un enfoque completamente en seco, sin la utilización de agua. El procedimiento adjunto (ver anexo 4 de la Adenda) detalla que la limpieza de las paredes y pisos se realiza exclusivamente en seco, empleando paños húmedos y aire a presión, para eliminar la suciedad, y los residuos. Es importante destacar que en ningún momento se utiliza agua que pueda generar Residuos Industriales Líquidos (RILEs), garantizando así la integridad de los sistemas de la clasificadora y cumpliendo con las normativas ambientales correspondientes.



	Ver numeral 1.6.10.4 de la DIA y respuestas 1.58 y 1.27 de la Adenda y respuesta 2.22.2 de la Adenda complementaria y Anexo 5 PAS 150 de la Adenda complementaria .
--	---

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3. Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Las emisiones de ruido en la fase de operación se encuentran asociadas al uso de maquinaria y equipos para la operación del plantel avícola. En la Tabla 10 del Anexo 8. estudio acústico de la DIA, se presentan los niveles basales de ruido en receptores. Según lo presentado por el Titular en el punto 7.2 del Anexo 8. estudio acústico de la DIA, el proyecto cumple con los límites establecido por el D.S.38/11 del MMA. Mayores antecedentes en el Anexo 8 Estudio acústico de la DIA.
La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 2691 de fecha 12 de noviembre de 2024, se pronuncia conforme.	

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1. Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos domésticos (RSD) y asimilables a domésticos (RSAD).	Se contempla la generación de Residuos domésticos (RSD) y asimilables a domésticos (RSAD) durante esta fase. Este tipo de residuos corresponde esencialmente a la generación por parte del personal (botellas plásticas, envases de bloqueador, papeles, envoltorios de comidas, residuos veterinarios, etc.). Se estima que la cantidad de este tipo de residuos en la etapa de máxima dotación de personal corresponderá aproximadamente a 105 kg/día considerando la generación de 1,2 Kg por día por persona (mayor dotación de trabajadores corresponde a 120 personas), se estima para una jornada laboral de 5 días, un total de 2,8 ton de RSD al mes. Estos residuos son manejados en los lugares habilitados dentro del Plantel (para la totalidad de los trabajadores en operación y construcción.), para los cuales se contará con contenedores (3) de 120 L plásticos con tapa, los que se lavarán e higienizarán cada vez que se utilicen. Los RSD y lo RSAD serán recogidos 3 veces por semana por el servicio municipal que los trasladara a un relleno sanitario autorizado. En la tabla 3 del Anexo 5 de la Adenda complementaria se presenta la estimación de los RSD y de RSAD a generar en la fase de operación del Proyecto.



	Estos residuos son manejados en los lugares habilitados dentro del Plantel, según lo establecido en las RCA del Proyecto. Ver numeral 1.6.10.1 de la DIA, respuesta 15.1 de la Adenda y Anexo 5. PAS 140 actualizado de la Adenda complementaria.
Aves muertas	El titular señala en el numeral 1.6.10.2 de la DIA, que se estima una generación de 60.000 aves/ año. El procedimiento de manejo de aves muertas es almacenar transitoriamente los cadáveres en el predio para su posterior retiro para rendering por parte de una empresa autorizada que proporciona los contenedores para el almacenamiento temporal. Los contenedores con aves muertas serán retirados por una empresa autorizada para reciclaje (rendering). La empresa contratada proporcionará recipientes plásticos sellados, en donde se deben acopiar las gallinas muertas, para ser retiradas 3 veces por semana, con un promedio de retiro de 750 kg/retiro. Los recipientes se mantendrán cerrados bajo techo y protegidos de vectores y animales de rapiña. Ver numeral 1.6.10.2 de la DIA, respuestas 1.25, 1.28, 1.29, 1.30, 1.313.13, 3.14, 3.15 de la Adenda y Anexo 5. PAS 140 actualizado de la Adenda complementaria.
Huevos desechados	Durante el proceso de recolección y clasificación de huevos, se detectan huevos en mal estado (muy sucios, quebrados, picados, etc), los que son retirados diariamente y se les entrega como alimento a animales de la agrícola como ovejas y caballos. Durante el proceso de packing los huevos quebrados generados son recolectados en baldes plásticos de 20 L (promedio 2 baldes diarios) los que son retirados del flujo normal de la clasificadora con una generación diaria promedio de 50 kg/día aprox. en total. Ver Anexo 5. PAS 140 actualizado de la Adenda complementaria.
Residuos sólidos industriales no peligrosos	Durante esta fase, se considera la generación de Residuos Industriales Sólidos (RISES), tales como plásticos, cartones y cajas de huevos, son y serán almacenados en la zona de acopio RISES, con una generación estimada de 2 toneladas por mes. Los residuos industriales provenientes del mantenimiento de los pabellones (fierros, cables, estructuras metálicas, maderas, etc.) alcanzarán un máximo estimado de 250 kg/mes. El material reciclable será entregado a recolectores de base, mientras que el resto se dispondrá en un relleno sanitario autorizado. El reciclaje o la disposición final de los residuos se realiza hacia empresas autorizadas y es declarado en el sistema SINADER. Los registros de estas actividades se mantienen actualizados en el sistema informático correspondiente. Ver Anexo 5. PAS 140 actualizado de la Adenda complementaria.

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2. Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos Peligrosos	Los residuos peligrosos que generará la fase de operación del Proyecto se refieren principalmente a envases de desinfectantes y de aceites. La tasa



	de generación estimada de este tipo de residuos es de aproximadamente 380 unidades/año, mientras que la frecuencia de retiro será semestral. La tabla N° 1.6.16 de la DIA presenta los RESPEL estimados a generar en la fase de operación del Proyecto. Estos serán acopiados en contenedores metálicos debidamente rotulados con sus categorías de riesgo de acuerdo a lo estipulado en el D.S 148/2005 al interior de la bodega RESPEL. Además, se generarán envases de residuos veterinarios, residuos correspondientes a cristalería de envases de vacunas medicamentos y agujas serán acopiados en contenedores para residuos cortopunzantes, impermeables, rígidos y resistentes a caídas, cortes y punzamientos de polietileno o 3 polipropileno, provistos de un sistema que impida extraer los objetos descartados de 2,7 L. Estos recipientes no deben llenarse más de $\frac{3}{4}$ de su volumen para que puedan ser cerrados de forma segura. En la Tabla 2 del Anexo 20 de la Adenda complementaria, se presenta la estimación de generación de este tipo de residuos. El máximo periodo de almacenamiento será de 6 meses. Ver numeral 1.6.10.5 de la DIA, punto 3 de la Adenda, respuestas 4.9 a la 4.15 de la Adenda complementaria y Anexo 20. PAS 142 actualizado de la Adenda complementaria.
--	---

4.8. Fase de cierre

Tabla 4.8.1 Actividades fase de cierre
El Proyecto no contempla fase de cierre.



5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1 Riesgo para la salud de la población

5.1.1 Emisiones atmosféricas

Tabla 5.1.1 Emisiones atmosféricas	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental no significativo	Aumento de las emisiones atmosféricas.
Parte, obra o acción que lo genera	Construcción: escarpe, excavaciones, compactación, nivelación, carguío y volteo de material, tránsito de vehículos por vías pavimentadas, combustión de vehículos y combustión de maquinaria fuera de ruta. Operación: tránsito en camino pavimentado, tránsito en camino no pavimentado, combustión de vehículos, la operación de los Grupos electrógenos de emergencia y a la fábrica de alimentos.
Fase en que se presenta	Construcción y operación.

5.1.2 Emisiones de olores

Tabla 5.1.2 Emisiones de olores	
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental no significativo	Afectación por la emanación de olores.
Parte, obra o acción que lo genera	Para la definición de las fuentes de emisión del escenario base, se tomó en consideración a toda fuente que este actualmente construida y en operación (ver sección 4). Las que se corresponden con: galpón crianza gallinas libres, galpón crianza automática 1, 2 y 3, fosa de aves muertas, galpón acopio seco 1 y 2, ductos compostera (3), galpón automático 1 al 11, galpón de gallinas libres 1 al 3, planta de alimentos, recepción de guano y túnel de secado 1. Mientras que, las fuentes de emisión identificadas para el escenario proyectado se corresponden con: caseta de elevación del galpón de crianza gallinas libres, caseta de elevación del galpón crianza automática 1 al 3, ducto del galpón acopio guano seco 1 y 2, ductos compostera (4), casetas de elevación del galpón automático 1 al 11, caseta de elevación de galpón gallinas libres 1 al 3, caseta de elevación de túnel de secado 1 al 3, planta de alimentos y recepción de guano. Cabe destacar que, para modelar una peor condición, se consideró emisión continua y máxima por parte de los pabellones de crianza y postura, por lo que la emisión no varía acorde a los requerimientos de aireación de las aves, vinculados a la temperatura.
Fase en que se presenta	Operación.

5.1.3 Emisiones de ruido

Tabla 5.1.3 Emisiones de ruido	
Impacto ambiental 3	
Impacto ambiental no significativo	Aumento en los niveles de ruido.



Parte, obra o acción que lo genera	Construcción: uso de maquinaria y equipos para las actividades de esta fase. Operación: Las emisiones de ruido en la fase de operación se encuentran asociadas al uso de maquinaria y equipos para la operación del plantel avícola.
Fase en que se presenta	Construcción y operación.

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

Tabla 5.2 Recurso hídrico	
Impacto ambiental 3	
Impacto ambiental no significativo	Intervención de cauces superficiales presentes en el área de influencia del Proyecto
Parte, obra o acción que lo genera	Modificaciones de cauce
Fase en que se presenta	Construcción.



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

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

Tabla 6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no significativo 1	Aumento de concentraciones de material particulado y de gases, de emisiones de ruido y de olores.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	Según el Estudio acústico adjunto en Anexo 8 de la DIA y al Informe de Medio Humano actualizado, Anexo 14 Emisiones atmosféricas, y Anexo 17 Estudio impacto odorante, todos de la Adenda complementaria, no existe población cuya salud pudiera verse afectada. De acuerdo al Informe de Medio Humano actualizado, adjunto en el Anexo 24 de la Adenda complementaria, el área de influencia medio humano considera como criterios de inclusión a los asentamientos humanos más próximos al Proyecto, a las rutas que serán utilizadas por el transporte asociado a este, y, por último, a los territorios cercanos a las partes, obras y acciones del Proyecto donde grupos humanos realizan actividades económicas, culturales y/o sociales. Por el oeste, terrenos agrícolas y parcelas • Por el este, Ruta 5 Panamericana 5 Norte • Por el norte, terrenos agrícolas • Por el sur, calle la Viñita y terrenos agrícolas La espacialización del Área de influencia para el medio humano del Proyecto se presenta en la Figura 9 del Informe de Medio Humano actualizado, adjunto en el Anexo 24 de la Adenda complementaria.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	En el Anexo 14 Emisiones atmosféricas de la Adenda complementaria, el Titular señala que, durante la fase de construcción, las emisiones atmosféricas están asociadas al esearpe, excavaciones, compactación, nivelación, carguío y volteo de material, tránsito de vehículos por vías pavimentadas, combustión de vehículos y combustión de maquinaria fuera de ruta. mientras que durante la fase d operación, se generaran emisiones atmosféricas asociadas a las actividades de tránsito en camino pavimentado, tránsito en camino no pavimentado, combustión de vehículos, la operación de los Grupos electrógenos de emergencia y a la fábrica de alimentos. De acuerdo con los cálculos de emisiones atmosféricas realizados por el Titular, adjuntos en el informe emisiones



	atmosféricas (Anexo 14 de la Adenda complementaria), el Proyecto, no superará los límites establecidos en el art. 64 del D.S: N° 31/2016 del MMA en ninguna de sus fases por lo que no debe compensar emisiones.
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.	Las emisiones del proyecto durante la fase de construcción, corresponde a las maquinarias declaradas a utilizar en las faenas, a lo que se le suma las emisiones de la Operación actual de la planta. Mientras que las emisiones del proyecto durante la fase de operación, corresponde a las emisiones de la por el uso de maquinaria y equipos para la operación del plantel avícola. De acuerdo con la Tabla 3 del Estudio acústico, Anexo 8 de la DIA, se identificaron los puntos de medición representativos de los potenciales receptores dentro del Área de influencia, que permiten caracterizar el ambiente acústico actual, antes de la ejecución del proyecto. Se identificaron 5 receptores que se describen como viviendas. A partir de los resultados del estudio de ruido y vibraciones, punto 7.2 y 7.3 del Anexo 8 de la DIA, el Titular estimó que en todos los receptores sensibles y en todas las fases den proyecto se cumple con el D.S. N°38/2011 del MMA.
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	<u>Residuos Líquidos</u> En cuanto a la generación de residuos líquidos domésticos en fases de construcción y operación, el Proyecto cuenta con servicios higiénicos en cantidad suficiente según lo establecido en el D.S. N° 594/99 del MINSAL. Cuenta con diferentes proyectos particular de aguas servidas domésticas aprobado por la SEREMI de Salud R.M. En cuanto a la generación de residuos líquidos industriales producto del lavado de canoas de los camiones mixer, el Titular indica en respuesta 1.37 de la Adenda, que <i>“por acuerdo con la empresa contratista, se lavan con agua que trae el propio camión, y el producto del lavado se agrega al hormigón descargado”</i>, por lo que no habrá generación de residuos líquidos industriales, durante la fase de construcción. Respecto de la Fase de operación, los residuos líquidos provienen del lavado de los galpones, éste se realiza una (1) vez al año por lo que se estima una generación de 4 m3/año de este residuo líquido, lo que fue evaluado ambientalmente favorable en la RCA 29 de 1999. Esta agua se destina al riego de las tierras agrícolas pertenecientes al predio. Sin embargo, en la respuesta 1.58 de la Adenda, el Titular señala que <i>“Aunque la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) 29/1999 permite la evacuación de las aguas de lavado como agua de riego, nuestro Plantel ha implementado acciones específicas para proteger los equipos de alta tecnología de los pabellones y la clasificadora de huevos, los cuales son muy sensibles al exceso de humedad, así como para adaptarse al</i>



cambio climático. Estas acciones están relacionadas con la disminución del uso de agua. Para reducir el uso de agua en el lavado de pabellones y la clasificadora de huevos, se ha priorizado la limpieza con paños húmedos, reservando el agua solamente para preparar las soluciones sanitizantes. El proceso de limpieza de los pabellones se lleva a cabo a medida que se van despoblando por término del ciclo de postura y antes de comenzar un nuevo ciclo, lo que sucede cada 2 años.

El agua utilizada para la sanitización se deja en el suelo del pabellón por hasta 3 días y luego recibe flujo de aire caliente que evapora el agua, evitando así la generación de Residuos Líquidos Industriales (RILes). Estas medidas contribuyen a la eficiencia en el uso del agua y a la protección del medio ambiente. Por lo tanto, el Proyecto no produce RILes.”

En respuesta 2.22.2 (Tabla 7) de la Adenda complementaria, el Titular amplía la información y señala que la limpieza de pabellones de aves despoblados se realiza principalmente en seco. La sanitización final se realiza con una solución acuosa que se agrega al piso con una maquina nebulizadora hasta su evaporación. No produce residuos líquidos.

En relación con los residuos líquidos generados desde el sistema de extracción y lavado de gases de la planta de compostaje, el Titular señala en el punto 1.6.1.6 de la DIA y en respuesta 4.1 de la Adenda, que dicha actividad no genera residuos líquidos modificando lo establecido en la RCA 400/2008 y que consiste en la instalación de una serie de aspersores que nebulizan un producto químico que encapsula las moléculas de olor, impidiendo su liberación. Esta neblina es absorbida por los ductos existentes y liberada al ambiente. El producto químico es inocuo para las personas y el ambiente.

Olores:

Se estima la generación de emisiones de olor para la Fase de operación del Proyecto. Según lo señalado por el Titular en el Anexo 17 Estudio de impacto odorante de la Adenda complementaria, las fuentes de emisión del escenario base, corresponden con: galpón crianza gallinas libres, galpón crianza automática 1, 2 y 3, fosa de aves muertas, galpón acopio seco 1 y 2, ductos compostera (3), galpón automático 1 al 11, galpón de gallinas libres 1 al 3, planta de alimentos, recepción de guano y túnel de secado 1. Mientras que, las fuentes de emisión identificadas para el escenario proyectado corresponden a: caseta de elevación del galpón de crianza gallinas libres, caseta de elevación del galpón crianza automática 1 al 3, ducto del galpón acopio guano seco 1 y 2, ductos compostera (4), casetas de elevación del galpón automático 1 al 11, caseta de elevación de galpón gallinas libres 1 al 3, caseta de elevación de túnel de secado 1 al 3,



	planta de alimentos y recepción de guano. El titular considera la norma de referencia de Países Bajos en donde se consideran los límites de 8 OUE/m³ (zona rural fuera de región ganadera) y de 2 OUE/m³ (zona urbana fuera de región ganadera), y presenta los resultados de la modelación en 25 receptores identificados. Al respecto, mientras que en el escenario base se supera el límite de la norma de referencia en 14 receptores, en el escenario proyectado se cumple con los niveles de 8 OUE/m³ y 2 OUE/m³, según corresponda, de la norma de referencia en todos los receptores evaluados. Por lo anterior, el Titular descarta impacto significativo por emisiones de olor.
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.	Durante la Fase de construcción, el proyecto generará los siguientes tipos de residuos: <u>Residuos sólidos domiciliarios:</u> Estos serán almacenados temporalmente en la zona de residuos domésticos de la planta, en contenedores plásticos con tapa. La frecuencia de retiro de estos residuos será de 3 veces por semana y el destino final será relleno sanitario autorizado. <u>Residuos industriales no peligrosos:</u> Todos estos residuos son y serán almacenados a granel en contenedores metálicos, segregados por tipo, en el área de acopio destinada a RISES no peligrosos (no RESPEL). El retiro, transporte y disposición final será provisto por una empresa autorizada ante la Autoridad Sanitaria para dichos fines, con una frecuencia mensual. <u>Residuos peligrosos:</u> En cuanto a los residuos sólidos peligrosos, estos serán gestionados de acuerdo con lo descrito en el DS N° 148/03 el MINSAL. Estos residuos serán almacenados en contenedores metálicos adecuadamente etiquetados con sus respectivas categorías de riesgo, según lo estipulado en el Decreto Supremo 148/2005 del MINSAL. El almacenamiento temporal no será mayor a 6 meses y serán retirados por una empresa autorizada y del mismo modo, su disposición final se hará en un sitio autorizado Durante la Fase de operación, el proyecto generará los siguientes tipos de residuos: <u>Residuos sólidos domiciliarios:</u> Estos residuos son manejados en los lugares habilitados dentro del Plantel (para la totalidad de los trabajadores en operación y construcción.), para los cuales se contará con contenedores (3) de 120 L plásticos con tapa, los que se lavarán e higienizarán cada vez que se utilicen. Los RSD y lo RSAD serán recogidos 3 veces por semana por el servicio municipal que los trasladara a un relleno sanitario autorizado. <u>Residuos industriales no peligrosos:</u> Estos residuos serán almacenados en contenedores metálicos, segregados por tipo, en el área de acopio destinada a RISES no peligrosos (no



	RESPEL). El retiro, transporte y disposición final será provisto por una empresa autorizada ante la Autoridad Sanitaria para dichos fines, con una frecuencia semanal o mensual según sea necesario. <u>Aves muertas:</u> Las aves muertas serán almacenadas transitoriamente en el predio para su posterior retiro para <i>rendering</i> por parte de una empresa autorizada que proporciona los contenedores para el almacenamiento temporal. La empresa contratada proporcionará recipientes plásticos sellados, en donde se deben acopiar las gallinas muertas, para ser retiradas 3 veces por semana, con un promedio de retiro de 750 kg/retiro. Los recipientes se mantendrán cerrados bajo techo y protegidos de vectores y animales de rapiña. <u>Huevos desechados:</u> Los huevos quebrados generados son recolectados diariamente en baldes plásticos de 20 L (promedio 2 baldes diarios) los que son retirados del flujo normal de la clasificadora, Esto se utilizarán como alimento a animales de la agrícola como ovejas y caballos de la Agrícola Santa Marta de Liray. <u>Residuos peligrosos:</u> En cuanto a los residuos sólidos peligrosos, se mantendrán en contenedores identificados y etiquetados de acuerdo a la clasificación y tipo de riesgo que establece la NCh 2190 Of.2019 y las características de peligrosidad indicadas en el artículo 11 del D.S. N° 148/03 del MINSAL. Este etiquetado se mantendrá desde el almacenamiento hasta la eliminación de los residuos. Estos serán almacenados temporalmente en una bodega de residuos peligrosos que cumplirá con el D.S. N° 148/03 del MINSAL. El almacenamiento temporal no será mayor a 6 meses y serán retirados por una empresa autorizada y del mismo modo, su disposición final se hará en un sitio autorizado.
De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 5° del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

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

Tabla 6.2. Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	Se considera que el área del Proyecto no presenta recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos, toda vez que, el área de emplazamiento corresponde a una modificación de un proyecto construido y operativo, por lo que ya presenta un alto grado de intervención humana.
Impacto ambiental no significativo	Modificación de cauce



a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	El Proyecto se ubicará en una zona ubicada fuera de los limite urbano de la comuna de Colina. El Titular indica en el Anexo 44 PAS 160 de la Adenda complementaria, que la determinación de la Clase de Capacidad de Uso de Suelo (CCUS), se desarrolló a través de la exploración de Calicata excavada mecánicamente de acuerdo con lo establecido en las variables y criterios descritos de la Pauta de Suelos 2011 (rectificada) del Servicio Agrícola y Ganadero. Se consideraron los siguientes criterios: ➤ Criterios de aproximación: – Profundidad: > 100 (cm) / Clase Profundo (D5) – Pendiente: 1 a <3 Ligeramente Inclinado (B) – Pedregosidad superficial: 0 a 5% de piedras y 0 a <10% de gravas (P1) – Drenaje: Bien drenado a drenaje imperfecto (W5 a W3) ➤ Criterios de definición: – Textura: Franco arcillo limosa (FAL) – Agua aprovechable (cm c.a):22,01 – Pedregosidad sub-superficial: <5 sin Pedregosidad (DP1) – Erosión: No aparente (E1) ➤ Criterios especiales: – Inundación: Ninguna (I1) – Salinidad: Limitaciones por salinidad no se observan en el epipedón. – Sodicidad: Limitaciones por sodicidad no se observan en el epipedón. – Alcalinidad: Limitaciones por alcalinidad no se observan en el epipedón. El sector presenta una clase de capacidad de uso de suelo I. Los suelos de esta clase tienen pocas limitaciones que restrinjan su uso. Los rendimientos que se obtienen, utilizando practicas convenientes de cultivo y manejo, son altos en relación con los de la zona. Para ser usados agrícolamente, se necesitan prácticas de manejo simples con el fin de mantener la productividad. En cuanto a sus atributos críticos, el Titular señala que no existen atributos críticos por tratarse de suelos con las siguientes características: • Suelo planos o casi planos. • Profundos. • Sin Pedregosidad superficial y subsuperficial. • Texturas medias. • Bien drenados. • Erosión no aparenta. En cuanto a residuos, el Proyecto no prevé la adición de éstos al suelo durante las fases de construcción y operación. Al respecto, existirá un manejo segregado de residuos, según tipo y clase (para más detalles ver Anexos N°5 y N°20, ambos de la Adenda complementaria, referidos a los PAS 140 y 142,
---	---



	respectivamente). Adicionalmente, se contempla un Plan de Contingencia y Emergencia (Anexo N°29 de la Adenda complementaria), para prevenir y/o actuar a fin de evitar la afección del suelo. A mayor abundamiento y respecto del manejo del guano, en la situación con proyecto, la cantidad de aves aumentará a 1.042.000, incrementando la producción de guano a 94 toneladas diarias o 2.827 toneladas mensuales. El tratamiento del guano se diversificará en distintos procesos: 17% será tratado en la compostera, mientras que el restante se distribuirá entre tres túneles de secado, con el 19% en el túnel de secado 1, y 32% en el túnel de secado 2 y 32% en el túnel de secado 3. El Titular adjunta un plan de manejo del guano, en Anexo 11 de la Adenda complementaria. Al respecto, el Titular señala que debido a que el proyecto se emplaza sobre una zona altamente intervenida, en la cual se ubican las instalaciones del plantel avícola “Santa Marta de Liray” donde existe la presencia de caminos, estacionamientos, bodegas, galpones, oficinas, entre otras áreas características para el funcionamiento del Plantel, no genera efectos adversos significativos sobre el recurso suelo. De acuerdo con lo anterior, el Proyecto no genera efectos adversos significativos sobre el recurso suelo o de su capacidad para sustentar la biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación ni presencia de contaminantes.
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.	El Proyecto se emplaza sobre una zona altamente intervenida, donde se ubican actualmente las instalaciones de la planta avícola, por ende, la presencia de caminos, estacionamientos, bodegas, galpones, oficinas, entre otras áreas características para el funcionamiento de la planta, se deben considerar como el marco contextual donde se desarrolla la flora, vegetación y fauna terrestre asociados al Proyecto. De acuerdo con los antecedentes expuestos por el Titular en el Anexo 18 de la DIA, el área de influencia para el componente corresponde a la superficie que será intervenida por las obras, partes y acciones del Proyecto más un área que incluye el límite vegetal que potencialmente podría afectar a la flora y vegetación. En base a lo anterior, el área de estudio del componente abarca un polígono de 36,29 hectáreas En cuanto a la metodología, el Titular indica en el Anexo 18 de la DIA, con el objeto de caracterizar la flora y vegetación presente en el área de estudio del Proyecto, se realizó previamente un trabajo de gabinete, donde se revisó la información bibliográfica existente para cada sector de estudio, con el objeto de disponer de un marco referencial de las formaciones vegetales y riqueza florística que potencialmente pudiesen estar presentes en el área de estudio. El trabajo de



	gabinete consideró además un proceso de fotointerpretación de imágenes, cuya finalidad fue la definición preliminar de unidades homogéneas de vegetación, en función del análisis de color y textura de las imágenes. Posteriormente, se realizó una (1) campaña de terreno (estación de primavera) el día 2 de noviembre del año 2019, por dos (2) especialistas en flora y vegetación, la que se complementó con una (1) campaña realizada el día 26 de febrero de 2021. El muestreo en terreno permitió recabar información cuantitativa, relativa a la estructura y cobertura de cada unidad de vegetación, y parámetros bióticos, como también buscar, asociar y caracterizar la composición florística existente en cada sector. Una vez finalizadas las actividades de terreno, se desarrolló un segundo trabajo de gabinete, con el objeto de complementar la información obtenida en gabinete y en terreno, para luego redactar el documento y estructurar el informe de línea de base del componente flora y vegetación. La metodología utilizada considera adaptaciones a los protocolos metodológicos propuestos por la Guía para la descripción de los componentes suelo, flora y fauna de ecosistemas terrestres en el SEIA (SEA 2015) y “Guía de Evaluación Ambiental: Criterios para la Evaluación de Proyectos Sometidos al SEIA”, de la Corporación Nacional Forestal (CONAF), 2012. El Área de influencia presenta cinco (5) recubrimientos del suelo correspondientes a: Terrenos agrícola con 12,34 ha, seguido de área urbana – industrial con 11,98 ha, Sistema silvopastoril con 5,97 ha, Pradera de cultivo – rotación con 3,27 ha y en menor superficie se registró la formación de matorral escaso de <i>Acacia caven</i> con 2,73 ha. <u>Flora y vegetación</u> En cuanto a la flora se registraron 30 especies, de las cuales el 63,3% son herbáceas, 23,3% arbóreas, 10% arbustivas y un 3,4% suculenta. Debido al alto nivel de intervención antrópico del área de estudio, se registró un 76,7% de especies alóctonas del total observado, y sólo un 20% de especies nativas y sólo un 3,3% endémica correspondiente a una sola especie observada fuera del área de intervención por las partes, obras y acciones del Proyecto en evaluación. Por otro lado, respecto a la determinación de formaciones afectas a la Ley 20.283 sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal se puede decir que no se identificaron formaciones xerofíticas, bosques nativos ni bosques nativos de preservación. Sin embargo, se observó una especie en categoría de conservación “Casi amenazada” correspondiente a <i>Trichocereus chiloensis</i> (quisco). La cual fue detectada fuera del entorno de las obras proyectadas (punto referencia: 336.937 E/ 6.319.854 N, WGS 84 UTM 19 S), por lo tanto, los ejemplares identificados no se verán afectados por el
--	--



	emplazamiento del Proyecto, ni tampoco su hábitat. Por lo anterior, y en el marco de la normativa vigente se establece que no se requerirá la presentación de los PAS 148, 149, 150 y 151 del RSEIA. <u>Fauna</u> El Titular señala que en el área de influencia se observó un total de diez (10) especies de vertebrados, siendo la clase aves la más representativa, con un 90% del total de especies, seguido por los reptiles con un 10%. No se obtuvo registro de mamíferos ni anfibios en el área de Proyecto, y de estos últimos, no se observó tampoco la presencia de sitios o lugares idóneos para su actividad. Tampoco se observó fauna íctica en los canales de regadío cercanos al proyecto, los que son alimentados principalmente por el Rio Colina que nace en la Cordillera de los Andes a la altura de Peldehue. Los estudios revisados en la literatura, muestra que no hay ningún tipo de peces en el rio. En cuanto al estado de conservación de las especies registradas, del total de especies registradas en terreno, una (1) se encuentra con categoría de conservación vigente según el Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres (MMA), y corresponde a <i>Liolaemus lemniscatus</i> (Lagartija café), considerada como en Preocupación Menor (D.S. N° 16/2016). EL Titular amplía la información en la respuesta 5.18 de la Adenda complementaria y propone medidas que se hacen cargo del impacto a esta especie: • Capacitación del personal para reconocer la especie y protegerla. • Realizar ajustes en la fase de construcción de manera de evitar daño a este tipo de lagartija, es decir durante el proceso de construcción se revisa la ausencia de algún espécimen. No se observó en el área de Proyecto actividad de especies introducidas. En relación con las áreas circundantes al Proyecto, estas se componen en mayor grado por sistemas intervenidos, principalmente por intensivo uso de suelo agrícola/industrial, donde no se advierten puntos sensibles para la actividad de fauna. De acuerdo a estos antecedentes, en el área de influencia del Proyecto no existe superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y en general la biota, que pueda verse afectada por la construcción y operación del Proyecto. Finalmente, en virtud de los antecedentes presentados, se puede concluir que, para el componente de flora y vegetación y fauna, el Proyecto y sus actividades no genera o presenta efectos adversos significativos en los términos que indica literal b) del artículo 6° del Reglamento del SEIA.
--	--



c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	<u>Suelo</u>: Como se ha señalado anteriormente, los suelos, en su mayoría presentan características favorables para la agricultura. (Capacidad de uso de suelo Clase 1). Sin embargo, el Titular señala que debido a que el proyecto se emplaza sobre una zona altamente intervenida, en la cual se ubican las instalaciones de la planta avícola donde existe la presencia de caminos, estacionamientos, bodegas, galpones, oficinas, entre otras áreas características para el funcionamiento del plantel, no genera efectos adversos significativos sobre el recurso suelo. <u>Agua</u>: El Proyecto no contempla la extracción y/o utilización de aguas superficiales para su materialización ni operación. El Titular indica en Anexo 21 de la DIA en el punto 3 de la Adenda y en punto 4 de la Adenda complementaria, que en el predio del Proyecto es posible encontrar obras que se asocian a los atraviesos de canales corresponden a obras de acceso vehicular y peatonal que ya se encuentran materializados. <u>Aire</u>: El Titular en el Anexo 14 de la Adenda complementaria, presenta la Estimación de Emisiones Atmosféricas, donde indica que el Proyecto no requiere compensar sus emisiones, dado que no superará el límite máximo establecido por el Plan de Prevención y Descontaminación de la Región Metropolitana (PPDA), en ninguna de sus fases
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.	El Proyecto no genera alteración de los valores de las concentraciones establecidas en normas secundarias, toda vez que, ninguna es aplicable a las actividades del proyecto, por lo que el proyecto no genera una superación de ningún parámetro regulado por alguna de dichas normas.
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.	A partir de los resultados de la caracterización de fauna terrestre presentado por el Titular en el Anexo 19 Caracterización fauna de vertebrados de la DIA, se indica que el área de influencia del Proyecto se encuentra situada en una zona con un alto nivel de intervención por lo que no se concentra fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación. Asimismo, la fauna presente en el área de influencia del Proyecto es representada principalmente por especies de alta



	movilidad (avifauna), por lo que sus hábitats de nidificación, reproducción o alimentación son más flexibles que especies de baja movilidad en cuanto a su localización.
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.	Las sustancias peligrosas que utilizara el proyecto en ambas fases serán almacenadas en la infraestructura existente dando cumplimiento con el D.S: N° 43/2015 del MINSAL. Por otro lado, y tal como fue indicado en los literales c) y d) del Artículo 5, descrito anteriormente, el Proyecto contempla un adecuado manejo de todos sus residuos, tanto líquidos como sólidos, evitando así cualquier derrame o vertimiento de contaminantes sobre el recurso suelo. En el Anexo 5 de la Adenda complementaria, se adjuntan los antecedentes referidos al PAS 140, donde se puede apreciar en mayor detalle las cantidades y manejo de los residuos sólidos domiciliarios (RSD) y asimilables a domiciliarios (RSAD). Así, en el Anexo 20 de la Adenda complementaria, se adjunta la información referente al PAS 142.
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	Según señala el Titular en el Anexo 46 de la Adenda complementaria para efectos del recurso hídrico, el área de influencia ha sido determinada y justificada a partir de las partes, obras y/o acciones asociadas al Proyecto que en sus distintas fases pudiesen afectar potencialmente y en una magnitud variable la cantidad y/o calidad del recurso hídrico. De esta forma, se definió que el área de influencia comprende aquellas zonas de intervención directa del Proyecto, aun cuando no se relaciona con la extracción de recursos hídricos, y no se prevén afectaciones sobre cuerpos de agua superficiales y subsuperficiales. Por otra parte, para efectos del desarrollo de la descripción del componente, se utilizará como área de estudio la cuenca y la subsubcuenca a la que se encuentran adscrita el Área del Proyecto. Considerando esto se describirán la Cuenca del Río Maipo y las subsubcuenca “Estero Colina” y “Estero Lampa Entre Estero Tilti y Estero Colina” En términos locales, alrededor del Proyecto no se observan canalizaciones, asociadas a riego, no habiendo cursos de agua cercanas al área del Proyecto. El estero Colina se ubica a 2,2 Km al sur este del área de Proyecto, mientras que el canal Batuco en su parte más cercana se encuentra a 1,75 Km al norte. En la Figura 3, se puede observar un acueducto aguas arriba del Proyecto a 1,3 Km al este. El Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común (SHAC) Colina Sur es una zona de gestión de aguas subterráneas regulada dentro de la región metropolitana de Chile. En este sector, el acuífero de Colina pertenece a la cuenca del Maipo y se ha caracterizado por una alta presión de extracción debido a la demanda de agua subterránea para el consumo humano, la agricultura y la industria, especialmente en el área semiárida de Chacabuco-Polpaico, que abarca parte de Colina. Este SHAC enfrenta restricciones de extracción impuestas por la Dirección



	General de Aguas (DGA), que, en 2005, declaró el área en estado de restricción para reducir la sobreexplotación del acuífero Maipo. Esta medida busca proteger los niveles de agua subterránea ante el descenso continuo registrado en las últimas décadas. En términos geológicos, el SHAC Colina Sur incluye zonas con características hidrogeológicas variadas, desde depósitos aluviales hasta formaciones rocosas volcánicas que afectan su permeabilidad y capacidad de almacenamiento. El agua superficial en el sector de Liray proviene del canal El Carmen, que a la altura del cerro Portezuelo, en Huechuraba, se divide en dos ramales: el Canal Colina y el Canal Batuco. Este último, al llegar al camino San Miguel, posee un marco partidido que lo subdivide en el Canal Santa Marta y el Canal Liray. Como se ilustra en la Ilustración 23, el Canal Liray transporta agua hacia los canales internos de la Agrícola Santa Marta, donde se ubica el plantel avícola, culminando su recorrido en las propias parcelas de la Agrícola Santa Marta, propietaria del plantel de aves ponedoras. Es relevante señalar que este canal no se extiende aguas abajo. El Proyecto no considera extracción de agua superficial en la situación actual y tampoco lo requiere para la situación proyectada. Por lo tanto, no habrá afectación del recurso aguas abajo ni alteración de cauces o álveos de agua superficial. De acuerdo a estudios de profundidad de napas en el pozo existente en el plantel de aves, se observa una disminución del nivel estático a través de los últimos 3 años (Anexo 42 de la Adenda Complementaria). Años 2021: 19,8 m. Año 2022 27 m. Año 2023: 29,1 m. El plantel de aves Santa Marta de Liray cuenta con el certificado N° 2972/2021 del Registro Público de Derechos de Aprovechamiento de Aguas que le asigna un caudal permanente y continuo un caudal de 5, 836 l/s. Aparte de ello tiene Derechos de agua provisorio de aproximadamente 8 l/s. Según indica el Titular en respuesta 5.20 de la Adenda complementaria que el requerimiento hídrico del Proyecto será de 1.98 l/s por lo que habría disponibilidad suficiente de agua para el desarrollo del Proyecto. Así mismo, el Titular señala en la respuesta 4.3 de la Adenda que de acuerdo con la prueba de bombeo de pozo (adjunto en Anexo 22 de la Adenda), se observa que la profundidad del pozo presente en el Proyecto, es de aproximadamente 20 metros; mientras que, de acuerdo a las especificaciones técnicas del plantel presentada a la Dirección de Obras municipales, la profundidad mayor de las fundaciones correspondientes a la compostadora es de 60 cm, siendo el promedio para los
--	--



	pabellones de 40 cm; y la profundidad mayor de las fosas sépticas es de 2 metros, por lo que no habría afectación a aguas subterráneas. Por otro lado, el Titular presenta los antecedentes técnicos y formales del PS 156 en el Anexo 21 de la DIA y amplía la información en el punto 3 de la adenda y en el punto 4 de la Adenda complementaria, toda vez que en el predio del Proyecto presenta obras de atravesio peatonales y vehiculares sobre canales de regadío (modificación de cauce). Sin embargo, estas obras ya se encuentran materializadas, por lo que no se prevé una afectación sobre canales o cauces por la materialización de estas. Sin perjuicio de lo anterior, el Titular considera medidas tendientes a minimizar los efectos sobre la calidad de las aguas (respuesta 4.16 de la Adenda complementaria) 1. Temporada estival: los procesos de construcción faltante se realizarán durante el periodo de primavera – verano, de manera de disminuir la incidencia de la lluvia en el terreno. 2. Control de escorrentía, se implementarán zanjas de desvío para dirigir el agua de lluvia lejos de las áreas de excavación y evitar que se arrastren sedimentos a los cauces 3. El lavado de la canoa de los camiones mixer se realiza sobre el hormigón descargado, por lo que no hay residuos que puedan caer en otro sector. 4. Debido a que existe solo un acceso a la zona de construcción que pasa por encima de un canal de regadío, este acceso permanece cerrado y solo se abre para dejar pasar los vehículos y se vigila que cumpla con las condiciones de tránsito adecuadas Por otra parte, no existen vegas, bofedales, humedales, estuarios o glaciares cercanos al Proyecto que pudieran verse afectados por este. En conclusión, el Proyecto no contempla ningún tipo de intervención, explotación o impacto a recursos hídricos.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El Proyecto no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.
De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 6° del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

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

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



Impacto ambiental no significativo	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	De acuerdo al Informe de Medio Humano actualizado, adjunto en el Anexo 24 de la Adenda complementaria, el área de influencia medio humano considera como criterios de inclusión a los asentamientos humanos más próximos al Proyecto, a las rutas que serán utilizadas por el transporte asociado a este, y, por último, a los territorios cercanos a las partes, obras y acciones del Proyecto donde grupos humanos realizan actividades económicas, culturales y/o sociales. Por el oeste, terrenos agrícolas y parcelas • Por el este, Ruta 5 Panamericana 5 Norte • Por el norte, terrenos agrícolas • Por el sur, calle la Viñita y terrenos agrícolas El Titular señala que para el caso de la dimensión Bienestar Social Básico, en relación con equipamientos y servicios comerciales, se consideraron aquellos que, si bien se encuentran fuera de los límites mencionados, se ubican en sectores cercanos, ya que se presume que la población accede a los bienes disponibles en sus alrededores y no sólo a los más próximos, información corroborada mediante las entrevistas realizadas. La espacialización del Área de influencia para el medio humano del Proyecto se presenta en la Figura 9 del Informe de Medio Humano actualizado, adjunto en el Anexo 24 de la Adenda complementaria.
Reasentamiento de comunidades humanas	El Titular señala en el punto 3.25 de la DIA que el Proyecto no generará el reasentamiento de comunidades humanas.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	El Titular señala en el Anexo 24 de la Adenda complementaria que, en base a la tipología del Proyecto y su objetivo, “<i>es relevante hacer énfasis que el Proyecto busca ser una ampliación de la Avícola Santa Marta, la cual se encuentra en funcionamiento el día de hoy.</i>” Lo anterior quiere decir que el Proyecto se emplaza en un recinto privado, con uso actual avícola, por lo que no existe un acceso público que permita el desarrollo de actividades y uso de recursos naturales dentro del área de emplazamiento del proyecto. En relación a las actividades económicas y fuentes laborales, a través de fuentes primarias y secundarias, se pudo conocer que las actividades económicas en las que se desempeña la población, y que son su fuente laboral, se asocian a prestación de servicios, siendo profesionales de distintas áreas y en el sector industrial cercano, por lo que sus actividades no tienen relación con el desarrollo de la actividad agrícola. A su vez, al revisar la información disponible en el listado de Comunidades y



	Asociaciones indígenas de CONADI, se pudo identificar que existen 2 asociaciones indígenas en la comuna de Colina, localizándose ambas fuera del área de influencia. el Proyecto no intervendrá significativamente en el desarrollo económico del sector, sino que, por el contrario, en la medida de lo posible, se privilegiará la contratación de mano de obra local, en virtud de la disponibilidad de trabajadora y capacidad técnica. Dicho lo anterior, no se verá alterada la estructura económica y de los empleos en la comuna, considerando además que es una ampliación de una planta avícola reconocida por los vecinos del sector. Por lo tanto, dada la naturaleza del Proyecto y de las partes, obras y acciones durante su construcción y operación, se considera que, no sufrirá variación alguna respecto de su condición actual. En cuanto a las posibles afectaciones que podrían generarse en cuento a ruido, emisiones y olores, se descarta cualquier afectación significativa a la comunidad, no generando por estas temáticas impedimento para el uso o acceso a los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	El Proyecto cuenta con rutas a usar principalmente por trabajadores de la planta y por los camiones de despacho de los productos de la avícola, cuya vía principal corresponde a la Ruta 5, ruta interregional, por lo que posee un alto flujo vehicular constantemente. Como el Proyecto actual corresponde a una ampliación de los galpones que hoy en día se encuentran en funcionamiento, con el fin de, aumentar la producción de la planta y, por ende, todas las modificaciones del proyecto serán dentro de un área ya evaluada ambientalmente, se obtiene en el estudio de vialidad (Anexo 25. Estudio de Impacto Vial) que el Proyecto presenta una baja demanda vehicular, como lo indica su nivel de servicio “A”. Sin embargo, se observa un aumento en el flujo vehicular, respaldado por los datos históricos de los puntos de censo vial. El Titular se utiliza las tasas de crecimiento del Ministerio de Desarrollo Social en estos casos. Las proyecciones del flujo vehicular para los años base (2024 y 2027) indican que, a corto plazo, las intersecciones analizadas (PC-01 Intersección G-149 (La Viñita) – S/R-G-139 (Tierras Lindas y PC02 Intersección S/R-G-153 (acceso Proyecto) seguirán operando con un muy buen nivel de servicio. Para las fases de construcción y operación del proyecto, se determinaron los viajes generados y sus trazados correspondientes, lo cual permitió calcular los flujos vehiculares para ambos escenarios. Se obtienen los viajes generados y los trazados de estos, para las fases de construcción y operación del proyecto, de lo cual se obtienen los flujos vehiculares para las situaciones con proyecto. Se elabora una modelación en el programa Sidra®, el que permite simular el flujo vehicular en las



	2 intersecciones en las que se mide el flujo vehicular. Se utilizó el software Sidra® para modelar y simular el flujo vehicular en las dos intersecciones evaluadas. Los resultados de la modelación comparan la situación base con la situación con proyecto, tanto en la fase de construcción como en la de operación. Los indicadores evaluados, tales como nivel de servicio por calzada, grado de saturación, tiempos de demora y longitudes de cola, muestran que el nivel de servicio se mantiene constante. Además, el grado de saturación no aumenta más del 2%, los tiempos de demora incrementan en menos de un segundo y las longitudes de cola permanecen estables. Estos resultados se calculan bajo un escenario pesimista, en el que todo el flujo vehicular diario generado por el proyecto transita durante la hora de mayor demanda de la red vial analizada. Aun en este escenario sobreestimado, el impacto proyectado es mínimo. En conclusión, el Titular señala que el impacto vial del proyecto durante sus fases de construcción y operación será muy bajo, no generando alteraciones a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	De acuerdo con lo informado por el Titular en el en el Anexo 24 de la Adenda complementaria. en relación con el acceso y calidad de equipamiento de servicios o infraestructura básica orientada a prestar servicios sociales y/o comunitarios a los habitantes del área de influencia del proyecto, no se prevé limitar y/o alterar el acceso a ella, o bien, incrementar la demanda de los servicios por parte del Proyecto en desmedro de los habitantes de las localidades circundantes, ya que los servicios higiénicos y de agua potable serán dispuestos al interior del predio por parte de la empresa. Por lo tanto, dada la naturaleza del Proyecto y de las partes, obras y acciones durante su construcción y operación, se considera que el acceso de los grupos humanos a bienes, equipamiento y servicios, tales como vivienda, transporte, energía, salud, educación, servicios sanitarios y de recreación no sufrirá ninguna variación en relación con la condición actual. En relación con la presencia de infraestructura social básica educación, salud y áreas comunitarias en general, no se verán afectado por ruido ni por vibraciones asociadas a la etapa de operación y cierre del Proyecto, debido a que no existe incumplimiento de la normativa. En relación con los sitios con significancia comunitaria, como se mencionó, existe una Junta de Vecinos, la cual accedió a ser caracterizada, en dónde se logra descartar cualquier afectación del Proyecto hacia sus actividades. Asimismo, tampoco se alterará la densidad o distribución espacial de la población, teniendo presente que se requiere un



	máximo de 20 personas en la fase de construcción del Proyecto, como también no se alterarán ni se colapsarán los accesos a la infraestructura social básica identificada, ya que en ningún caso éstos se utilizarán. Por último, es importante indicar que no se realizarán actividades y/o intervenciones adicionales susceptibles de afectar a la población circundante, toda vez que el área del Proyecto corresponde a un sector privado en donde opera una planta avícola en la actualidad. Por lo tanto, una vez expuestos los análisis correspondientes, es posible indicar que el Proyecto en ningún momento interviene, ni altera, de manera significativa ninguna vía de comunicación, y por lo mismo, no generará alteración alguna al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica de los grupos humanos.
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 cuanto al área de influencia del proyecto, el Titular señala en el Anexo 24 de la Adenda complementaria, que no existen actividades o manifestaciones culturales dentro del predio donde se pretende instalar el proyecto, considerando que actualmente ya posee un uso agrícola. Tampoco se identificaron atractivos turísticos dentro del área de influencia que pudieran verse afectados de alguna manera por el Proyecto. Sin perjuicio de lo anterior, el área recreativa más cercana corresponde al Museo Campesino de Liray, el cual, según lo comentado por los vecinos, actualmente posee un uso comunitario, es decir, cuando alguna organización necesita de un espacio para realizar actividades, este se pone a disposición, mediante un arriendo. A su vez, tal como se ha señalado en el análisis de la dimensión antropológica del informe de medio humano adjunto en Anexo 24 de la Adenda complementario, no existen asociaciones o comunidades indígenas en el área de influencia del proyecto que desarrollen actividades ancestrales o sustento económico al interior del área de influencia. A partir del conjunto de infraestructura o espacios relevantes en términos de asociatividad, sistemas de vidas y comunitaria, es posible indicar que el proyecto no afecta ni dificultará o impedirá el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo, ya que los grupos humanos no interactúan de ninguna forma con el área de Proyecto.
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 señala en Estudio de medio humano, Anexo 24 de la Adenda complementaria, que en la visita a terreno (efectuado por el Titular) se pudo reconocer que en el área de influencia hay presencia de habitantes con ascendencia indígena, principalmente de la etnia mapuche. Sin embargo, gracias a la información recabada en las entrevistas, se puede decir que estos grupos humanos no participan de alguna organización indígena,



	además se declara que en el territorio no se realizan manifestaciones propias de su cultura, ni existen sitios de significancia que puedan verse alterados. Además, respecto a la presencia de organizaciones indígena, según la base de datos de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI) en su última actualización, en la comuna de Colina existen 2 Asociaciones Indígenas mapuches. Por otro lado, en Lampa se registran 8 asociaciones indígenas, de las cuales 2 son multiculturales y 6 son mapuches. Cabe mencionar que, tanto en Colina como Lampa no hay registro de Comunidades Indígenas. Por lo anterior, y en relación a eventuales efectos sobre los sistemas de vida y costumbres de estos grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas (GHPPI), se descarta la afectación, intervención, uso o restricción al acceso a recursos naturales.
De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 7° del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

6.4 Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar

Tabla 6.4. Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
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 Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	El Titular señala que en relación con la localización del Proyecto en lugares donde habita Población Protegida, entendiéndose por tal, a los pueblos indígenas independiente de su forma de organización, específicamente en relación al otorgamiento de Títulos Históricos o de Merced, el Proyecto se emplazará en terrenos particulares de personas no pertenecientes a comunidades indígenas. Según señala el Titular en el Estudio de Medio humano (Anexo de la Adenda complementaria) y Respecto a la presencia de organizaciones indígena, según la base de datos de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI) en su última actualización, en la comuna de Colina existen 2 Asociaciones Indígenas mapuches. Por otro lado, en Lampa se registran 8 asociaciones indígenas, de las cuales 2 son multiculturales y 6 son mapuches. Cabe mencionar que, tanto en Colina como Lampa no hay registro de Comunidades Indígenas. En la visita a terreno efectuada por el Titular, se pudo reconocer



	que en el área de influencia hay presencia de habitantes con ascendencia indígena, principalmente de la etnia mapuche. Sin embargo, gracias a la información recabada en las entrevistas, se puede decir que estos grupos humanos no participan de alguna organización indígena, además se declara que en el territorio no se realizan manifestaciones propias de su cultura, ni existen sitios de significancia que puedan verse alterados Según la información de la Municipalidad de Colina que fue recabada por el Titular, en su página web, existirían 3 asociaciones indígenas Mapuches: <i>Inchin Trekaleyin</i>, <i>Tañi Ruka Meu</i> y <i>Zomo Newen</i>; y una Aymara llamada <i>Aymara Kumura</i>. En virtud de lo anterior, no se considera una afectación o impacto significativo sobre las asociaciones indígenas, pues solo una de las organizaciones identificadas desarrolla usos tradicionales dentro del área de influencia del Proyecto; sin embargo, este se desarrolla fuera de la faja vía, sin interferir en alguna actividad que se pueda llevar a cabo. Por tanto, se verifica la inexistencia de superposiciones de obras y/o actividades del Proyecto con usos y/o sitios de significación cultural de los pueblos originarios. Adicionalmente, no existen actividades que impidan el acceso a las celebraciones que puedan desarrollar las organizaciones indígenas en los sitios descritos o dificulten su implementación
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.	Respecto de los Recursos Protegidos, entendiéndose por tal aquellos recursos situados bajo protección oficial mediante un acto administrativo de autoridad competente, con la finalidad de asegurar la diversidad biológica, tutelar la preservación de la naturaleza o conservar el patrimonio ambiental, el Proyecto no contempla la afectación de flora y fauna en estado conservación. Conforme a ello, el Proyecto no se localiza en o próximo a Recursos Protegidos, por lo cual no se generarán efectos adversos significativos sobre ellos. El Proyecto, no se encuentra inserto o próximo de áreas de protección oficial, como aquellas señaladas en el Of. Ord. N° 130844 de 2013 del Servicio de Evaluación Ambiental. El Proyecto no se encuentra localizado dentro de o próximo a alguna Área del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE). En cuanto a Áreas de Desarrollo Indígena, la más próxima corresponde a las ubicadas en la región del Biobío. En cuanto a Humedales, el Proyecto no se localiza inserto ni próximo a ninguno de ellos. El Proyecto tampoco se ubica dentro de ningún Sitio Prioritario para la Conservación de la Diversidad Biológica de Chile, el Sitio prioritario más cercano se ubica a 15 kilómetros al sur del proyecto, correspondiente al sitio protegido Colina-Lo Barnechea. Asimismo, el Proyecto no se localiza inserto ni próximo a ninguno de los glaciares catastrados en el país, de acuerdo al



	inventario de la Dirección General de Aguas al ubicarse en la depresión intermedia del país. Conforme a lo anterior, el Proyecto no tiene relación con la afectación de glaciares. En relación al Valor Ambiental del Territorio en que se emplazará el Proyecto, no se han identificado territorios con valor ambiental en el área de influencia del Proyecto, puesto que no se dan los supuestos establecidos en este artículo, es decir, presentar nula o baja intervención antrópica y/o proveer servicios ecosistémicos relevantes, presentar unicidad, escasez o representatividad. Lo anterior en tanto, el área de Proyecto corresponde a un área privada, con actividades agrícolas históricas que han reemplazado la fauna nativa.
De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 8° del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

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

Tabla 6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico; y b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	El titular presenta una Caracterización de paisaje en Anexo 24 de la Adenda. Señala que como referencia se utiliza la metodología de la “Guía de Evaluación de Impacto Ambiental del Valor Paisajístico en el SEIA” (2019). En el informe determina el valor paisajístico, delimita el área de influencia (AI) del Proyecto, determina la calidad del paisaje en el AI y la evaluación de impactos. Establece que el área de estudio se localiza en la Macrozona Centro, Subzona Cuenca de Santiago. De acuerdo a lo considerado en la Guía, los supuestos para la Macrozona Centro son los siguientes: ▪ El carácter del paisaje está determinado por la dominancia de la presencia antrópica derivada de la existencia de grandes conurbaciones. Los fondos de valle y las laderas con pendientes moderadas constituyen zonas homogéneas totalmente ocupadas por usos de suelo urbanos, agrícolas o forestales. ▪ La naturalidad se ve progresivamente restringida hacia las zonas de las cordilleras de La Costa y Los Andes. En estas zonas se desarrollan diversos ecosistemas. ▪ Las condiciones climáticas establecen una estacionalidad moderada, lo cual se traduce en un paisaje de texturas y colores cambiantes. ▪ Las condiciones de visibilidad e intervisibilidad determinan en general un alto grado de exposición del territorio. Solo en la zona de borde costero la visibilidad se ve reducida por episodios eventuales de neblina y nubosidad. En general el desarrollo de



	actividades en terreno, en términos de visibilidad y desplazamientos, se ven favorecidas. Las cuencas visuales adquieren una forma compacta, con profundidad de campo limitada producto de las variaciones del relieve, vegetación e infraestructuras. En la tabla N° 3.2.4 del Anexo 24 de la Adenda establece que el área de influencia posee una calidad del paisaje baja, de acuerdo con atributos físicos. Asimismo, se establecieron puntos de observación y se determinaron cuencas visuales. La definición de las cuencas visuales y los puntos de observación se realizó utilizando como referencias los caminos de acceso al Proyecto y los poblados de interés definidos en la campaña de terreno. Al respecto, se puede señalar que las cuencas visuales son de carácter irregular y acotadas tanto por el relieve del área, como por las construcciones presentes. Finalmente concluye que el para el área del Proyecto se determinó una baja valoración de su calidad, lo que implica que el área no posee valor paisajístico, no se destaca alguna cualidad particular presente que sea susceptible de ser afectada. En este sentido, se estima que la magnitud de las obras no obstruye ni alterar zonas con valor paisajístico, en tanto el paisaje del área de Proyecto no fue categorizada de calidad visual alta o superior.
c) La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	El titular presenta un informe de valor turístico en Anexo 26 de la Adenda complementaria. Señala que como referencia se utiliza la metodología de la “Guía para la Evaluación del Valor Turístico en el SEIA” (2017 a). El informe determina el área de influencia del Proyecto, que fue definida por el Titular con un buffer de 1 km de radio para el área del proyecto. Se considera la presencia de las áreas delimitadas por SERNATUR con atributo turístico: Destinos, Circuitos, Atributos y también los diferentes elementos presentados en los instrumentos de planificación turística regional y sectorial. Los potenciales impactos del componente en el área de influencia se determinan por la intervención en los flujos estacionales de turistas a través de las irrupciones del acceso a los atractivos turísticos del sector y el aumento en el tráfico en el área. Adicionalmente, se realiza la caracterización de los atractivos turísticos oficiales presentados en los diferentes instrumentos de planificación turística regional y local. Esta caracterización se desarrolla en base a lo dispuesto en la Guía de Valor Turístico del SEA (2017a), que define jerarquías y categorías para cada uno de los contextos en que se insertan los atractivos turísticos del territorio



	Se determina el valor turístico, considerando el valor turístico, valor cultural y el valor patrimonial. En el punto 3.2.5 del Anexo 26 de la Adenda, el Titular presenta la magnitud del valor turístico en función de los atributos considerados y desarrollados en el informe. Se indica que el área de estudio se presenta como un sector con valor turístico bajo, determinado por la localización de las obras del Proyecto que ya están presentes en el sector y el área de influencia del componente. Cabe señalar que no se registraron ZOIT cercanos al área de influencia. Finalmente, con concluye que el proyecto no genera impactos significativos sobre el componente Turismo, debido a las condiciones de obstrucción vegetal y de construcciones al estar en un sector urbanizado.
De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 9° del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

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

Tabla 6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	El Titular señala en Adenda que, a nivel comunal, hay presencia de monumentos históricos <i>“que reflejan su rica herencia y compromiso con la identidad local”</i> e indica que el más cercano se ubica a 8 km del acceso del Proyecto: 1.Casas del Fundo Quilapilún: La casa patronal del Fundo Quilapilún, ubicada a 3 km del Proyecto, es un vestigio del pasado agrícola de la zona. Construida en 1850, está hecha de adobe, con dinteles de espinos y algarrobo, y un techo de tejas con armadura de roble. Actualmente, es un museo temático que recrea el estilo de vida rural del siglo XIX. El predio también cuenta con un parque botánico con plantas autóctonas. 2.Casas de la Hacienda Chacabuco: La Casa Patronal de la Hacienda de Chacabuco también es un Monumento Nacional. Su historia se remonta al año 1599, cuando Pedro de Vizcarra otorgó estas tierras a don Pedro de la Barrera. La casa ocupó un lugar histórico al convertirse en albergue de los vencedores de la Batalla de Chacabuco. 3.Iglesia de la Inmaculada Concepción: La torre, el atrio y uno de los muros perimetrales de la Iglesia de la Inmaculada Concepción en Colina también son considerados Monumentos Históricos.



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.	El titular presenta un Informe de Patrimonio cultural y arqueológico (adjunto en Anexo 25 de la DIA) y en Adenda presenta los tracks de la prospección arqueológica realizada en formato kmz en Anexo 29; en donde presenta los resultados de la caracterización arqueológica del área de influencia del proyecto mediante inspección superficial (recorrido pedestre). el área del polígono del polígono del proyecto se encuentra altamente intervenido por acción antrópica ya que actualmente es utilizado en su totalidad por galpones de aves para crianza y postura de Huevos, por lo cual el sustrato superficial, así como la primera capa del terreno se encuentran alterados. De igual forma, el área del proyecto se encuentra en un contexto de alta intervención ya que se encuentra adyacente a plantaciones agrícolas. El Titular señala que se prospectó (21 hectáreas) en la totalidad del área del proyecto realizando un recorrido en forma lineal producto de las edificaciones y galpones presentes. El polígono de intervención presente una buena accesibilidad, pero una nula visibilidad, principalmente debido a la loza de asfalto que cubre la superficie del suelo, por lo que no se puede establecer el tipo de sustrato, las condiciones de depositación y compactación que pudiesen incidir en los hallazgos de materiales arqueológicos. El Titular concluye que los resultados del trabajo en terreno arrojaron resultados negativos en cuanto a la detección en superficie de materiales en los sectores inspeccionados. Esto es debido a que la totalidad del área del proyecto se encuentra intervenida por la actual planta. Finalmente, y ante la eventualidad de que se realice un hallazgo arqueológico no previsto, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y los artículos N° 20 y 23 del Reglamento de la Ley N° 17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas
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.	Como se ha mencionado anteriormente, el proyecto corresponde a una modificación de proyecto, actualmente operando. La intervención del Proyecto en evaluación no ampliará la superficie de este, por lo que las partes y obras asociados al Proyecto, se realizarán dentro de los límites prediales del plantel avícola.
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.	
De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 10° del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	



7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

7.1 Plan de prevención de contingencias y emergencias

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

7.1.1 Riesgo o contingencia: Sismo

Tabla 7.1.1 Riesgo o contingencia 1: Sismo

Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes del proyecto.
Acciones o medida a implementar para prevenir la contingencia	1. Instalar estructuras resistentes a terremotos. 2. Capacitación del personal en respuesta a sismos.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitaciones al personal sobre estas materias. Dicha información se mantendrá en la planta.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Mantener la calma; • Ubicarse en un lugar que le presente protección (bajo un escritorio); • Alejarse de ventanales; • Alejarse de las repisas; • No correr, no gritar, ni genere ruidos innecesarios; • Apagar artefactos eléctricos; • Mantener puertas y salidas de emergencias, libres de obstáculos; • Si se encuentra al aire libre, aléjese de paredes, postes, cables eléctricos, tuberías aéreas etc.; • No corra hacia las puertas de salida al exterior porque esto es imitado en forma inconsciente por otras personas con resultados desastrosos; • Una vez pasado el sismo se dispone la Evacuación por autoridad del Jefe de Emergencia y debe dirigirse a la zona de seguridad guiados por el Líder de Evacuación, en forma calmada, pero rápida. • Encontrándose en situación de tranquilidad, tratar de establecer si hay personas atrapadas y procurar cooperar ante la emergencia. Cooperar si se es requerido, para establecer daños estructurales de la empresa y clasificar el grado de ellos y a la vez eventuales riesgos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso de emergencia ambiental o sanitaria, se procederá a presentar en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento que afecte algún componente ambiental, a la Autoridad ambiental, territorial y a los organismos con competencia en la materia, un informe el que deberá considerar a lo menos lo siguiente: a) Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones



	de control ejecutadas; personas afectadas, etc.). b) La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). c) La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron o implementarán para solucionar la situación presentada. d) Cronograma de acciones.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 29 Plan de prevención de contingencias y emergencias de la Adenda complementaria.

7.1.2 Riesgo o contingencia: Riesgo de Proliferación de vectores de interés sanitario

Tabla 7.1.2 Riesgo o contingencia 2: Riesgo de Proliferación de vectores de interés sanitario

Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Operación de pabellones de crianza y postura, manejo de aves muertas, packing, fábrica de alimentos.
Acciones o medida a implementar para prevenir la contingencia	• Cumplir el programa de la empresa encargada del control de plagas. • Supervisar cumplimiento de los procesos de limpieza asociados a cada instalación. • Mantener orden y aseo en cada sector de trabajo. • Cumplir con el Plan de manejo de residuos. • Programa de servicio de prevención y control de plagas.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Informar inmediatamente al encargado de emergencia, la situación detectada y el sector afectado. • En caso de aumento de roedores, se realizará una desratización de manera inmediata, la cual será realizada por una empresa autorizada.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	El Titular indica que, en caso de emergencia ambiental o sanitaria, se procederá a presentar en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento que afecte algún componente ambiental, a la Autoridad ambiental, territorial y a los organismos con competencia en la materia, un informe el que deberá considerar a lo menos lo siguiente: a) Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.). b) La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). c) La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron o implementarán para solucionar la situación presentada. d) un cronograma de acciones. En caso de emergencia y de haber requerido sanitización o control de plagas, el Titular informará a la SMA según las instrucciones establecidas en la Resolución N°885/16 a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA.
Forma de control y seguimiento	Se verificará la correcta disposición de cebos en los lugares



	establecidos por el Programa de Servicio de Prevención y Control Integral de Plagas y se evaluará la necesidad de modificar o incorporar nuevos puntos de control. • Se realizará una inspección a las instalaciones, reparando cualquier existencia de orificios por los cuales podrían haber ingresado los roedores. • En caso de aumento de moscas, el Jefe del Sector constatará el correcto funcionamiento del sistema de retiro automático de guano (cintas transportadoras), así como la limpieza de la correa transversal que descarga en camión. • Se realizará una verificación de la efectiva disposición de cebos de moscas y dosificación utilizada conforme a la indicación de la etiqueta del producto. • Se evaluará la necesidad de modificar o incorporar nuevos puntos de control. Copia de los registros que acrediten la ejecución de los controles periódicos.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 29 Plan de prevención de contingencias y emergencias de la Adenda complementaria.

7.1.3 Riesgo o contingencia: Riesgo de derrames

Tabla 7.1.3 Riesgo o contingencia 3: Riesgo de derrames

Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Compostadora Estación de carguío de combustible. Bodegas de residuos peligrosos.
Acciones o medida a implementar para prevenir la contingencia	Se consideran derrames de guano, de combustible, de sustancias peligrosas y residuos peligrosos. 1. El transporte de guano desde los pabellones a la compostadora se realiza en vehículos estancos. 2. La venta de guano seco se realiza desde el galpón de acopio de guano seco con vehículos estancos y con cubierta. 3. El carguío de combustible se realiza en base a procedimiento, previa revisión de funcionamiento de equipamiento. 4. Existe tina de contención de derrame de combustible en el estanque. 5. Se tiene envases con arena para absorber petróleo en caso de derrame. 6. Los residuos peligrosos consisten principalmente de envases vacíos que no derraman. Los productos peligrosos son envases con aceite de 5 litros, por lo que ante derrame se recoge con material absorbente.
Forma de control y seguimiento	Existe procedimientos para cada una de las acciones del proyecto. Se capacitan los trabajadores en manejo seguro.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de generarse el derrame de la sustancia, se ejecutarán las siguientes acciones:



	• -Se aplicarán elementos de contención de derrames en el sector donde se produjo el derrame (por ejemplo: paños absorbentes, arena, etc.) y cuyo material contaminado se almacenará en tambores para su posterior traslado a la bodega de residuos peligrosos ubicada en las instalaciones de faena. • Esta actividad será ejecutada por cualquier trabajador que detecte el derrame. • Los residuos peligrosos generados por el incidente serán almacenados temporalmente y serán enviados a disposición final de acuerdo con lo indicado en el D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud “Aprueba el Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos”
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	El Titular indica que, en caso de emergencia ambiental o sanitaria, se procederá a presentar en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento que afecte algún componente ambiental, a la Autoridad ambiental, territorial y a los organismos con competencia en la materia, un informe el que deberá considerar a lo menos lo siguiente: a) Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.). b) La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). c) La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron o implementarán para solucionar la situación presentada. d) un cronograma de acciones. También se comunicará a la Dirección General de Aguas de la Región Metropolitana, la ocurrencia de alguna emergencia relacionada con los recursos hídricos.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 29 Plan de prevención de contingencias y emergencias de la Adenda complementaria.

7.1.4 Riesgo o contingencia: Incendio

Tabla 7.1.4 Riesgo o contingencia 4 Incendio

Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Capacitación a personal para evitar riesgo de incendio. • No se realiza roce a fuego dentro del área del predio. • Personal entrenado para enfrentar fuego en etapas iniciales (detección de incendios, uso de extintores). • Separación entre pabellones suficiente para evitar que el fuego se propague. • Cortafuegos en los cerros colindantes • Revisión inexistencia de pasto seco bajo las líneas eléctricas.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitación al personal sobre estas materias. Dicha información se mantendrá en obra. Activación de brigada de incendio.



Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Al oír la alarma interrumpa completamente sus actividades y guarde silencio; • No se debe correr; los desplazamientos deben ser rápidos y en absoluto silencio; • Por ningún motivo el personal debe devolverse; • Las damas deben quitarse el calzado de taco alto, para facilitar el desplazamiento; • Si su espacio se encuentra con humo, su desplazamiento tendrá que ser agachado; • Mantener la calma a toda costa; con ello evitará la posibilidad de pánico colectivo; • Siga las instrucciones de los Líderes de Evacuación de su área, no actúe por cuenta y riesgo propio; • Diríjase a su zona de seguridad, no se quede en otro sitio que no corresponda; • No se deben tripular o poner en funcionamiento automóviles.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso de emergencia ambiental o sanitaria, se procederá a presentar en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento que afecte algún componente ambiental, a la Autoridad ambiental, territorial y a los organismos con competencia en la materia, un informe el que deberá considerar a lo menos lo siguiente: a) Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.). b) La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). c) La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnica(s) y/o acción(es) que se implementaron o implementarán para solucionar la situación presentada. d) un cronograma de acciones. Lo anterior, a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 29 Plan de prevención de contingencias y emergencias de la Adenda complementaria.

7.1.5 Riesgo o contingencia: Riesgo de Afloramiento de Aguas Subterráneas

Tabla 7.1.5 Riesgo o contingencia 5 Riesgo de Afloramiento de Aguas Subterráneas

Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Realización de trabajos de excavación programados.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Al momento de realizar la excavación, se debe tener en cuenta el nivel de la napa en el sector a intervenir. Realizar capacitaciones al personal que realice excavaciones sobre las acciones o medidas a implementar en caso de generarse un afloramiento de aguas.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitaciones a los trabajadores que realicen excavaciones



Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades: 1. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final. 2. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento. 3. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final). 4. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad. 5. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h. 6. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso de emergencia ambiental o sanitaria, se procederá a presentar en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento que afecte algún componente ambiental, a la Autoridad ambiental, territorial y a los organismos con competencia en la materia, un informe el que deberá considerar a lo menos lo siguiente: Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Contingencia a) Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.). b) La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). c) La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron o



	implementarán para solucionar la situación presentada. d) un cronograma de acciones.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 29 Plan de prevención de contingencias y emergencias de la Adenda complementario.

7.1.6 Riesgo o contingencia: Generación de malos olores

Tabla 7.1.6 Riesgo o contingencia 6 Generación de malos olores

Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Operación de pabellones de crianza y postura, manejo de aves muertas, disposición de guano.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Programa anual de mantención de cintas y correas de guano en galpones. • Limpieza de pisos interiores y exteriores luego de retiro guano desde los galpones. • Inspección de pilas de guano en compostadora, revisando frecuencia de volteo. • Inspecciones diarias sobre procedimiento de manejo de aves muertas.
Forma de control y seguimiento	Registro de inspecciones
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	1. Identificación de la fuente de emisión. 2. Comunicación al encargado de emergencias. 3. Para el caso de olores proveniente de los galpones, se realizará un aseo de estos y se verificará el correcto funcionamiento de las cintas transportadoras que retiran el guano, para identificar posibles fallas. 4. Para el caso de olores desde la compostadora, producto del proceso de volteo de pilas, se procederá a aumentar la frecuencia de aplicación de solución desodorante. 5. En el caso que los olores molestos provengan desde el sector de almacenamiento transitorio de aves muertas, se verificará que los contenedores estén correctamente cerrados.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso de emergencia ambiental o sanitaria, se procederá a presentar en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento que afecte algún componente ambiental, a la Autoridad ambiental, territorial y a los organismos con competencia en la materia, un informe el que deberá considerar a lo menos lo siguiente: a) Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.). b) La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron o implementarán para solucionar la situación presentada. c) Cronograma de acciones.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción	Anexo 29 Plan de prevención de contingencias y emergencias de la Adenda complementario.



detallada	
-----------	--

7.1.7 Riesgo o contingencia: Saturación de los Sistemas de Tratamiento de Aguas Servidas

Tabla 7.1.7 Riesgo o contingencia 7 Saturación de los Sistemas de Tratamiento de Aguas Servidas

Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Servicio higiénicos y comedores
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Inspecciones visuales semanales de cámaras y red de recolección • Inspecciones visuales mensuales de fosas sépticas y plantas de tratamiento.
Forma de control y seguimiento	• Varillamiento de cámaras de inspección • Sellar filtraciones y juntas defectuosas • Vaciar fosa o PTAS con camión limpia fosa. • Suspender uso de sistema hasta reparación y puesta en marcha. • Existen en total 5 sistemas de tratamiento de aguas servidas.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Dar aviso inmediato a la autoridad sanitaria y cecar las labores
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso de emergencia ambiental o sanitaria, se procederá a presentar en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento que afecte algún componente ambiental, a la Autoridad ambiental, territorial y a los organismos con competencia en la materia, un informe el que deberá considerar a lo menos lo siguiente: a) Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.). b) La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). c) La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron o implementarán para solucionar la situación presentada. d) un cronograma de acciones.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 29 Plan de prevención de contingencias y emergencias de la Adenda complementario.

7.1.8 Riesgo o contingencia: Riesgo de derrames de agua de lavado de canoas de camión mixer

Tabla 7.1.8 Riesgo o contingencia 3: Riesgo de derrames de agua de lavado de canoas de camión mixer

Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Zona de pabellones 13 y 14 Zona de túnel de secado de guano 2 y 3.
Acciones o medida a implementar para prevenir la contingencia	1. El agua que portan los camiones mixer corresponde a agua potable, en bidones cerrados de 100 litros. 2. El uso del agua para el lavado de las canoas lo realiza exclusivamente el conductor del camión. 3. si el derrame se produce antes del ingreso del camión a



	las instalaciones, realiza el protocolo propio de manejo de emergencias. 4. si el derrame se produce dentro de las instalaciones previo al lavado de la canoa, el agua que no se absorbe por la tierra se recoge y se devuelve al transportista. 5. si el derrame se produce durante el lavado de la canoa, se recoge y se agrega sobre el hormigón ya descargado.
Forma de control y seguimiento	Existe procedimientos para cada una de las acciones del proyecto. Se capacitan los trabajadores en manejo seguro.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de generarse el derrame de la sustancia, se ejecutarán las siguientes acciones: • -Se aplicarán elementos de contención de derrames en el sector donde se produjo el derrame (por ejemplo: paños absorbentes, arena, etc.) y cuyo material contaminado se almacenará en tambores para su posterior traslado a la bodega de residuos peligrosos ubicada en las instalaciones de faena. • Esta actividad será ejecutada por cualquier trabajador que detecte el derrame.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	El Titular indica que, en caso de emergencia ambiental o sanitaria, se procederá a presentar en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento que afecte algún componente ambiental, a la Autoridad ambiental, territorial y a los organismos con competencia en la materia, un informe el que deberá considerar a lo menos lo siguiente: a) Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.). b) La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). c) La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron o implementarán para solucionar la situación presentada d) un cronograma de acciones. También se comunicará a la Dirección General de Aguas de la Región Metropolitana, la ocurrencia de alguna emergencia relacionada con los recursos hídricos
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 29 Plan de prevención de contingencias y emergencias de la Adenda complementaria.

7.1.9 Riesgo o contingencia: Riesgo de atropello de Fauna Silvestre

Tabla 7.1.9. Riesgo o contingencia 3: Riesgo de atropello de Fauna Silvestre

Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Carreteras Plantel de aves
Acciones o medida a implementar para prevenir la contingencia	• En el caso de atropello de fauna silvestre en carretera se comunicará la situación a la concesión correspondiente.



	Vehículo no se detendrá por riesgos de accidente vehicular. • en el caso de atropello en terrenos del plantel, se notificará la situación a la SMA y al SAG, entregando los antecedentes correspondientes. • si animal esta herido se trasladara a un centro de rehabilitación autorizado: Zoológico Nacional Parquemet; UFAS UNAB – Buin Zoo, CRFS Codeff y centro de rehabilitación de aves rapaces
Forma de control y seguimiento	Se capacitan los choferes sobre procedimiento a seguir.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Dar aviso inmediato a autoridades y evitar mover a la especie de fauna.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso de emergencia ambiental o sanitaria, se procederá a presentar en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento que afecte algún componente ambiental, a la Autoridad ambiental, territorial y a los organismos con competencia en la materia, un informe el que deberá considerar a lo menos lo siguiente: A. Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.). B. La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). C. La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnica(s) y/o acción(es) que se implementaron o implementarán para solucionar la situación presentada. D. un cronograma de acciones.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 29 Plan de prevención de contingencias y emergencias de la Adenda complementaria.

7.1.10 Riesgo o contingencia: Riesgo de contaminación de cauces

Tabla 7.1.10 Riesgo o contingencia 3: Riesgo de contaminación de cauces

Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Zona de pabellones 13 y 14. Zona de túnel de secado de guano 2 y 3.
Acciones o medida a implementar para prevenir la contingencia	1. Temporada estival: los procesos de construcción faltante se realizarán durante el periodo de primavera – verano, de manera de disminuir la incidencia de la lluvia en el terreno. 2. Control de escorrentía, se implementarán zanjas de desvío para dirigir el agua de lluvia lejos de las áreas de excavación y evitar que se arrastren sedimentos a los cauces 3. El lavado de la canoa de los camiones mixer se realiza sobre el hormigón descargado, por lo que no hay residuos que puedan caer en otro sector.



	4. Debido a que existe solo un acceso a la zona de construcción que pasa por encima de un canal de regadío, este acceso permanece cerrado y solo se abre para dejar pasar los vehículos y se vigila que cumpla con las condiciones de tránsito adecuadas, como los materiales de construcción sean trasladados e ingresados al plantel protegidos y con los resguardos necesarios para evitar caídas. No se permite el ingreso al plantel de vehículos de transporte de materiales que no cuenten con los resguardos correspondientes, como ser estiba segura, cierre de contenedores, cubrimiento de material
Forma de control y seguimiento	Existe procedimientos para cada una de las acciones del proyecto. Se capacitan los trabajadores en respuesta a la emergencia
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Realizar contención del derrame de manera inmediata
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso de emergencia ambiental o sanitaria, se procederá a presentar en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento que afecte algún componente ambiental, a la Autoridad ambiental, territorial y a los organismos con competencia en la materia (SERNAPESCA, DGA), un informe el que deberá considerar a lo menos lo siguiente: Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.). La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron o implementarán para solucionar la situación presentada. un cronograma de acciones
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 29 Plan de prevención de contingencias y emergencias de la Adenda complementaria.



8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

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

8.1.1. Ley 21455 del Ministerio de Medio Ambiente “Ley Marco de cambio climático”.

Tabla 8.1.1 Norma: Ley 21455 MMA.	
Componente/materia:	Cambio climático
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	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto
Forma de cumplimiento	Desarrollo de Informe de impactos del proyecto sobre los componentes ambientales que pueden ser afectados por el cambio climático.
Indicador que acredita su cumplimiento	Existencia de Informe que indique si los impactos sobre los componentes ambientales afectados por el cambio climático son significativos y desarrollo de compromisos ambientales voluntarios.
Forma de control y seguimiento	Cumplimiento de RCA

8.1.2. D.S. N°144/61 del Ministerio de Salud que “Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza”.

Tabla 8.1.1 Norma: D.S. N°144/1961 MINSAL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
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	Construcción: escarpe, excavaciones, compactación, nivelación, carguío y volteo de material, tránsito de vehículos por vías pavimentadas, combustión de vehículos y combustión de maquinaria fuera de ruta. Operación: tránsito en camino pavimentado, tránsito en camino no pavimentado, combustión de vehículos, la operación de los Grupos electrógenos de emergencia y a la fábrica de alimentos.
Forma de cumplimiento	El Titular cumplirá con todas las condiciones y requisitos establecidos en este decreto, adoptando medidas que impiden la dispersión de polvo como agregar productos que eliminen el polvo o humectación.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá una bitácora con las copias de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos, las cuales se mantendrán en la faena. Se solicitará que todos los vehículos que circulen por la faena estén inscritos en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados.
Forma de control y seguimiento	Posibles fiscalizaciones de la Superintendencia del Medio Ambiente



8.1.3. Decreto Supremo N°47, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones – Fija nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones, publicado en el Diario Oficial el 5 de junio de 1992

Tabla 8.1.3 Norma: D.S. N°47/1992 MINVU.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
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	Construcción: escarpe, excavaciones, compactación, nivelación, carguío y volteo de material, tránsito de vehículos por vías pavimentadas, combustión de vehículos y combustión de maquinaria fuera de ruta. Operación: tránsito en camino pavimentado, tránsito en camino no pavimentado, combustión de vehículos, la operación de los Grupos electrógenos de emergencia y a la fábrica de alimentos.
Forma de cumplimiento	Con el fin de mantener un mayor control de las emisiones de material particulado, el Titular considera las siguientes medidas: Transportar los materiales en camiones con la carga cubierta.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros e inspecciones periódicas de las áreas de trabajo a objeto de verificar el cumplimiento de las medidas.
Forma de control y seguimiento	Posibles fiscalizaciones de la Superintendencia del Medio Ambiente

8.1.4. Decreto Supremo N° 55/94, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. “Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados pesados. Modificado por el Decreto Supremo N° 4/12”.

Tabla 8.1.4 Norma: D.S. N°55/94 MINTRATEL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
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	Vehículos utilizados en el Proyecto
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá a los vehículos motorizados pesados de sus contratistas y de terceros que apoyen en las labores del Proyecto que cumplan con las normas, que se realicen respecto de los requisitos técnicos y normas establecidas por este Decreto. Además, de implementarse las siguientes medidas: 1. Se utilizarán vehículos y maquinarias que cuenten con sus revisiones técnicas al día. 2. Los vehículos motorizados livianos, así como camiones y maquinarias estarán inscritos en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados y portarán el sello autoadhesivo que certifique que sus emisiones cumplen los límites máximos establecidos por el D.S. N° 4/94. 3. La maquinaria pesada será mantenida de acuerdo con las especificaciones del fabricante. 4. Se optimizará el tiempo de funcionamiento de maquinarias, equipos y vehículos



Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá un registro con las copias de las revisiones técnicas al día de los vehículos, las cuales se mantendrán en la faena
Forma de control y seguimiento	Posibles fiscalizaciones por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

8.1.5. D.S. N°211/1991 del Ministerio de Transporte y telecomunicaciones que “Normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos”

Tabla 8.1.5 Norma: D.S. N°211/1991 MINTRATEL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
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	Vehículos livianos asociados al Proyecto.
Forma de cumplimiento	El Titular verificará que todo vehículo motorizado esté inscrito en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados, contando con el sello adhesivo y los certificados que garanticen que cumplen con los límites máximos establecidos por la normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se solicitará que todos los vehículos que circulen por la faena estén inscritos en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados
Forma de control y seguimiento	Posibles fiscalizaciones por parte del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y Superintendencia del Medio Ambiente (SMA).

8.1.6. D.S. N° 4/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, “Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control”.

Tabla 8.1.4 Norma: D.S. N°4/1994 MINTRATEL	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
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	Vehículos motorizados
Forma de cumplimiento	El Titular verificará que todo vehículo motorizado cuente con el sello adhesivo y los certificados que garanticen que cumplen con los límites máximos establecidos por la normativa y su revisión técnica al día. Se producirán emisiones derivadas del funcionamiento de vehículos motorizados en las fases de construcción, operación y cierre. 1. Se utilizarán vehículos y maquinarias que cuenten con sus revisiones técnicas al día. 2. Los vehículos motorizados livianos, así como camiones y maquinarias estarán inscritos en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados y portarán el sello autoadhesivo que certifique que sus emisiones cumplen los límites máximos establecidos por el D.S. N° 4/94. 3. La maquinaria pesada será mantenida de acuerdo con las especificaciones del fabricante. 4. Se optimizará el tiempo de funcionamiento de maquinarias, equipos y



	vehículos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrán los registros con las copias de las revisiones técnicas al día de los vehículos, las cuales se mantendrán en la faena.
Forma de control y seguimiento	Posibles fiscalizaciones por parte de Carabineros de Chile, Inspectores Fiscales y Municipales, Superintendencia del Medio Ambiente (SMA).

8.1.7. 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).

Tabla 8.1.7. Norma: D.S. N°31/2016 MMA.

Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
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	Construcción: escarpe, excavaciones, compactación, nivelación, carguío y volteo de material, tránsito de vehículos por vías pavimentadas, combustión de vehículos y combustión de maquinaria fuera de ruta. Operación: tránsito en camino pavimentado, tránsito en camino no pavimentado, combustión de vehículos, la operación de los Grupos electrógenos de emergencia y a la fábrica de alimentos.
Forma de cumplimiento	Para determinar las emisiones atmosféricas del Proyecto, se presenta la actualización de Estimación de Emisiones Atmosféricas (Anexo 14 de la Adenda complementaria), donde se identifican las fuentes de emisión atmosféricas, comparando con límites establecidos en el PPDA. El Proyecto, en ninguna de sus fases, supera los límites indicados en el artículo 64 del D.S. N°31/2016 (Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana) por lo que no requiere compensar sus emisiones.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobantes de ingresos a la Superintendencia de Medio Ambiente, en caso de que corresponda
Forma de control y seguimiento	Registro digital del ingreso de información.

8.1.8. D.S. N°54/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones que “Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados medianos que indica”.

Tabla 8.1.8 Norma: D.S. N°54/1994 del MINTRATEL

Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
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	Construcción: escarpe, excavaciones, compactación, nivelación, carguío y volteo de material, tránsito de vehículos por vías pavimentadas, combustión de vehículos y combustión de maquinaria fuera de ruta. Operación: tránsito en camino pavimentado, tránsito en camino no pavimentado, combustión de vehículos, la operación de los Grupos electrógenos de emergencia y a la fábrica de alimentos.
Forma de cumplimiento	El Proyecto empleará vehículos indicados en la normativa para el transporte de insumos, residuos materiales y personas. En este contexto el Titular



	procurará que las condiciones técnicas y las emisiones de gases de los vehículos motorizados medianos cumplan con esta norma de emisión. En caso de subcontratar servicios de transporte, se señalará expresamente en los contratos que se suscriban la obligación de cumplir con las disposiciones de esta norma, a través del certificado de revisión técnica al día. Se verificará que cumplan las siguientes medidas: 1. Se utilizarán vehículos y maquinarias que cuenten con sus revisiones técnicas al día. 2. Los vehículos motorizados livianos, así como camiones y maquinarias estarán inscritos en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados y portarán el sello autoadhesivo que certifique que sus emisiones cumplen los límites máximos establecidos por el D.S. N° 4/94. 3. La maquinaria pesada será mantenida de acuerdo con las especificaciones del fabricante. 4. Se optimizará el tiempo de funcionamiento de maquinarias, equipos y vehículos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá un registro con las copias de las revisiones técnicas de los vehículos al día, las cuales se mantendrán en la faena.
Forma de control y seguimiento	Posibles fiscalizaciones por parte del Carabineros de Chile, Municipalidad respectiva, SEREMI de Transportes y Superintendencia del Medio Ambiente (SMA).

8.1.9. D.F.L. N°725/1967. Ministerio de Salud. Código sanitario

Tabla 8.1.9 Norma: D.F.L. N°725/1967 del MINSAL.

Componente/materia:	Agua
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	Servicios higiénicos del personal de planta y administrativa.
Forma de cumplimiento	Diseño de proyectos que aseguren la depuración de las aguas servidas
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución sanitaria de SEREMI de salud.
Forma de control y seguimiento	Análisis físico químico anual de efluente de cada sistema

8.1.10. D.S. N° 211/1991 “Establece Normas Sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos” Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones,

Tabla 8.1.10 D.S. N° 211/1991 MINTRATEL.

Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En cuanto a las emisiones de gases (Monóxido de Carbono - CO, Hidrocarburos - HC y Óxidos Nitrosos - NOx) y material particulado, se producen en la fase de operación del Proyecto, pero estas emisiones serán puntuales y no persisten en el tiempo



Forma de cumplimiento	El Titular verificará que todo vehículo motorizado esté inscrito en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados, contando con los certificados que garanticen que cumplen con los límites máximos establecidos por la normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	todos los vehículos que circulen por la faena estén inscritos en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro con las copias de las revisiones técnicas al día de los vehículos, las cuales se mantendrán en la faena.

8.1.11. D.S. N°38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”.

Tabla 8.1.11 Norma: D.S. N°38/2011 MMA.	
Componente/materia:	Ruido.
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	Construcción: uso de maquinaria y equipos para las actividades de esta fase. Operación: uso de maquinaria y equipos para la operación del plantel avícola.
Forma de cumplimiento	El Proyecto cumplirá con los niveles máximos permitidos en la normativa vigente, según se indica en el Estudio de impacto acústico adjunto en el Anexo 8 de la DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de mantenimiento de la maquinaria y equipos.
Forma de control y seguimiento	Posibles fiscalizaciones por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente.

8.1.12. Ley N° 20.283 del Ministerio de Agricultura, “Ley sobre recuperación de bosque nativo y fomento forestal.”.

Tabla 8.1.12: Ley N° 20.283/2008 MINAGRI.	
Componente/materia:	Flora y vegetación
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Otros cuerpos legales	D.S. N°93/2009 del Ministerio de Agricultura que “Reglamento General de la Ley Sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Área de emplazamiento de las obras permanentes. De acuerdo con lo indicado en el Anexo 18 de la DIA, en el área del Proyecto no se constató la presencia de plantaciones de bosque nativo que deberán ser intervenidas
Forma de cumplimiento	No aplica
Indicador que acredita su cumplimiento	No aplica
Forma de control y seguimiento	No aplica

8.1.13. D.S. N°82/2011 del Ministerio de Agricultura que “Reglamento de suelos, aguas y humedales”.

Tabla 8.1.13 Norma: D.S. N°82/2011 MINAGRI.	
---	--



Componente/materia:	Flora y vegetación
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	El emplazamiento del Proyecto no forma parte de algún área protegida o algún sitio prioritario de conservación o sitios Ramsar.
Forma de cumplimiento	Se contemplan en la fase de construcción, operación y cierre las siguientes medidas de control ambiental, en caso de ser necesario: 1. Delimitación del área exclusiva del área de trabajo (Fuera de las quebradas) 2. . Capacitación de todos los trabajadores asociados al proyecto sobre la importancia de minimizar las alteraciones sobre la vegetación de cercana a quebradas
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de capacitación de los trabajadores.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de Superintendencia del Medio Ambiente y CONAF

8.1.14. Decreto Ley N°701/1974 del Ministerio de Agricultura, “Fija régimen legal de los terrenos forestales o preferentemente aptos para la forestación, y establece normas de fomento sobre la materia”.

Tabla 8.1.14 Norma: Decreto Ley N°701/1974 MINAGRI

Componente/materia:	Flora y vegetación
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	Según lo establecido en el Anexo 18 de la DIA, el área de estudio presenta cinco (5) recubrimientos del suelo correspondientes a: pradera de cultivo-rotación con 3,27 ha; terrenos agrícolas con 12,34 ha; sistema silvopastoril con 5,97 ha; área industrial con 11,98 ha; matorral escaso de Acacia caven con 2,73 ha. En estas formaciones no se identificaron especies en Categoría de Conservación Oficial
Forma de cumplimiento	No aplica
Indicador que acredita su cumplimiento	No aplica
Forma de control y seguimiento	No aplica

8.1.15. Ley N°4.601/1996 del Ministerio de Agricultura, “Ley de caza”.

Tabla 8.1.15 Norma: Ley N°4.601/1996 del MINAGRI.

Componente/materia:	Fauna
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Otros cuerpos legales	Decreto Supremo N°5/1998 MINSAL Reglamento Ley de caza
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	De acuerdo con el Reglamento de la Ley de Caza (SAG, 2012), actualizado mediante Decreto N° 65/2015 del Ministerio de Agricultura, se encontró una especie con categoría de conservación vigente, correspondiente a <i>Liolaemus</i>



	<i>lemniscatus</i> (lagartija café), considerada como preocupación menor
Forma de cumplimiento	Se especificará contractualmente a los contratistas, la prohibición de cazar o capturar ejemplares de fauna silvestre, destruir madrigueras o nidos o recolectar huevos o crías en los terrenos donde se realicen las faenas
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros charlas de capacitación relativas al resguardo y cuidado de la fauna, cuando corresponda.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de Superintendencia del Medio Ambiente y SAG

8.1.16. Res. Exenta. N°133/2005 Ministerio de Agricultura, que “Establece Regulaciones Cuarentenarias para el ingreso de embalajes de madera,”.

Tabla 8.1.16 Norma: Res. Ex. N°133/2005 de MINAGRI.	
Componente/materia:	Fauna
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	El Proyecto recibirá insumos y equipos con embalajes de madera provenientes del extranjero
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá a las empresas distribuidoras que cumplan con lo exigido en este cuerpo normativo mediante contrato, esto es, que los embalajes de madera provenientes del extranjero presenten la certificación que avale que fueron sometidos a alguno de los tratamientos dispuestos en el punto 1 de la Resolución N°133 Exenta.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se solicitará la respectiva visación del SAG en caso de ser necesaria.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de Superintendencia del Medio Ambiente y SAG

8.1.17. Ley N°18.892 del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, “Ley General de Pesca y Acuicultura”.

Tabla 8.1.17 Norma: Ley. N°18.892 del MINECON.	
Componente/materia:	Fauna
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	El Proyecto no tiene interferencia alguna con la flora y fauna acuícola continental, por lo tanto, no aplican las disposiciones de los Art. 1 y 136 de la esta Ley, así como tampoco le es aplicable el Decreto Supremo N° 225/95, del Ministerio de Economía
Forma de cumplimiento	No aplica
Indicador que acredita su cumplimiento	No aplica
Forma de control y seguimiento	No aplica

8.1.18. Decreto Supremo N° 29/2012 Ministerio del Medio Ambiente, “Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación.”.



Tabla 8.1.18 Norma: D.S. N° 29/2012 del MMA.	
Componente/materia:	Fauna
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Oros cuerpos legales	Decreto Supremo N°594/1999 MINSAL Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Según lo establecido en el Anexo 19, en el área del Proyecto se encontró una especie con categoría de conservación vigente, correspondiente a <i>Liolaemus lemniscatus</i> (lagartija café), considerada como preocupación menor
Forma de cumplimiento	No aplica
Indicador que acredita su cumplimiento	No aplica
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de Superintendencia del Medio Ambiente, CONAF y SAG

8.1.19. D.S. N°298/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos”.

Tabla 8.1.19 Norma: D.S. N°298/1994 MINTRATEL.	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
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	Transporte de cargas peligrosas.
Forma de cumplimiento	En la realización de actividades de transporte de sustancias peligrosas se dará pleno cumplimiento a las disposiciones de este decreto. Dichas sustancias serán transportadas con su documentación correspondiente, y en vehículos que cumplan con las condiciones que se establecen en la presente norma.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de hojas de seguridad.
Forma de control y seguimiento	Documento que acredite que los vehículos cumplen con las exigencias del presente Decreto.

8.1.20. D.S. N°158/1980 del Ministerio de Obras Públicas. “Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos”;

Tabla 8.1.20 Norma: D.S. N°158/1980 del MOP	
Componente/materia:	Vialidad y transporte
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Tránsito de vehículos livianos y pesados.
Forma de cumplimiento	Durante todas las fases del Proyecto se cumplirán los parámetros y límites máximos de peso para los vehículos que operen en el marco de este, regularizando el tránsito de éstos ante los organismos que corresponda,



	cuando se excedan del peso que se indica.
Indicador que acredita su cumplimiento	Guías de transporte que indique el peso de los insumos transportado. Contar con autorización de transporte con sobre peso en caso de ser requerido.
Forma de control y seguimiento	Fiscalización por Carabineros de Chile.

8.1.21. D.F.L. N°850/1997 del Ministerio de Obras Públicas. Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°15.840, de 1964 y del D.F.L. N°206, de 1960.

Tabla 8.1.21 Norma: D.F.L. N°850/1997 del MOP.	
Componente/materia:	Vialidad.
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	Tránsito de vehículos livianos y pesados.
Forma de cumplimiento	Durante todas las etapas del Proyecto se cumplirán los parámetros y límites máximos de envergadura de los vehículos que operen en el marco de éste. En caso de que esta condición no sea corregible, se dispondrá de las solicitudes respectivas para su transporte, solicitando las autorizaciones que correspondan a la Dirección de Vialidad y Carabineros de Chile. Así mismo, se tramitarán las respectivas autorizaciones para dar accesibilidad al Proyecto desde las rutas que correspondan
Indicador que acredita su cumplimiento	Permisos respectivos de sobreancho, o sobre largo en aquellos casos que resulte aplicable. Listado de vehículos involucrados en el Proyecto con sus respectivas características técnicas
Forma de control y seguimiento	Fiscalización por Carabineros de Chile.

8.1.22. Resolución N°1/1995 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece dimensiones máximas a vehículos que indica”.

Tabla 8.1.20 Norma: Res. N°1/1995 MINTRATEL.	
Componente/materia:	Vialidad.
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	Tránsito de vehículos livianos y pesados.
Forma de cumplimiento	Los equipos se transportarán en camiones, de acuerdo con su peso y dimensiones. Los equipos de grandes dimensiones serán transportados desarmados, en la medida que su diseño y características técnicas lo permitan, de lo contrario se implementarán las medidas necesarias para su transporte. Se solicitarán los permisos con anticipación, cada vez que sea necesario.
Indicador que acredita su cumplimiento	Permiso por parte de la Dirección de Vialidad si así fuese necesario
Forma de control y seguimiento	Fiscalización por Carabineros de Chile.



seguimiento	
-------------	--

8.1.23. D.S. N°200/1993 del Ministerio de Obras Publicas que “Establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país”.

Tabla 8.1.23 Norma: D.S. N°200/1993 MOP.	
Componente/materia:	Vialidad.
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	Tránsito de vehículos livianos y pesados.
Forma de cumplimiento	Durante todas las fases del Proyecto se cumplirán los parámetros y límites máximos de peso para los vehículos que operen en el marco de este, regularizando el tránsito de éstos ante los organismos que corresponda, cuando se excedan del peso que se indica.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Guías de transporte que indique el peso de los insumos transportado. - Contar con autorización de transporte con sobre peso en caso de ser requerido.
Forma de control y seguimiento	Fiscalización por Carabineros de Chile

8.1.24. Decreto Supremo N° 75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. “Establece condiciones para el transporte de carga que indica”

Tabla 8.1.24 Norma: D.S. N° 75/1987 MINTRATEL	
Componente/materia:	Vialidad
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	Transporte de insumos y residuos en todas sus fases.
Forma de cumplimiento	Durante el transporte de los insumos, se cumplirá con todas las condiciones y requisitos establecidos en este decreto, en lo que respecta a las dimensiones de la carga, sujeción adecuada de la misma y adopción de medidas para impedir el escurrimiento de materiales y evitar la dispersión de polvo. Los camiones que transporten los materiales de operación y cierre del Proyecto y los residuos serán habilitados de forma de prevenir derrames y caídas de material. El transporte de los materiales que producen polvo se efectuará con la tolva de los camiones tapadas con lonas, de manera de impedir a dispersión de polvo y el escurrimiento de materiales sólidos o líquidos
Indicador que acredita su cumplimiento	Se realizará una inspección visual de todos los vehículos que salgan con carga de la faena y/o planta, a modo de verificar que el material esté humedecido y cubierto con lona; se mantendrá una bitácora con dicha información.
Forma de control y seguimiento	Fiscalización por Carabineros de Chile

8.1.25. D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud, “Código sanitario”



Tabla 8.1.25 Norma: D.F.L. N° 725/1967 MINSAL	
Componente/materia:	Residuos líquidos y sólidos.
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	El Proyecto generará residuos sólidos asimilables a domésticos. Asimismo, se generarán residuos de carácter industriales durante la fase de operación. En este contexto indistintamente del tipo de residuo se contempla su manejo a través de la habilitación de áreas y facilidades para el almacenamiento temporal de estos residuos hasta su retiro, transporte y disposición final realizado por una empresa autorizada.
Forma de cumplimiento	En ningún caso se descargarán residuos líquidos en cursos de aguas cercanos al área del Proyecto o dentro de él. Todos los residuos sólidos, ya sean éstos asimilables a domésticos o industriales serán almacenados y dispuestos en un área habilitada para ello, al interior de contenedores cubiertos lavables y al interior de bolsas plásticas, de manera de evitar la propagación de vectores y la generación de olores; lo que también se verá resguardado por una frecuencia de retiro de estos de al menos dos veces por semana por una empresa autorizada para su transporte a un sitio de disposición final autorizado. De igual manera se hará manejo de los residuos peligrosos. Los lugares de trabajo se mantendrán limpios de residuos y olores que afecten la salud o pongan en riesgo la seguridad de los trabajadores. Por otra parte, es importante destacar, que la infraestructura sanitaria se implementará de acuerdo con lo establecido en esta norma, en concordancia con el Proyecto, controlando de esta forma todos los factores, elementos o agentes del medio ambiente que afecten la salud.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución de alcantarillado por parte de la Seremi de Salud. Para la fase de operación, se mantendrán en la planta, copias de la inscripción de los pozos que abastece de agua potable a la Planta. Obtención del PAS 140, a modo de cumplir con los requisitos de la normativa.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de la SMA y/o SEREMI de Salud

8.1.26. D.S. N° 594/2000 del Ministerio de Salud, “Aprueba Reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo

Tabla 8.1.26 Norma: D.S. N° 594/2000 del MINSAL	
Componente/materia:	Residuos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las obras e infraestructura sanitaria del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Se cumplirá estrictamente con lo dispuesto en el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales en los Lugares de Trabajo en la forma que se indica a continuación: <u>Disposición de Residuos Industriales Líquidos y Sólidos:</u>



	De acuerdo a lo establecido en los artículos del 16° al 20° los residuos sólidos de carácter domiciliario serán almacenados temporalmente en el área de Instalación de Faena. Estos residuos serán almacenados en un área habilitada para ello, al interior de contenedores, tapados, lavables y al interior de bolsas plásticas, de manera de evitar la propagación de vectores y la generación de olores; lo que también se verá resguardado por la frecuencia de retiro de dos veces por semana por una empresa autorizada para su transporte a un sitio de disposición final autorizado. La disposición y tratamiento de los residuos industriales sólidos se efectuará por una empresa debidamente autorizada por la SEREMI de Salud competente, lo que se acreditará mediante la presentación de los antecedentes pertinentes a la autoridad sanitaria. En el caso de almacenaje temporal de residuos sólidos, estos se acopiarán temporalmente en el sector de Instalación de faenas, desde donde serán retirados por empresas autorizadas para su transporte para reciclaje o bien a un sitio de disposición final autorizado. El Artículo 42, señala que el almacenamiento de materiales deberá realizarse según los procedimientos correspondientes y en lugares apropiados y seguros para los trabajadores. Las instalaciones de almacenamiento de materiales peligrosos se ubicarán debidamente señalizados. Las instalaciones para el almacenamiento temporal de sustancias peligrosas cumplirán con lo estipulado en la normativa vigente, esto es, la Norma Chilena NCh. N° 382/2004 Sustancias Peligrosas- Clasificación General. <u>Servicios higiénicos y evacuación de aguas servidas:</u> Como medida de cumplimiento de los artículos 21° al 26°, se utilizarán los servicios higiénicos existentes, como también baños químicos en el frente de trabajo, provenientes de empresa que contará con la debida autorización por parte de la SEREMI de Salud metropolitana. Para la mantención de los baños químicos se contratará una empresa autorizada. El Titular exigirá el certificado que acredite los puntos de descarga autorizados y la vigencia de la autorización sanitaria. Los baños químicos se instalarán a no más de 75 m de distancia de los frentes de trabajo activos y el número será de 1 cada 10 trabajadores y con separación de sexo si corresponde. De acuerdo a lo señalado en el inciso 2 del artículo 24, una vez finalizada la faena temporal, el Titular será responsable de reacondicionar sanitariamente el lugar que ocupaba la letrina o baño químico, evitando la proliferación de vectores, los malos olores, la contaminación ambiental y la ocurrencia de accidentes causados por la instalación. <u>Agentes Químicos:</u> Las actividades del Proyecto no contemplan el uso de ninguno de los elementos químicos prohibidos en el artículo 65° del Reglamento, ni la superación de ninguna de las concentraciones ambientales de las sustancias químicas que se señalan en los artículos 61° y 66° del mismo
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrán en la planta, copias de los contratos relativos a la empresa de residuos. Se mantendrá copia de la autorización sanitaria de la empresa transportista de los residuos industriales. Se mantendrán en el Proyecto, carpeta con un listado y con las hojas de datos de seguridad de todas las sustancias. Obtención del PAS 140, a modo de cumplir con los requisitos de la



	normativa.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de la SMA y/o SEREMI de Salud

8.1.27. D.F.L. N° 1/1989, Ministerio de Salud, “Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa”.

Tabla 8.1.27 Norma: D.F.L. N° 1/1989 MINSAL	
Componente/materia:	Residuos
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	Se generarán residuos sólidos durante la etapa de construcción y operación del Proyecto
Forma de cumplimiento	El Proyecto contempla implementar, bodegas de acopio temporales, en donde se manejarán de manera diferenciada los residuos sólidos domiciliarios (RSD), los residuos industriales (RISES), este último se considera solo para la etapa de construcción, 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, cumpliendo de esta forma lo solicitado en la normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrán en la planta, copias de los contratos relativos a la empresa de residuos y de la misma forma se mantendrá copia de la autorización sanitaria de la empresa transportista de los residuos industriales. Obtención del PAS 140, a modo de cumplir con los requisitos de la normativa.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de la SMA y/o SEREMI Salud

8.1.28. D.S. N° 75/1987, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, “Establece condiciones para el transporte de carga que indica”

Tabla 8.1.28 Norma: D.S. N° 75/1987 MINTRATEL	
Componente/materia:	Residuos
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	La empresa exigirá a los contratistas que los camiones de carga o vehículos que transporten materiales, escombros o tierra durante la fase de construcción cuenten con cobertores que impidan la caída de estos materiales y dispersión de polvo.
Forma de cumplimiento	Los camiones que transporten los residuos serán habilitados de forma de prevenir derrames y caídas de material. El transporte de los materiales que producen polvo se efectuará con la tolva de los camiones tapadas con lonas, de manera de impedir a dispersión de polvo y el escurrimiento de materiales sólidos o líquidos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se realizará una inspección visual de todos los vehículos que salgan con carga de la faena y/o planta, a modo de verificar que el material esté humedecido y cubierto con lona; se mantendrá una bitácora con dicha información.



Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de la SMA y/o Carabineros de Chile
--------------------------------	--

8.1.29. D.S. N° 148/2003, Ministerio de Salud, “Aprueba reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos”

Tabla 8.1.29 Norma: D.S. N° 148/2003 MINSAL	
Componente/materia:	Residuos peligrosos
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	Generación y almacenamiento de residuos peligrosos dentro de las instalaciones.
Forma de cumplimiento	Los residuos peligrosos se almacenarán en bodegas con capacidad y características acordes a la normativa y siempre por un tiempo inferior a 6 meses. Tanto su retiro como disposición final serán realizados por una empresa autorizada. Cabe mencionar que la disposición final también se hará en un sitio autorizado. El almacenamiento de los residuos peligrosos se llevará a cabo en las bodegas de residuos peligrosos, las cuales contarán con las medidas de seguridad establecidas en el DS N°148/2003 MINSAL “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos” del Ministerio de Salud.
Indicador que acredita su cumplimiento	– Autorización sanitaria de bodega de RESPEL – Autorización sanitaria de empresas encargadas de transporte. – Autorización sanitaria de sitios de disposición final. – Copia de contratos con terceros sobre el manejo de maquinarias y manejo de residuos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán autorizaciones y copia de contratos disponibles para ser fiscalizadas por la Autoridad.

8.1.30. D.S. N° 1/2013, Ministerio del Medio Ambiente, “Reglamento de registro de emisiones y transferencia de contaminantes (RETC)”

Tabla 8.1.30 Norma: D.S. N° 1/2013 MMA	
Componente/materia:	Residuos líquidos y sólidos
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	El Proyecto en todas sus fases contempla la generación de emisiones y residuos.
Forma de cumplimiento	El Titular dará cumplimiento a la presente normativa con la inscripción en el sistema de ventanilla única y la presentación de informes de acuerdo a la normativa
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de reporte anual de las emisiones, residuos y/o transferencias de contaminantes.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de la SMA.



8.1.31. Ley 20.920/2016, Ministerio del Medio Ambiente, “Ley Marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje”

Tabla 8.1.31 Norma: Ley. N° 20.920/2016 MMA	
Componente/materia:	Residuos solidos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante el proceso de embalaje de los huevos, se generarán envases de cartón, papel y plásticos que se ponen en el mercado.
Forma de cumplimiento	El Proyecto contempla acogerse a la norma, implementando un sistema de gestión de residuos que incluye la recolección, el tratamiento y el reciclaje de los productos al final de su vida útil. Además, la empresa está inscrita en el sistema sectorial ley REP de ventanilla única del RETC, donde se realiza la declaración de acuerdo a la norma de manera anual hasta que entren en vigencia los decretos supremos que establezcan las metas de reciclaje
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado anual de declaración y posteriormente la suscripción a un sistema de gestión individual o colectivo
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de la SMA.

8.1.32. D.S. N° 43/2016, Ministerio de Salud “Reglamento sobre almacenamiento de sustancias peligrosas”

Tabla 8.1.28 Norma: D.S. N° 43/2017 MINSAL	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas
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	Almacenamiento de sustancias peligrosas
Forma de cumplimiento	Durante todas las fases del proyecto, se utilizarán insumos químicos, los cuales serán almacenados en una bodega que dará cumplimiento a las medidas y condiciones establecidas en el D.S. 43/2015 MINSAL que “Aprueba el Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas”.
Indicador que acredita su cumplimiento	– Se mantendrá en obra un registro de las sustancias peligrosas almacenadas. – Hojas de datos de seguridad de las sustancias peligrosas almacenadas. – Señalética, sistemas de detención y/o extinción de incendios.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán hojas de datos de seguridad y registro de sustancias peligrosas en el lugar de almacenamiento.

8.1.33. Ley N°17.288/1970 del Ministerio de Educación sobre Monumentos Nacionales y D.S. N° 484/91 Reglamento De La Ley N° 17.288, Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.

Tabla 8.1.33 Norma: Ley N°17.288 del MINEDUC.	
Componente/materia:	Patrimonio arqueológico/paleontológico.



Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Otros cuerpos legales	D.S. N° 484/1991 del MINEDUC
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Partes y obras permanentes del Proyecto.
Forma de cumplimiento	En el caso de realizar algún tipo de descubrimiento patrimonial se cumplirá con lo establecido en los Artículos 26°, 27° y 30° de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y los Artículos 20° y 23° del Reglamento de la Ley N° 17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. Por lo tanto, ante algún hallazgo durante las actividades de construcción, se paralizarán en forma inmediata las faenas que puedan afectarlos y se procederá a informar por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales para que este organismo determine los procedimientos a seguir. Además, se deberá informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) para que este organismo determine los procedimientos a seguir, todos los cuales deberán ser implementados por el titular del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros en caso de producirse un hallazgo, consistente en: 1. Informe de hallazgo suscrito por un arqueólogo. 2. Envío de informe al CMN. 3. Pronunciamiento del CMN.
Forma de control y seguimiento	- Comprobante ingreso al Consejo de Monumentos Nacionales del informe de rescate en caso de ocurrir algún hallazgo. - Comprobante de ingreso a la Superintendencia del Medio Ambiente de los informes. Fiscalizaciones de Superintendencia del Medio Ambiente y CMN.

8.1.34. D.S. N° 236/2008 del Ministerio de Relaciones Exteriores, “Promulga el Convenio N° 169, sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes de la Organización Internacional del Trabajo”.

Tabla 8.1.33 Norma: D.S. N° 236/2008 del Ministerio de relaciones exteriores.	
Componente/materia:	Poblaciones protegidas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Otros cuerpos legales	D.S. N° 484/1991 del MINEDUC
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todo el Proyecto
Forma de cumplimiento	Según la información levantada en la Línea Base de Medio Humano (ver Anexo 20) se establece que según información de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI 1) la comuna de Colina no presenta un Área de Desarrollo Indígena, como tampoco una Comunidad Indígena. En su registro de Asociaciones Indígenas, CONADI identifica al interior de la comuna a la siguiente asociación: • Agrupación de Pueblos Originarios Tañi Ruka Meu, ubicado en Villa Centenario I, San Juan XXIII S/N.



Indicador que acredita su cumplimiento	No aplica
Forma de control y seguimiento	No aplica

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1 Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

9.1.1 Permiso Ambiental Sectorial 140

Tabla 9.1.1. Permiso Ambiental Sectorial 140 según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Sitio de almacenamiento temporal de aves muertas. Almacenamiento temporal de huevos desechados.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El sitio de almacenamiento temporal de aves muertas tendrá una superficie de aproximadamente 18 m², construida con cemento de 10 a 15 cm de espesor y protegida de la lluvia mediante un techo de policarbonato. El área estará rodeada por una jaula de malla metálica para evitar el acceso de vectores y animales de rapiña, y contará con una puerta de acceso que permanecerá cerrada cuando no esté en uso. La capacidad máxima de almacenamiento será de 6 contenedores, lo que permitirá almacenar hasta 200 aves diariamente, considerando que se proyecta un total de 60.000 aves muertas anuales. El almacenamiento se realizará en contenedores, suministrados por la empresa de <i>rendering</i>, serán de plástico, cerrados, limpios y sanitizados. Por otro lado, con respecto a los huevos desechados, estos serán almacenados temporalmente en baldes de plásticos de 20 litros con tapa. Estos se mantendrán en el área de trabajo (durante el proceso de recolección y clasificación de huevos) hasta el final de la jornada. El retiro tendrá una frecuencia diaria y se utilizarán para alimentos de los animales de la granja. Mayores antecedentes en Anexo 5 PAS 140 de la Adenda complementaria.
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 2691 de fecha 12 de noviembre de 2024, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en dicho PAS.

9.1.2 Permiso Ambiental Sectorial 142

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



Fase del proyecto a la cual corresponde	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega destinada al almacenamiento temporal de residuos peligrosos
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Durante la fase operación se proyecta la habilitación de una bodega de residuos peligrosos (RESPEL), destinada al almacenamiento temporal para luego ser retirada por terceros autorizados a un sitio de disposición final debidamente autorizados por la autoridad sanitaria. La bodega de residuos peligrosos contará con las especificaciones técnicas establecidas en el D.S. N° 148/03 del MINSAL, “Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos”, cuenta con acceso restringido y mantiene señalética que la identifica conforme a lo establecido por la NCh. N° 2.190 Of. 93, considerando las siguientes características que se mencionan a continuación: • Material del que está construido: contenedor de vigas y estructuras de acero ASTM A36 de 3 mm. La bodega se revestirá con planchas de siding metálico galvanizada para luego ser tratada con pintura ignífuga. Los residuos a almacenar son compatibles con la estructura descrita y compatibles de almacenamiento entre sí de acuerdo a las características de peligrosidad que presentan (Clase 6, 8 y 9). Los envases de sustancias para aseo se encuentran vacíos y se gestionará su entrega y retiro por el proveedor. • El contenedor tendrá uno o más rack de repisas autocontenidas • Contará con una bandeja de derrames y pretil de 15 cms de alto para contener el 110% del volumen del tanque más grande almacenado al interior. (200 litros) También cuenta con arena húmeda y seca para contener derrames más pequeños. • Con un cierre perimetral de a lo menos 1,80 m de altura que impida el libre acceso de personas y animales. • Está techada y protegida de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar e instalación eléctrica antiexplosiva. • Tendrá ventilación natural con una ventilación frontal en el sector inferior de la bodega y una ventilación posterior en el sector superior de la bodega. Mayores antecedentes en Anexo 20 PAS 142 actualizado de la Adenda complementaria.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°2691 de fecha 12 de noviembre de 2024, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en dicho PAS, e indica lo siguiente: <i>“No obstante lo anterior, el titular declara que no dispondrá de bodega alguna para ser utilizada en fase construcción y tampoco dispone de bodega autorizada actualmente, para ser utilizada para dicho fin, por lo que no podrá de sitio de almacenamiento de residuos peligrosos en fase construcción, en caso de generarlos, aunque sean en cantidad baja, deberán ser dispuestos en el acto en algún destinatario a través de un transporte, ambos deberán estar debidamente autorizados por la Seremi de Salud.”</i>



9.1.3 Permiso Ambiental Sectorial 156

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

Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y operación																																																														
Parte, obra o acción a la que aplica	Cruces peatonales y vehiculares (atraviesos)																																																														
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Las obras que se asocian a los atraviesos de canales corresponden a obras de acceso vehicular y peatonal. Los cruces o atraviesos son existentes y se localizan como atraviesos de canales de riego internos del proyecto, por lo que son considerados tanto para fase de construcción como de operación. Cabe señalar que el Titular informa en Adenda (respuestas 1.20 y 3.20), que estas obras ya se encuentran realizadas. En la siguiente Tabla se presentan las coordenadas de los puntos de atraveso, en el inicio y fin del tramo asociado al proyecto, y la longitud a ser utilizada por el proyecto. <table><caption>Tabla 10. Puntos de atraveso</caption><tr><th rowspan="2">Cruce</th><th colspan="2">Coordenadas (WGS 84 19 S)</th><th rowspan="2">Longitud (m)</th></tr><tr><th>Inicial</th><th>Final</th></tr><tr><td>1</td><td>337921 - 6320258</td><td>337925 - 6320262</td><td>12</td></tr><tr><td>2</td><td>337864 - 6320245</td><td>337858 - 6320244</td><td>6,5</td></tr><tr><td>3</td><td>337675 - 6320224</td><td>337663 - 6320223</td><td>6,5</td></tr><tr><td>4</td><td>337534 - 6320208</td><td>337519 - 6320212</td><td>6</td></tr><tr><td>5</td><td>337178 - 6319840</td><td>337186 - 6319837</td><td>12,5</td></tr><tr><td>6</td><td>337101 – 6319876</td><td>337101- 6319882</td><td>5,5</td></tr><tr><td>7</td><td>337119 - 6320059</td><td>337120 - 6320066</td><td>6,5</td></tr><tr><td>8</td><td>337132 - 6320180</td><td>337132 - 6320185</td><td>6,5</td></tr><tr><td>9</td><td>337135 - 6320211</td><td>337135 - 320217</td><td>6,5</td></tr><tr><td>10</td><td>336872 - 6320280</td><td>336885 - 6320281</td><td>8</td></tr><tr><td>11</td><td>336887 - 6320190</td><td>336887 - 6320196</td><td>15</td></tr><tr><td>12</td><td>336899 - 6320049</td><td>336898 - 6320056</td><td>12,5</td></tr><tr><td>13</td><td>336904 - 6320002</td><td>336903 - 6320008</td><td>6,5</td></tr><tr><td>14</td><td>336884 - 6319928</td><td>336872- 6319927</td><td>6</td></tr></table> Fuente: elaboración propia en base a Tabla PAS156- 1 del Anexo 21 de la DIA. Mayores antecedentes en Anexo 21 PAS 156 de la DIA, respuestas 3.20 y 3.21 de la Adenda y respuestas 4.16 y 4.17 de la Adenda complementaria.	Cruce	Coordenadas (WGS 84 19 S)		Longitud (m)	Inicial	Final	1	337921 - 6320258	337925 - 6320262	12	2	337864 - 6320245	337858 - 6320244	6,5	3	337675 - 6320224	337663 - 6320223	6,5	4	337534 - 6320208	337519 - 6320212	6	5	337178 - 6319840	337186 - 6319837	12,5	6	337101 – 6319876	337101- 6319882	5,5	7	337119 - 6320059	337120 - 6320066	6,5	8	337132 - 6320180	337132 - 6320185	6,5	9	337135 - 6320211	337135 - 320217	6,5	10	336872 - 6320280	336885 - 6320281	8	11	336887 - 6320190	336887 - 6320196	15	12	336899 - 6320049	336898 - 6320056	12,5	13	336904 - 6320002	336903 - 6320008	6,5	14	336884 - 6319928	336872- 6319927	6
Cruce	Coordenadas (WGS 84 19 S)		Longitud (m)																																																												
	Inicial	Final																																																													
1	337921 - 6320258	337925 - 6320262	12																																																												
2	337864 - 6320245	337858 - 6320244	6,5																																																												
3	337675 - 6320224	337663 - 6320223	6,5																																																												
4	337534 - 6320208	337519 - 6320212	6																																																												
5	337178 - 6319840	337186 - 6319837	12,5																																																												
6	337101 – 6319876	337101- 6319882	5,5																																																												
7	337119 - 6320059	337120 - 6320066	6,5																																																												
8	337132 - 6320180	337132 - 6320185	6,5																																																												
9	337135 - 6320211	337135 - 320217	6,5																																																												
10	336872 - 6320280	336885 - 6320281	8																																																												
11	336887 - 6320190	336887 - 6320196	15																																																												
12	336899 - 6320049	336898 - 6320056	12,5																																																												
13	336904 - 6320002	336903 - 6320008	6,5																																																												
14	336884 - 6319928	336872- 6319927	6																																																												
Pronunciamiento del órgano competente	La Dirección General de Aguas de la Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°1562 de fecha 22 de noviembre de 2024, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en dicho PAS señalando lo siguiente: “Sin embargo, téngase hace presente que el Titular no presentó un																																																														



	<i>Anexo PAS 156 completo, actualizado y autocontenido durante la presente tramitación ambiental. Por lo tanto, este Servicio condiciona la conformidad del PAS 156, a que en el ICE se indique las respuestas de la Adenda, en las que se abordaron los antecedentes técnicos y formales a partir de los que este Servicio se declara conforme.”</i>
--	---

9.1.4 Permiso Ambiental Sectorial 160

Tabla 9.1.4. Permiso Ambiental Sectorial 160 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 y operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Clasificadora de huevos
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	La edificación corresponde a una clasificadora de huevos, en la cual se reciben huevos provenientes de pabellones de aves en jaula y aves libres. Los huevos se transportan a través de una línea transversal donde se realiza su selección. Existe un registro que clasifica los huevos según su origen. Se describen las acciones que se realizan. 1. Inspección, segregación y ovoscopia: Diariamente, se lleva a cabo un proceso de inspección y segregación de los huevos. Aquellos que no cumplen con los requisitos de comercialización, como los sucios, trizados o rotos, son separados. En la etapa de ovoscopia, se detectan defectos internos que no son visibles a simple vista, como fisuras o la presencia de elementos extraños. Estos elementos, propios de los huevos, incluyen coágulos de sangre, membranas celulares y células descamativas. Además, en esta etapa se utiliza un detector de huevos sucios, que segrega aquellos con defectos visibles y los redirige a una empacadora específica. En esta fase se generan mermas. 2. Calibración y envasado: Posteriormente, los huevos son calibrados y envasados mediante máquinas automáticas que los pesan y los clasifican según el tipo de producto. Los huevos de gallinas libres son automáticamente marcados con tinta de grado alimenticio. 3. Fechado, embalado y etiquetado: El proceso de fechado, embalado y etiquetado también se realiza de manera automatizada en una máquina embaladora. Los estuches se rotulan con la fecha de elaboración, vencimiento y datos de trazabilidad, diferenciados por categoría y marca. Finalmente, los productos son embalados en cajas y apilados en pallets para su distribución.
Pronunciamento del órgano competente	SAG de la Región Metropolitana de Santiago mediante oficio ORD. N° 1751/2024 se pronuncia conforme a los antecedentes técnicos y formales del PAS señalando lo siguiente: “Si bien el Titular formaliza la solicitud del Permiso Ambiental Sectorial 160, no queda claro la superficie por la que lo solicita. Se solicita al Titular aclarar superficie total del Proyecto, incluyendo un plano, a escala no menor 1:5000, que se pueda visualizar claramente, y que incluya cuadro de superficies en donde se especifique superficies construidas, superficies por construir, superficie predial, superficies del proyecto, superficie afecta a IFC”. La SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región Metropolitana no



	se pronunció a la Adenda complementaria. Sin embargo, en consideración a las observaciones realizadas durante el proceso de evaluación ambiental del Proyecto respecto de los antecedentes del PAS 160, el SEA de la Región Metropolitana establece la siguiente condición/exigencia: que una vez obtenida la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable, el titular deberá obtener en forma sectorial el Informe Favorable para construcciones con fines ajenos a la agricultura (IFC) que otorga esta secretaría en conformidad a lo establecido por el artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. La solicitud del IFC deberá abarcar la totalidad de la superficie en que se emplazan las construcciones e instalaciones del proyecto, detallando aquellas actividades que se realizan, ya sea, el uso principal y los usos secundarios.
--	--

.2. Pronunciamiento 161

Tabla 9.2. 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	• Galpón destinado a las actividades de calibración, selección y empaçado de huevos • Bodega de huevos envasados • Galpón destinado a la fabricación de alimentos para aves
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Galpón destinado a las actividades de calibración, selección y empaçado de huevos: Mayores antecedentes en el Anexo 22. PAS 161 actualizado de la Adenda Complementaria.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud, de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N°2691, de fecha 12 de noviembre de 2024, se pronunció conforme y señala lo siguiente: <i>“(…) El pronunciamiento a que se refiere el artículo 4.14.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, deberá emitirse durante el proceso de evaluación de impacto ambiental del proyecto o actividad, al respecto se señala que la actividad es calificada de INOFENSIVA, siempre y cuando controle sus molestias dentro de su propio predio e instalaciones.”</i>



10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

5.1 Compromisos ambientales voluntarios

10.1.1. Compromiso ambiental voluntario 1: Plan de monitoreo de olores.

Tabla 10.1.1. Compromiso ambiental voluntario 1: Plan de monitoreo de olores.	
Fase en que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Estimar el alcance de olores generados y cuantificar el nivel de percepción en receptores. <u>Descripción:</u> Se realizará un estudio de impacto de olores, que contendrá, reporte de muestreo, un procedimiento de olfatometría dinámica, la modelación de la dispersión y análisis FIDOL. <u>Justificación:</u> Esta acción permitirá comprobar la efectividad de las medidas técnicas y procedimentales definidas por el Titular para cumplir con las normativas ambientales.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Plantel de aves y receptores identificados. <u>Forma:</u> Se contratará a un laboratorio calificado que realice las tomas de muestra y el análisis de la información y emita un informe de los resultados obtenidos, el que deberá incluir todos los antecedentes necesarios para replicar los cálculos y comprobar los resultados y conclusiones. <u>Oportunidad:</u> Anualmente en los meses de verano.
Indicador de cumplimiento.	Informe de Plan de monitoreo anual.
Forma de control y seguimiento	Entrega de informe en el mes de abril de cada año a la Superintendencia del Medio Ambiente, en la plataforma que defina la autoridad.

10.1.2. Compromiso ambiental voluntario 2: Plan Comunicacional con vecinos del proyecto

Tabla 10.1.2. Compromiso ambiental voluntario 2: Plan Comunicacional con vecinos del proyecto	
Fase en que aplica	Construcción y operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Informar a los vecinos las características de proyecto, en particular para la fase de construcción los plazos de las obras y para la fase de operación las medidas tomadas para disminuir la emisión de olor. <u>Descripción:</u> En una primera etapa se realizará una reunión presencial para dar a conocer las características del Proyecto y posteriormente una reunión informativa anual. Se les enseñará a usar la plataforma de comunicación con la empresa (<i>Twee</i>) y se entregarán nombre de los contactos. Se instalará en el acceso un cartel con los datos del proyecto y forma de comunicación. <u>Justificación:</u> Atender de manera inmediata cualquier problema relacionado con el proyecto que pueda afectar a los vecinos, entregando una respuesta a la brevedad posible que satisfaga los requerimientos de los vecinos.
Lugar, forma y	<u>Lugar:</u> Plantel de aves y receptores identificados en Estudio de olores del



oportunidad de implementación	proyecto. <u>Forma:</u> Se contratará a un laboratorio calificado que realice las tomas de muestra y el análisis de la información y emita un informe de los resultados obtenidos, el que deberá incluir todos los antecedentes necesarios para replicar los cálculos y comprobar los resultados y conclusiones. <u>Oportunidad:</u> Anualmente en los meses de verano.
Indicador de cumplimiento.	Acta con registros de la reunión, acuerdos y forma de solucionar. Informe de Plan de monitoreo anual.
Forma de control y seguimiento	Entrega de informe en el mes de abril de cada año a la Superintendencia del Medio Ambiente, en la plataforma que defina la autoridad. En la pagina web se publicará un resumen del acta, las acciones comprometidas y el cumplimiento de las mismas. Se realizará un informe con el catastro de las intervenciones, como también de las señales informativas y las medidas implementadas. Se informará por única vez a la SMA a través de su plataforma electrónica

10.1.3. Compromiso ambiental voluntario 3: Construcción de Áreas verdes y plaza comunitaria a vecindad de Santa Marta de Liray.

Tabla 10.1.3. Compromiso ambiental voluntario 3: Construcción de Áreas verdes y plaza comunitaria a vecindad de Santa Marta de Liray.

Fase en que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Contar con un espacio común y de esparcimiento para los vecinos de Santa Marta de Liray <u>Descripción:</u> Construcción de área verde, en espacio que se encuentra vacío y no se acumula agua. <u>Justificación:</u> Esta acción permite estrechar los lazos entre la comunidad y empresa, además de tener una zona exclusiva de esparcimiento.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Terrenos de la empresa, aledaños al tranque de Liray. <u>Forma:</u> Autorización del terreno y aportes de la empresa a la construcción del área verde. <u>Oportunidad:</u> Titular no presenta información
Indicador de cumplimiento.	Documento de autorización, firmado por Gerente General de la empresa.
Forma de control y seguimiento	Supervisión anual de limpieza de tranque aledaño y de la mantención del orden de plaza comunitaria.

10.1.4. Compromiso ambiental voluntario 4: Plantación de Árboles Nativos (Quillayes)

Tabla 10.1.4. Compromiso ambiental voluntario 4: Plantación de Árboles Nativos (Quillayes)

Fase en que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Capturar y absorber el dióxido de carbono (CO₂), principal Gas de Efecto Invernadero (GEI) emitidos a la atmosfera <u>Descripción:</u> Plantación de Quillayes, en sector camino interior “La Viñita”.



	<u>Justificación:</u> Aporte al ecosistema, tipo de árboles que consume el mínimo de agua.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Deslinde de plantel Agrícola Santa Marta de Liray, con camino La Viñita. <u>Forma:</u> Plantación de árboles nativos. <u>Oportunidad:</u> Segundo semestre del año 2027.
Indicador de cumplimiento.	Contrato de plantación de árboles
Forma de control y seguimiento	Informe a la SMA al comienzo de la actividad e informe a la SMA cuando el proceso de plantación se haya concluido.

10.1.5. Compromiso ambiental voluntario 5 Instalación de focos con energía solar

Tabla 10.1.5. Compromiso ambiental voluntario 5: Instalación de focos con energía solar

Fase en que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Impulsar economías más limpias, que protejan el medio ambiente, mejorar el bienestar de las personas y garantizar la sostenibilidad de la empresa. <u>Descripción:</u> Instalación de 50 focos alimentados con energía solar, distribuidas en el proyecto “Modificación y ampliación de aves para crianza y postura de huevos Santa Marta”. Se obtiene a partir del sol en forma de radiación electromagnética (luz, calor y rayos ultravioleta) <u>Justificación:</u> No libera emisiones peligrosas de dióxido de carbono (CO2), energía sostenible y limpia.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Proyecto “Modificación y ampliación de aves, para crianza y postura de huevos Santa Marta”. <u>Forma:</u> Instalación interna o a través de una empresa externa, instalarlas cada año hasta completar la cantidad proyectada. <u>Oportunidad:</u> Segundo semestre del 2027.
Indicador de cumplimiento.	Consumo Kwatt. Grafica comparativa con energía no renovable
Forma de control y seguimiento	Revisión de facturas y/o boletas, según sea el caso.

10.1.6. Compromiso ambiental voluntario 7: Creación de empleo y desarrollo de habilidades, personal del sector, y recepción de alumnos en práctica.

Tabla 10.1.7. Compromiso ambiental voluntario 7: Creación de empleo y desarrollo de habilidades, personal del sector y recepción de alumnos en práctica.

Fase en que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Ofrecer opciones de trabajo permanente de alta especialización y salario adecuado. <u>Descripción:</u> Se privilegia la contratación de mano de obra local y es abierta a la contratación de personal en práctica, para el desarrollo de su carrera. <u>Justificación:</u> Por las cercanías a la empresa, existe un ahorro en los desplazamientos. Además de facilitar el acceso a jóvenes de la zona y comuna,



	aportando también a los trabajos de la empresa.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Comunidad y vecindad de Santa Marta de Liray. <u>Forma:</u> A través de RRHH de la empresa quienes revisan y reciben la mano de obra. <u>Oportunidad:</u> NO HAY INFO
Indicador que acredite su cumplimiento	Contratos y/o boletas de honorarios
Forma de control y seguimiento	Seguimiento y evaluación del personal. Apoyo ante detección de deficiencias.

10.1.7. Compromiso ambiental voluntario 8: Mejoras en infraestructura a organizaciones sociales

Tabla 10.1.8. Compromiso ambiental voluntario 8: Mejoras en infraestructura a organizaciones sociales

Fase en que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Fortalecer lazos con la comunidad y ampliar la red de apoyo hacia la empresa. <u>Descripción:</u> Mejoras en la infraestructura de las diferentes organizaciones sociales, tales como junta de vecinos Santa Marta de Liray, Club deportivo Santa Marta, Jardín infantil esperanza de liray, Escuela básica de Santa Marta de Liray, instituto San Miguel de Colina, Hogar de niños limitados San Ricardo y Hogar de Ancianos el Atardecer, según sea la necesidad y requerimiento. Además de Donaciones de huevos, uvas y/o aportes de diferente índole, según necesidad de proyectos, presentados por la junta de vecinos o instituciones del sector. <u>Justificación:</u> Acercar a personas con intereses comunes con los que se puede realizar actividades, además del buen manejo de las relaciones sociales
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Comunidad y vecindad de Santa Marta de Liray, además comuna de Lampa y Colina. <u>Forma:</u> Toma de presupuestos, para mejorar la instalación, apoyo con materiales y mano de obra si es viable. Plan de entrega periódica de productos (huevos), para fundaciones y talleres de Gastronomía en colegios e instituto. <u>Oportunidad:</u> NO HAY INFO
Indicador de cumplimiento.	Facturas, Boletas y presupuestos.
Forma de control y seguimiento	Revisión de facturas y/o boletas, según sea el caso.

10.1.8. Compromiso ambiental voluntario 9: Talleres de Capacitación, Para la Comunidad vecina.

Tabla 10.1.9. Compromiso ambiental voluntario 9: Talleres de Capacitación, Para la Comunidad vecina.

Fase en que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	Concientizar a la comunidad colindante de los conceptos ambientales y mostrarse sensibles ante ellos, fomentar interés en la participación y mejora del medio que les rodea. Ampliar los conocimientos del entorno próximo, estrechar lazos con la comunidad, conocimiento de las medidas de seguridad ambiental con las cuales trabaja la empresa.
Lugar, forma y oportunidad	<u>Lugar:</u> Instalaciones de Agrícola Santa Marta de Liray S.A



implementación	<u>Forma:</u> Invitación a vecinos de comunidad colindante y/o junta de vecinos a talleres de: 1- Clasificación y Segregación de Residuos: identificar y separar diferentes tipos de materiales con el fin de reciclarlos de manera efectiva. 2- Cambio Climático y Huella de Carbono (sustentabilidad): efectos del cambio climático en el medio ambiente y la sociedad, la importancia de reducir la huella de carbono. 3- Manejo de “Plan de Gestión de olores”, descripción de manejo de buenas prácticas ambientales, sugerencias, formas de comunicaciones y medidas ante posibles contingencias <u>Oportunidad:</u> No HAY INFO
Indicador de cumplimiento.	Registros de asistencia y/o certificados de capacitación.
Forma de control y seguimiento	Mantenimiento de Registros y fotografías.

10.1.9. Compromiso ambiental voluntario 10: Monitoreo arqueológico

Tabla 10.1.10. Compromiso ambiental voluntario 10: Monitoreo arqueológico	
Fase en que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Implementar monitoreo arqueológico durante las obras de escarpe o cualquier obra de remoción de superficie previo a la construcción de los pabellones 13, 14 y túneles de secado 2 y 3. <u>Descripción:</u> Implementar monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del proyecto. Además, se deben realizar charlas de inducción a los trabajadores del proyecto sobre los componentes arqueológicos que se pudieran encontrar y los procedimientos en caso de hallazgo. <u>Justificación:</u> descartar la presencia de restos arqueológicos y si se evidencian realizar las acciones de acuerdo a la Ley 17.288 de monumentos nacionales.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Se realizará en los frentes de trabajo de los pabellones 13 y 14 y los túneles de secado 2 y 3, y se implementará antes de comenzar con las obras. <u>Forma:</u> un arqueólogo o licenciado en arqueología realizará un monitoreo permanente durante la fase de construcción, en las obras donde se realicen movimientos de tierra (escarpe y excavación). Se deberán realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadoras/es del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra. <u>Oportunidad:</u> Se realizará cuando se ejecuten las actividades que impliquen movimiento de tierra, tales como escarpe, excavación, entre otros.
Indicador de cumplimiento.	Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:



	a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha. b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación. c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a. d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances. e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a. f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar: f.1 Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución). f.2 Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto. f.3 Medidas de protección y/o conservación implementadas. f.4 Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. f.5 Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.). h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis,
--	--



	conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.
Forma de control y seguimiento	Informe final remitido a la SMA y al CMN.

10.1.10. Compromiso ambiental voluntario 11: Monitoreo de calidad de aguas superficiales

Tabla 10.1.11. Compromiso ambiental voluntario 11: Monitoreo de calidad de aguas superficiales

Fase en que aplica	Construcción y operación																	
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Para dar respuesta a la posible variación de la calidad físico-química y bacteriológica de las aguas superficiales cercanas al proyecto, obtenida la RCA favorable del Proyecto, se implementará un monitoreo de agua superficial donde se analizarán los parámetros establecidos en la NCH 1333 Of. 78, sobre "Calidad de agua para riego". Descripción: Los puntos a muestrear corresponden a: <table><tr><th rowspan="2">Nombre del Punto de Muestreo</th><th rowspan="2">ID</th><th colspan="2">Coordenadas UTM (m) Datum WGS84</th></tr><tr><th>Norte</th><th>Este</th></tr><tr><td>Punto Aguas Arriba del Proyecto</td><td>P1</td><td>337.919</td><td>6.320.255</td></tr><tr><td>Punto Aguas abajo del área de proyecto</td><td>P2</td><td>336.777</td><td>6.319.989</td></tr></table> Se realizará un muestreo basal antes de comenzar con la nueva fase de construcción, y posteriormente un muestreo durante cada una de la fase de construcción de los pabellones 13, 14, túnel de secado 2 y 3. La construcción de cada pabellón se estima que dura 6 meses y los túneles de secado 3 meses. Por lo tanto, los muestreos se realizarán al término de cada fase de construcción Justificación: Conocer si se produce alguna alteración de la calidad del agua superficial durante el proceso de construcción				Nombre del Punto de Muestreo	ID	Coordenadas UTM (m) Datum WGS84		Norte	Este	Punto Aguas Arriba del Proyecto	P1	337.919	6.320.255	Punto Aguas abajo del área de proyecto	P2	336.777	6.319.989
Nombre del Punto de Muestreo	ID	Coordenadas UTM (m) Datum WGS84																
		Norte	Este															
Punto Aguas Arriba del Proyecto	P1	337.919	6.320.255															
Punto Aguas abajo del área de proyecto	P2	336.777	6.319.989															
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Los análisis se realizaran en un laboratorio acreditado, y se enviará un informe semestral a la SMA con un análisis de la información de acuerdo a las normativas existentes Forma: se plantea un seguimiento de la calidad de las aguas, consistente en realizar un muestreo de calidad de agua, considerando los parámetros de concentraciones máximas de elementos químicos en agua de riego establecido por la NCh 1.333. (Ver tabla PAS156- 2); el pH para el agua de riego (5,5 - 9,0) según la NCh 1.333; los límites permisibles de conductividad específica y sólidos disueltos totales, según la NCh 1.333; y por ultimo los requisitos bacteriológicos, de acuerdo con la NCh 1.333. El Titular efectuará un monitoreo en el cauce, a fin de establecer del monitoreo de seguimiento, se registrará con fotografías con fecha la no presencia de agua en el cauce en el mes del muestreo, como medio de verificación de la no aplicación de monitoreo. Oportunidad: NO HAY INFO																	
Indicador de cumplimiento.	Informe semestral de calidad del agua entregado a la SMA, el cual dará cumplimiento con la Resolución Exenta N°894, de 24 de junio de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, la Resolución N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente y la Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente. Este																	



	informe considerará como estructura las siguientes secciones: Resumen; Introducción; Objetivos; Materiales y método; Resultados; Discusiones; Conclusiones; Referencias; Anexos (Informes de laboratorio, fotografías, entre otros), además de un resumen de los resultados obtenidos de los monitoreos, en formato Excel, cumpliendo con la estructura de datos solicitada por la Autoridad.
Forma de control y seguimiento	Comprobante de entrega de informe.

5.2 Condiciones o exigencias

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

5.2.1 Condición o exigencia 1

Tabla 10.2.1. Condición o exigencia 1: SEREMI de Agricultura, RM.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Condición	La SEREMI de Agricultura de la Región Metropolitana., mediante su oficio Ord. N° 411 de fecha 05 de noviembre de 2024, indica que: <i>“Se recuerda que la venta del producto residual de la producción avícola deberá cumplir con la normativa sectorial vigente, tanto respecto de ley de fertilizantes como ley orgánica, entre otras.”</i>

5.2.2 Condición o exigencia 2

Tabla 10.2.2. Condición o exigencia: Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Condición	La SEREMI del Medio Ambiente la Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° (D.AC.) ORD. SEIA. N° 551 de fecha 12 de noviembre de 2024 se pronuncia conforme señalando lo siguiente: <i>“Respecto a la evaluación del proyecto, el titular identifica todos los cauces que se encuentran presentes en el área de influencia del mismo. En relación a éstos, el titular informa en la actual adenda en evaluación que:</i> <i>1.- “El proyecto de plantel de aves no realiza extracción de agua superficial. Los derechos de agua pertenecen a la Agrícola Santa Marta Ltda., quienes los utilizan exclusivamente para actividades agrícolas, sin relación alguna con las operaciones del plantel de aves”.</i> <i>2.- Además, indica que “...no se producirá ninguna nueva obra de construcción sobre los cauces. Por lo tanto, no hay riesgo de afectar los cauces existentes”.</i> <i>3.- Finalmente, indica que “Es relevante destacar que el agua proveniente del canal Liray finaliza su recorrido en los canales internos de la Agrícola Santa Marta de Liray, ya que no existe ningún cauce aguas abajo del proyecto. Esto asegura que toda el agua utilizada dentro del sistema queda confinada a las actividades de la agrícola, sin generar impacto en otros cuerpos de agua o flujos hídricos en la zona”, por lo tanto, “... debido a que el proyecto no genera contaminantes, no introduce ningún tipo de sustancia al cauce, no existen recursos hidrobiológicos en el sector y los canales internos no se extienden fuera del proyecto, no aplica el artículo 136 de la ley LGPA”.</i>



	<i>No obstante lo anterior y en atención al cauce de agua ubicado en las inmediaciones del proyecto, el titular “Ante la posibilidad que algunos de los materiales de construcción puedan entrar en contacto con los cauces del sector, se adjunta en el Plan de Emergencia las medidas a implementar y se incluye al Servicio Nacional de pesca entre las autoridades consideradas” para situaciones relacionadas con recursos hídricos.”</i>
--	--

5.2.3 Condición o exigencia 3

Tabla 10.2.3. Condición o exigencia: Condiciones realizadas por la SEREMI de Salud, Región Metropolitana	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Condición	La SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 2691 de fecha 12 de noviembre de 2024, se pronuncia conforme indicando lo siguiente: “1. NORMATIVA AMBIENTAL VIGENTE 1.1 RUIDO 1.1.1 (...) en caso que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberá quedar establecido en todo momento el cumplimiento de 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..”

5.2.4 Condición o exigencia 4

Tabla 10.2.4. Condición o exigencia: Emisiones de olores	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Condición	La SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, en su Ord. N°2691 de fecha 12 de noviembre de 2024, indica lo siguiente: “1.2.2 Emisión de Olores Esta Seremi considera adecuada el cumplimiento de norma de inmisión de olores por zonas, según indica zona urbana de 2 OUE/m3 y zona rural de 8 OUE/m3, no obstante en caso que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable, deberá tenerse las siguientes consideraciones: a) Para las mediciones de control normativo deberá tenerse en cuenta un análisis de la emisión de olor generado por la actividad de limpieza de la máquina clasificadora de huevos, toda vez que se emplea una solución al 1% de amonio cuaternario, el que podría ser un origen de olores molestos. b) En caso de generarse cambios en el uso de suelo, deberá tenerse en consideración dicho cambio y atenderse al cumplimiento respectivo.”

5.2.5 Condición o exigencia 4



Tabla 10.2.4. Condición o exigencia: Emisiones de olores	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Condición	La SEREMI del Medio Ambiente de la Región Metropolitana, en su Ord. N°245830 de fecha 12 de noviembre de 2024, indica lo siguiente: <i>“(…) Respecto a la componente olor, se indica:</i> <i>(…)</i> <i>Cabe señalar que en caso de ser aprobado el proyecto, téngase presente que el titular deberá presentar un Plan de Gestión de Guano actualizado, de acuerdo con las directrices señaladas en los literales a, b, c y d del Art. 71 D.S. 31/2016 MMA a esta secretaria.”</i>

5.2.6 Condición o exigencia 6

Tabla 10.2.6. Condición o exigencia: Recurso hídrico	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Condición	La Dirección General de Aguas de la Región Metropolitana, en su Ord. N°1562 de fecha 12 de noviembre de 2024, indica lo siguiente: <i>“10. En el numeral 5.38 de la DIA el Titular propone un sistema alternativo de lavado de galpones, respecto del cual informa que “durante el período de postura, cuando las aves ponedoras se encuentran dentro de los galpones, no se lleva a cabo ningún lavado. La limpieza de los pabellones, una vez despoblados, se realiza mayoritariamente en seco, la que se complementa con una etapa de sanitización final que se ejecuta mediante la aplicación de una solución acuosa, distribuida en el suelo con una máquina nebulizadora. Este método permite que la solución se evapore completamente, sin generar residuos líquidos aprovechables para el riego” y que, por lo tanto, “no es posible realizar un muestreo dado que el procedimiento de limpieza ha sido modificado y no genera residuos líquidos utilizables”, tal como se había solicitado en el ICSARA Complementario.</i> <i>En vista de lo anterior, este Servicio se pronuncia conforme y sugiere a la autoridad <u>condicionar al Titular mantener un registro en obras de la ejecución de la actividad en comento, con registro fotográfico, fecha y cualquier otro método que permita comprobar que la operación del sistema no genera efluentes que sean finalmente dispuestos para riego, esto en atención que durante el proceso de evaluación se demostró que ellos no cumplen con la calidad necesaria para tal fin.</u>” (énfasis agregado)</i>

5.2.7 Condición o exigencia 7

Tabla 10.2.6. Condición o exigencia: Porcentaje de abatimiento	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación
Condición	La Seremi de Medio Ambiente de la Región Metropolitana en ORD N° 245830 del 12 de noviembre de 2024 establece: <i>“7. <u>Porcentaje de abatimiento:</u> En el apartado 3.5.2.3 del Anexo 14, el</i>



	titular indica que los caminos no pavimentados están cubiertos con bischofita, atribuyéndole un porcentaje de abatimiento del 99% lo cual implicaría en una subestimación de emisiones al sobreestimar el potencial de abatimiento de la medida. En abundamiento a lo anterior, el titular no ha presentado antecedentes que respalden dicho porcentaje de abatimiento, así como tampoco ha presentado las distintas actividades requeridas para la correcta aplicación del producto supresor, las cuales también implicarían en la generación de emisiones atmosféricas producto de la preparación del terreno (movimiento de materiales, uso de maquinaria, etc.)” Debido a este pronunciamiento, el SEA de la Región Metropolitana genera la siguiente condición: No se acepta el porcentaje de abatimiento del 99 % para bischofita propuesto de parte del Titular, pues no entrega antecedentes de estudio que respalden dicho valor, toda vez que se estarían subestimando las emisiones. Al respecto, se solicita al Titular utilizar un porcentaje de abatimiento más conservador para la aplicación de bischofita, adoptando un porcentaje de abatimiento del 90%. De esta manera, se han recalculado las emisiones atmosféricas generadas por el Proyecto y se ha determina que para el año 27 (construcción + operación) la cantidad de MP10 equivalente a compensar corresponde a 2,6 ton/año, superando el límite normativo establecido en el artículo 64 del DS 31/2016 del Ministerio de Medio Ambiente (el límite máximo permitido es de 2,5 ton/año) De esta manera, compensando al 120% las emisiones se tiene: 2,6 ton/año * 1,2 = 3,12 ton/año <table border="1"> <thead> <tr> <th>Año</th><th>MP10 eq a compensar</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>27 (construcción + operación)</td><td>3,12 ton/año</td></tr> <tr> <td></td><td></td></tr> </tbody> </table> Además, se establece que de forma sectorial el Titular deberá ingresar un Plan de Compensación de Emisiones, estimando nuevamente todas las emisiones generadas por el Proyecto, ante la Seremi de Medio Ambiente Región Metropolitana.	Año	MP10 eq a compensar	27 (construcción + operación)	3,12 ton/año		
Año	MP10 eq a compensar						
27 (construcción + operación)	3,12 ton/año						

5.2.8 Condición o exigencia 8

Tabla 10.2.8 Condición o exigencia: recurso hídrico	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Condición	La DGA RMS en su ORD N° 1562 del 12 de noviembre de 2024 establece: <i>No se aporta la información necesaria para entender el comportamiento de los niveles freáticos de pozos de terceros en las situaciones con y sin proyecto. En este sentido, respecto del pozo propio del Titular, la información proporcionada en la tabla sin nombre del literal c) de la Respuesta 5.19 de la Adenda Complementaria se considera exigua e insuficiente puesto que se reporta un dato anual para los últimos 3 años (excluyendo el actual), siendo esto poco representativo pues “el Plantel Avícola Agrícola Santa Marta de Liray se encuentra en funcionamiento</i>



desde octubre de 1992” (acápito 1.2.2. de la DIA). Aun así, es posible reconocer una tendencia a la baja sostenida en los niveles medidos lo cual permite sospechar que la disponibilidad de aguas subterráneas en término de sus niveles y volúmenes es una componente ambiental de especial relevancia en el contexto del proyecto que se somete a evaluación. iii. Existen Derechos de Aprovechamientos de Agua cercanos a la zona del proyecto que no se han identificado en la Figura sin número que acompaña la respuesta del literal d) del numeral 5.19 de la Adenda Complementaria. iv. No se refiere fundada y técnicamente al efecto que pudiere tener en el acuífero el aumento en los caudales captados desde él para satisfacer la demanda hídrica subterránea del proyecto.

El SEA de la Región Metropolitana genera la siguiente condición:

Al respecto, se señala que el Titular presentó un balance hídrico durante la evaluación, donde indica que no existirá una mayor extracción de agua del pozo que utiliza a lo autorizado.

No obstante, lo anterior esta Dirección Regional condiciona a que el Titular deberá entregar un monitoreo mensual en el punto de captación de extracción del agua por un periodo de 2 años, para verificar la no alteración del flujo pasante. Dicho monitoreo deberá ser entregado a la SMA.

11.PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1 Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto “Modificación y ampliación de galpones de aves para crianza y postura de huevos Santa Marta” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 01 de septiembre de 2023 y en el Diario de Circulación Nacional o Regional Vivepais.cl con fecha 01 de septiembre de 2023. La difusión radial se efectuó por medio de la Radio Sembrador frecuencia 106.7 FM, los días 04, 05, 06, 07 y 08 de septiembre de 2023, según consta en el Certificado emitido por la misma radio, con fecha 14 de septiembre de 2023 e ingresado al Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana, con fecha 16 de septiembre de 2023.

Con fecha 18 de octubre de 2023 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

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

12.RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Modificación y ampliación de galpones de aves para crianza y postura de huevos Santa Marta” basándose en que:

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 8 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 9 de este documento; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300, que dan origen a la necesidad de



evaluar un Estudio de Impacto Ambiental identificados en la sección 6 de este documento; y el Titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

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

13.FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del Proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del Proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un Proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el Proyecto o actividad en evaluación;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 1 “Antecedentes del Titular”; • Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto o actividad”; • Tabla 3.1 “Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental” • Tabla 3.2 “Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto”; • Tablas 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3 y 3.4 “Referencia a los informes de los organismos de la Administración del Estado”; • Tablas 3.5.1, 3.5.2 y 3.5.3 “Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas”; • Tablas 3.7.1 “Observaciones no consideradas con relación a la DIA”; • Tablas 3.7.2 “Observaciones no consideradas con relación a la Adenda de la DIA”; • Tablas 3.7.3 “Observaciones no consideradas con relación a la Adenda Complementaria de la DIA”; • Tabla 4.1 “Ubicación del Proyecto o actividad”; • Tabla 4.2 “Partes y obras del proyecto”; • Tabla 4.3 “Acciones del proyecto”; • Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”; • Tabla 4.5 “Mano de Obra”; • Tabla 4.6.1.1, 4.6.1.2 “Partes y obras”, “Acciones” Fase de construcción. • Tabla 4.6.2 “Suministros Básicos”; • Tabla 4.6.3 “Recursos naturales renovables”; • Tablas 4.6.4.1, 4.6.4.2 y 4.6.4.3 “Emisiones a la atmósfera”, “Emisiones líquidas” y “Ruido y vibraciones”, respectivamente. • Tablas 4.6.5.1, 4.6.5.2 “Residuos no peligrosos” y “Residuos peligrosos”; • Tabla 4.6.5.3. “Sustancias Peligrosas”; • Tablas 4.7.1.1, 4.7.1.2 “Partes y obras”, “Acciones” Fase de Operación; • Tabla 4.7.2 “Suministros Básicos”;



	• Tabla 4.7.3 “Productos generados”; • Tabla 4.7.4 “Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar”; • Tablas 4.7.5.1, 4.7.5.2 y 4.7.5.3 “Emisiones a la atmósfera,”; “Emisiones líquidas” y “Ruido”, respectivamente. • Tablas 4.7.6.1 y 4.7.6.2. “Residuos no peligrosos” y “Residuos peligrosos” respectivamente. • Tabla 4.8 “Fase de cierre”.
b) Los antecedentes que justifiquen que el Proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 5.1 “Riesgo para la salud de la población”; • Tabla 5.2 “Libre circulación y demanda de servicios”; • Tabla 6.1 “Riesgo para la salud de la población”; • Tabla 6.2 “Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables”; • Tabla 6.3 “Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida”; • Tabla 6.4 “Localización y valor ambiental del territorio”; • Tabla 6.5 “Alteración significativa del valor paisajístico o turístico”; • Tabla 6.6 “Alteración del patrimonio cultural”.
c) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 7.1.1 Situación de riesgo y contingencia 1 [Sismo]; • Tabla 7.1.2 Situación de riesgo y contingencia 2 [Riesgo de Proliferación de vectores de interés sanitario]; • Tabla 7.1.3 Situación de riesgo y contingencia 3 [Riesgo de derrames]; • Tabla 7.1.4 Situación de riesgo y contingencia 4 [Incendio]. • Tabla 7.1.5 Situación de riesgo y contingencia 5 [Riesgo de Afloramiento de Aguas Subterráneas] • Tabla 7.1.6 Situación de riesgo y contingencia 6 [Riesgo de generación de malos olores] • Tabla 7.1.7 Situación de riesgo y contingencia 7 [Saturación de los Sistemas de Tratamiento de Aguas Servidas] • Tabla 7.1.8 Situación de riesgo y contingencia 8 [Riesgo de derrames de agua de lavado de canoas de camión mixer] • Tabla 7.1.9 Situación de riesgo y contingencia 9 [Riesgo de atropello de fauna silvestre] • Tabla 7.1.10 Situación de riesgo y contingencia 10 [Riesgo de contaminación de cauces]
d) La; forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 8.1.1 Norma [Ley 21455 MMA.]; • Tabla 8.1.2 Norma [: D.S. N°144/1961 MINSAL]; • Tabla 8.1.3 Norma [D.S. N°47/1992 MINVU.]; • Tabla 8.1.4 Norma [D.S. N°55/94 MINTRATEL.]; • Tabla 8.1.5 Norma [D.S. N°211/1991 MINTRATEL.];



	• Tabla 8.1.6 Norma [D.S. N°4/1994 MINTRATEL]; • Tabla 8.1.7 Norma [D.S. N°31/2016 MMA..]; • Tabla 8.1.8 Norma [D.S. N°54/1994 MINTRATEL]; • Tabla 8.1.9 Norma D.F.L. N°725/1967 del MINSAL.] • Tabla 8.1.10 Norma [D.S. N° 211/1991 MINTRATEL.]; • Tabla 8.1.11 Norma [D.S.N° 38/2011, MMA]; • Tabla 8.1.12 Norma [Ley N° 20.283/2008 MINAGRI.]; • Tabla 8.1.13 Norma [D.S. N°82/2011 MINAGRI.]; • Tabla 8.1.14 Norma [Decreto Ley N°701/1974 MINAGRI]; • Tabla 8.1.15 Norma [Ley N°4.601/1996 del MINAGRI.] • Tabla 8.1.16 Norma [Res. Ex. N°133/2005 de MINAGRI.]; • Tabla 8.1.17 Norma [Ley. N°18.892 del MINECON.] • Tabla 8.1.18 Norma [D.S. N° 29/2012 del MMA.] • Tabla 8.1.19 Norma [D.S. N°298/1994 MINTRATEL.] • Tabla 8.1.20 Norma [D.S. N° 158/1980, MOP.] • Tabla 8.1.21 Norma [D.F.L. N° 850/1997, MOP] • Tabla 8.1.22 Norma [Res. N°1/1995 MINTRATEL.] • Tabla 8.1.23 Norma [D.S. N°200/1993 MOP..] • Tabla 8.1.24 Norma [D.S. N° 75/1987 MINTRATEL] • Tabla 8.1.25 Norma [D.F.L. N° 725/1967 MINSAL] • Tabla 8.1.26 Norma [D.S. N° 594/2000 del MINSAL] • Tabla 8.1.27 Norma [D.F.L. N° 1/1989 MINSAL] • Tabla 8.1.28 Norma [D.S. N° 75/1987 MINTRATEL] • Tabla 8.1.29 Norma [D.S. N° 148/2003 MINSAL] • Tabla 8.1.30 Norma [D.S. N° 1/2013 MMA] • Tabla 8.1.31 Norma [Ley. N° 20.920/2016 MMA] • Tabla 8.1.32 Norma [D.S. N° 43/2017 MINSAL] • Tabla 8.1.33 Norma [Ley N°17.288 del MINEDUC.] • Tabla 9.1.1 Permiso 1 [Permiso Ambiental Sectorial del artículo 140 del Reglamento del SEIA]; • Tabla 9.1.2 Permiso 2 [Permiso Ambiental Sectorial del artículo 142 del Reglamento del SEIA]. • Tabla 9.1.3 Permiso 3 [Permiso Ambiental Sectorial del artículo 156 del Reglamento del SEIA]. • Tabla 9.1.4 Permiso 4 [Permiso Ambiental Sectorial del artículo 160 del Reglamento del SEIA]. • Tabla 9.2.1 Pronunciamiento Art. 161.
e) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 10.1.1. Compromiso ambiental voluntario 1: [Plan de monitoreo de olores.]; • Tabla 10.1.2. Compromiso ambiental voluntario 2: [Plan comunicacional con vecinos del Proyecto]; • Tabla 10.1.3. Compromiso ambiental voluntario 3: [Socialización de obras, Feria Libre José María Caro]; • Tabla 10.1.4. Compromiso ambiental voluntario 4: [PLantación de arboles nativos (Quillayes)]; • Tabla 10.1.5. Compromiso ambiental voluntario 5: [Instalación de focos con energía solar.];



	• Tabla 10.1.6. Compromiso ambiental voluntario 6: [Monitoreo de vibraciones fase de construcción]; • Tabla 10.1.7. Compromiso ambiental voluntario 7: [Creación de empleo y desarrollo de habilidades, personal del sector, y recepción de alumnos en práctica] • Tabla 10.1.8. Compromiso ambiental voluntario 8: [Mejoras en infraestructura a organizaciones sociales] • Tabla 10.1.9. Compromiso ambiental voluntario 9: [Talleres de Capacitación, Para la Comunidad vecina.] • Tabla 10.1.10. Compromiso ambiental voluntario 10: [Monitoreo arqueológico.] • Tabla 10.1.11. Compromiso ambiental voluntario 11: [Monitoreo de calidad de aguas superficiales.] • Tabla 10.2.1 Condición o exigencia 1 [SEREMI de Agricultura]; • Tabla 10.2.2 Condición o exigencia 2 [Subsecretaría de Pesca y Acuicultura]; • Tabla 10.2.3 Condición o exigencia 3 [de ruido]; • Tabla 10.2.4 Condición o exigencia 4 [Emisiones de olores] • Tabla 10.2.5 Condición o exigencia 5 [Emisiones de olores 2] • Tabla 10.2.6 Condición o exigencia 6 [Recurso hídrico]
--	--

RBD/MCAL

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

