INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO "Plantel Productor Avícola Bulnes"

ÍNDICE

N°: 20221610934

Chillán, 26 de Agosto del 2022

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR 5
2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD 5
3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL 8
3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental 8
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 9
3.3. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación 10
3.3.1. Con relación a la DIA 10
3.3.2. Con relación a la Adenda 10
3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria 11
3.4. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar 11
3.5. Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas 11
3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial 11
3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional 11
3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal 11
3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico 12
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 12
4.1. Ubicación del proyecto o actividad 12
4.2. Partes y obras del proyecto 15
4.3. Acciones del proyecto 26
4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad 26
4.5. Mano de obra 26
4.6. Fase de construcción 27
4.6.1. Partes, obras y acciones 27
4.6.2. Suministros básicos 27
4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar 28
4.6.4. Emisiones y efluentes 28
4.7. Fase de operación 30
4.7.1. Partes obras y acciones 30
4.7.2. Suministros básicos 38
4.7.3. Productos generados 40
4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar 40

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

4.7.5. Emisiones y efluentes 40
4.7.6. Residuos 45
4.8. Fase de cierre 46
4.8.1. Partes, obras y acciones 46
5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD 48
5.1. Salud de la población 48
5.2. Recursos naturales renovables 50
5.2.1. Agua 50
5.2.2. Biota 51
5.3. Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas 52
5.4. Patrimonio arqueológico 52
6. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. 52
6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos 52
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 59
6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos 62
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 64
6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona 65
6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural 65
7. OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN 66
8. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS 66
8.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias 67
9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE 75
9.1.1. Constitución Política de la República D.S. N°100/2005 Ministerio Secretaría General de la Presidencia. 75
9.1.2. Ley de Bases Generales del Medio Ambiente Ley N°19.300/1994, Ministerio del Medio Ambiente. 76
9.1.3. D.S. N° 40/2012 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, Ministerio del Medio Ambiente. . 76
9.2. Normas relacionadas con el emplazamiento del proyecto. 76
9.2.1. Decreto con Fuerza de Ley N° 458/1975, Aprueba nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. 77
Tabla: Decreto con Fuerza de Ley N° 458/1975, Aprueba nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones. 77
9.2.2. Decreto Supremo N° 47/92 “Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones” del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. 77
9.3. Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto 78

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

9.3.1. Norma Decreto Supremo N°144/196, Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza, del Ministerio de Salud. 78

9.3.2. Norma Decreto Supremo N° 138/2005, Establece obligación de declarar emisiones que indica, del Ministerio de Salud. 78

9.3.3. Norma Decreto Supremo N° 38/2012 Establece Norma de Emisión de ruidos generados por fuentes que indica, del Ministerio del Medio Ambiente. 79

9.3.4. Norma Decreto Supremo N° 594/1999 Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, del Ministerio de Salud. 79

9.3.5. Norma Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967 Código Sanitario, del Ministerio de Salud 80

9.3.6. Norma Decreto Supremo N° 148/2003 Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, Ministerio de Salud. 80

9.3.7. Norma Decreto Supremo N° 594/1999 Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, Ministerio de Salud. 80

9.3.8. Norma Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967 Código Sanitario, Ministerio de Salud. 81

9.3.9. Norma D.S. N° 236 de 1926. Reglamento general de alcantarillados particulares, fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias. 81

9.3.10. Norma D.S. N° 46 DE 2003, MINSEGPRES. Establece Norma de Emisión de Residuo Líquidos A Aguas Subterráneas. **¡Error! Marcador no definido.**

9.4. Normas relacionadas con Vialidad y transporte 82

9.4.1. Norma Decreto de Fuerza Ley N°850/1998 Fija el Texto refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley Nº 15.840, de 1964 y del D.F.L. Nº 206, de 1960, Sobre Construcción y Conservación de caminos. del Ministerio de Obras Públicas. 82

9.4.2. Norma D.V. N° 232/02 que deja sin efecto resolución DV N° 416, de 1987 y Aprueba Nuevas Normas sobre accesos a Caminos públicos. 82

9.4.3. Norma Decreto Supremo N° 158/1980, Establece límite de pesos por eje y límites de peso bruto total, del Ministerio de Obras Públicas. 83

9.4.4. Decreto Supremo N° 75/1987, Establece condiciones para el Transporte de cargas que indica, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. 83

Tabla: Decreto Supremo N° 75/1987, Establece condiciones para el Transporte de cargas que indica, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. 83

9.4.5. Norma D.S. N° 298 de 1994. Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos. 83

9.5. Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural) 84

9.5.1. Norma Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales, del Ministerio de Educación Pública 84

9.5.2. Norma Ley de Caza y Reglamento de la Ley de Caza Ley N° 19.473, del Ministerio de Agricultura. 84

9.5.3. Norma Decreto Ley N° 3.557/1981 Establece disposiciones sobre protección agrícola, del Ministerio de Agricultura. 85

10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES 85

10.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos 85

10.1.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza. 85

10.1.2. Permiso para Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de residuos industriales o mineros 86

10.1.3. 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. 87

10.1.4. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos. 87

10.1.5. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos. 88

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

1. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS 88
2. PARTICIPACIÓN CIUDADANA 88
2.1. Participación ciudadana informada 88
1. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL 89
2. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN 89

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
"Plantel Productor Avícola Bulnes"

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Sociedad Avícola Evita Ltda.
Rut	76.039.872-1
Domicilio	San Pedro Larqui Oriente S/N, comuna de Bulnes, región de Ñuble
Teléfono	+56989980296
Nombre del representante legal	Angel Miguel Concha Sandoval
Rut	10.491.479-9
Domicilio del representante legal	San Pedro Larqui Oriente S/N, comuna de Bulnes, región de Ñuble
E mail	avicolaevita@hotmail.com

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad

Objetivo general	El plantel avícola Bulnes, consiste en la crianza de aves ponedoras, para la producción masiva de huevos. El proceso productivo cuenta con tres etapas: - Crianza, corresponde a la crianza de aves de postura, estas se recepcionan de 1 día y se mantienen en dichos pabellones hasta las 15 semanas. Con capacidad máxima de alojamiento de 100.000 aves. - Postura, alcanzando las aves su etapa de madurez, estas son trasladadas a los pabellones de postura, con capacidad máxima de alojamiento de 360.000 aves. - Envasado y Distribución, se recepción de huevos de producción, clasificación, encasado y distribución.
Descripción general del proyecto	El plantel avícola está instalado dentro de los terrenos pertenecientes al titular ubicados en San Pedro Larqui Oriente S/N. El predio posee una superficie total de 12,7 hectáreas y se encuentra ubicado en la comuna de Bulnes, provincia de Diguillín, Región de Ñuble. Postura: Se encuentran habilitados 10 pabellones de postura con una capacidad máxima de alojamiento de 360.000 aves, que alojan aves de 15 semanas hasta las 105 semanas aproximadamente. Crianza: Se encuentran 3 pabellones que tienen una capacidad máxima de alojamiento de 20.000 aves y 1 pabellón que tiene la capacidad máxima de alojamiento de 40.000 aves, que alojan aves de 1 día hasta las 15 semanas, con un total de 100.000 pollitas. Capacidad postura plantel avícola

Instalación	Cantidad
Pabellón 1	20.000

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad

Pabellón 2	20.000
Pabellón 3	20.000
Pabellón 4	20.000
Pabellón 5	20.000
Pabellón 6	20.000
Pabellón 7	40.000
Pabellón 8	40.000
Pabellón 9	80.000
Pabellón 10	80.000
TOTAL	360.000

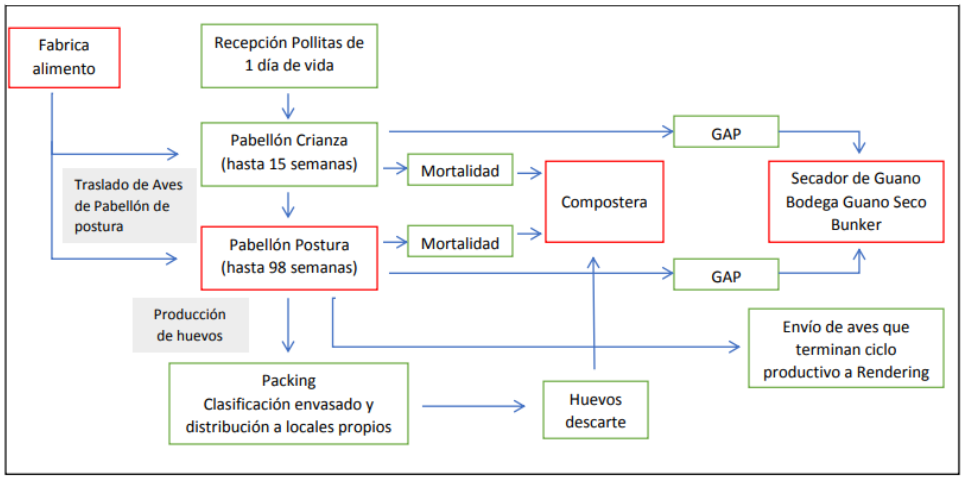
Fuente: Tabla Nº2-ADENDA. Tabla capacidad postura plantel avícola.

Capacidad crianza plantel avícola

Instalación	Cantidad
Crianza 1	20.000
Crianza 2	20.000
Crianza 3	40.000
Crianza 4	20.000
TOTAL	100.000

Fuente: Tabla Nº3-ADENDA. Tabla capacidad crianza plantel avícola.

Diagrama general Operacional e identificación de fuentes.



Fuente: Anexo Nº6 de la Adenda Complementaria, PGO.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

<table>
<tr><td colspan="4">Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">Condiciones operacionales de procesos
<table>
<tr><th>Fuente</th><th>Temporalidad</th><th>Capacidad Productiva</th><th>Horas de funcionamiento</th></tr>
<tr><td>Pabellón Postura 1,2,3,4,5,6</td><td>365 días al año</td><td>20.000 huevos/día cada uno</td><td>24 horas</td></tr>
<tr><td>Pabellón Postura7,8</td><td>365 días al año</td><td>40.000 huevos por día cada uno</td><td>24 horas</td></tr>
<tr><td>Pabellón Postura 9 y 10</td><td>365 días al año</td><td>60.000 huevos por día cada uno</td><td>24 horas</td></tr>
<tr><td>Fábrica de alimento</td><td>365 días al año</td><td>10 ton / hora.</td><td>7:30 horas diarias</td></tr>
<tr><td>Secador de Guano</td><td>365 días al año</td><td>Guano de 120.000 aves equivalente a 30 ton/día</td><td>24 horas diarias</td></tr>
<tr><td>Bodega de Guano Seco</td><td>365 días al año</td><td>600 ton aproximado de guano seco</td><td>24 horas diarias</td></tr>
<tr><td>Bunker (Tolva de guano)</td><td>365 días al año</td><td>15 m^3 aproximado</td><td>10 horas diarias</td></tr>
<tr><td>Compostera</td><td>365 días al año</td><td>76 m^3 aproximado</td><td>24 horas diarias</td></tr>
</table>
Fuente: Anexo Nº6 de la Adenda Complementaria, PGO.</td></tr>
<tr><td>Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones</td><td colspan="3">l.4) Planteles y establos de crianza, engorda, postura y/o reproducción de animales avícolas.
o.8) Sistemas de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos industriales sólidos con una capacidad igual o mayor a treinta toneladas día (30 t/día) de tratamiento o igual o superior a cincuenta toneladas (50 t) de disposición.</td></tr>
<tr><td>Vida útil</td><td colspan="3">50 años</td></tr>
<tr><td>Monto de inversión</td><td colspan="3">USD $ 4.000.000,000</td></tr>
<tr><td>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</td><td colspan="3">Debido a que el proyecto se encuentra en ejecución, la gestión, acto o faena que dio inicio a la ejecución del proyecto consistió en la Limpieza del terreno destinado para las instalaciones del plantel.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Proyecto o actividad se desarrolla por etapas</td><td>Si</td><td>No</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td>[X]</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente</td><td>Si</td><td>No</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td>[X]</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
Proyecto modifica otra(s) RCA [*sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad*]	Si	No	
		[*X*]	

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Remitido por:**	**Fecha**
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	Sociedad Avícola Evita Ltda.	14/04/2021
Resolución de admisibilidad	61	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Ñuble	21/04/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	86	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Ñuble	21/04/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	88	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Ñuble	21/04/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a la Ilustre Municipalidad de Bulnes	87	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Ñuble	21/04/2021
No se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.			
Carta de visación del texto para difusión	64	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Ñuble	21/04/2021
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Ñuble	18/05/2021
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	96	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Ñuble	03/06/2021
Carta que Invita a Reunión sólo titular.	202116103101	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Ñuble	01/10/2021
Carta que Invita a Reunión sólo titular.	20221610370	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Ñuble	27/05/2022

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Remitido por:**	**Fecha**
Acta Reunión Titular/SEA.	20211610628	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Ñuble	09/11/2021
Resolución de extensión de la suspensión	122	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Ñuble	02/08/2021
Resolución de extensión de la suspensión	2021160019	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Ñuble	27/09/2021
Adenda	NA	Sociedad Avícola Evita Ltda.	02/12/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	202116102115	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Ñuble	03/12/2021
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	2022161032	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Ñuble	06/01/2022
Resolución de extensión de la suspensión	20221600123	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Ñuble	24/03/2022
Resolución de extensión de la suspensión	20221600143	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Ñuble	26/05/2022
Adenda Complementaria	NA	Sociedad Avícola Evita Ltda.	29/07/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	202216102107	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Ñuble	29/07/2022
Resolución de Ampliación de Plazo	20221600161	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Ñuble	09/08/2022

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

Tabla 3.2 Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto
CONAF, Región de Ñuble
Consejo de Monumentos Nacionales
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena
DGA, Región de Ñuble
Dirección de Vialidad, Región de Ñuble
DOH, Región de Ñuble
SAG, Región de Ñuble
SEC, Región de Ñuble
SEREMI de Agricultura, Región de Ñuble

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Ñuble
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Ñuble
SEREMI de Energía, Región de Ñuble
SEREMI de Salud, Región de Ñuble
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Ñuble
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Ñuble
SEREMI del Medio Ambiente, Región de Ñuble
SEREMI MOP, Región de Ñuble
SERNAGEOMIN, Zona Sur
Servicio Nacional Turismo, Región de Ñuble
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
Superintendencia de Servicios Sanitarios
Ilustre Municipalidad de Bulnes
Gobierno Regional, Región de Ñuble

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
23-EA/2021	CONAF, Región de Ñuble	04/05/2021
568	Dirección de Vialidad, Región de Ñuble	06/05/2021
5471	SEREMI de Salud, Región de Ñuble	11/05/2021
268	SAG, Región de Ñuble	11/05/2021
84	SEREMI del Medio Ambiente, Región de Ñuble	11/05/2021
445	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	11/05/2021
45	SEREMI MOP, Región de Ñuble	12/05/2021
54	SEREMI de Agricultura, Región de Ñuble	12/05/2021
441	DGA, Región de Ñuble	12/05/2021
23/DDUI	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Ñuble	13/05/2021
34	SEREMI de Energía, Región de Ñuble	13/05/2021
2139	Consejo de Monumentos Nacionales	19/05/2021
10777/2021	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Ñuble	25/05/2021
387	Gobierno Regional, Región de Ñuble	02/06/2021

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
50/DDUI	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Ñuble	07/12/2021
1740	Dirección de Vialidad, Región de Ñuble	14/12/2021
738	SAG, Región de Ñuble	17/12/2021
13672	SEREMI de Salud, Región de Ñuble	17/12/2021
1139	DGA, Región de Ñuble	20/12/2021
249	SEREMI del Medio Ambiente, Región de Ñuble	20/12/2021
188	SEREMI de Agricultura, Región de Ñuble	20/12/2021
30887/2021	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Ñuble	20/12/2021
60-EA/2021	CONAF, Región de Ñuble	20/12/2021
5637	Consejo de Monumentos Nacionales	23/12/2021
220	SEREMI MOP, Región de Ñuble	23/12/2021
1333	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	31/12/2021

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
7973	SEREMI de Salud, Región de Ñuble	05/08/2022
156	SEREMI del Medio Ambiente, Región de Ñuble	08/08/2022
550/2022	SAG, Región de Ñuble	10/08/2022
16/DDUI	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Ñuble	12/08/2022
3292	Consejo de Monumentos Nacionales	18/08/2022

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
0934	SERNAGEOMIN, Zona Sur	10/05/2021
290	DOH, Región de Ñuble	12/05/2021
296	Superintendencia de Servicios Sanitarios	12/05/2021
(D.AC.) ORD. SEIA. N° 323	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	27/05/2021
52	Servicio Nacional Turismo, Región de Ñuble	27/05/2021

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

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	**Remitido por:**	**Fecha**
No aplica		
Fundamento		
No se cuenta con pronunciamiento sobre sobre compatibilidad territorial, dado que la Ilustre Municipalidad de Bulnes, no se pronunció ante el requerimiento realizado por el SEA Región de Ñuble, mediante ORD. N° 87, de fecha 21 de abril del 2021. El área de ubicación del proyecto corresponde a una zona rural y no se encuentra regulado por instrumentos de planificación territorial.		

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

Tabla 3.5.2 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional		
N° Oficio	**Remitido por:**	**Fecha**
ORD. Nº 387	Gobierno Regional, Región de Ñuble	26/05/2021
Fundamento		
De acuerdo a lo señalado por el Gobierno Regional, Región de Ñuble: *"La vinculación entre la Declaración de Impacto Ambiental y la Estrategia Regional de Desarrollo es neutra ya que no se presentan relaciones ni favorables ni adversas entre el proyecto que, por lo demás, ya está en operación."*		

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**
No aplica		
Fundamento		

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

No se cuenta con pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal, dado que la Ilustre Municipalidad de Bulnes, no se pronunció ante el requerimiento realizado por el SEA Región de Ñuble, mediante ORD. N° 87, de fecha 21 de abril del 2021.

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Sesión Nº 4 del Comité Técnico, de fecha 12/01/2022.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad

División político-administrativa	Se encuentra ubicado en San Pedro Larqui Oriente s/n, comuna de Bulnes, provincia de Diguillín, Región de Ñuble.
Justificación de la localización	El área donde se emplaza el proyecto comprende los terrenos de San Pedro Larqui Oriente de propiedad del titular, además se cuenta con la existencia de caminos de acceso y factibilidad de conexión a redes de distribución de energía eléctrica.
Superficie	El predio posee una superficie total de 12,7 hectáreas.

CUADRO DE SUPERFICIES DEL PROYECTO

LOTE	POLIGONO	ROL	SUPERFICIE (Há)
LOTE A-b1	A-B-M-L	437-170	1,48 Há
LOTE C	B-C-Q-P-O-N-M	437-153	1,76 Há
LOTE N°3	O-P-H-I-N	437-121	1,54 Há
LOTE N°2	C-D-E-F-G-H-P-Q	437-59	6,42 Há
BOSQUE	L-M-N-I-J-K	----	1,50 Há
SUPERFICIE TOTAL PROYECTO			12,70 Há

Fuente: Anexo Nº1 - Cartografía Proyecto, adenda Complementaria

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

POLIGONO	DETALLE DE LA SUPERFICIE (m2)
OFICINA - COMEDOR (PESAJE)	44,53 m2
PABELLON POSTURA P-1 (NAVE 1)	273,65 m2
PABELLON POSTURA P-2 (NAVE 2)	479,44 m2
PABELLON POSTURA P-3 (NAVE 3)	613,46 m2
SALA EMPAQUE	156,22 m2
BODEGA ALIMENTOS	185,64 m2
NAVE CRIAS	73,16 m2
BAÑOS-LOKERS-VIV.	69,13 m2
PLANTA PASTEURIZADORA	308,91 m2
OFICINAS Y PACKING	945,92 m2
PABELLON POSTURA P-4	675,75 m2
PABELLON POSTURA P-7	1072,02 m2
CORREDOR P-4/P-7	26,40 m2
PABELLON CRIANZA C-3	763,51 m2
PABELLON POSTURA P-8	969,525 m2
PABELLON CRIANZA C-4	448,08 m2
PABELLON POSTURA P-5	630,00 m2
PABELLON POSTURA P-6	630,00 m2
CORREDOR P-5/P-6	44,00 m2

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

	PABELLON CRIANZA C-1 — 462,00 m2 PABELLON CRIANZA C-2 — 462,00 m2 PABELLON POSTURA P-9 — 1600,00 m2 PABELLON POSTURA P-10 — 1600,00 m2 SECADOR DE GUANO — 168,86 m2 GALPON ACUMULADOR DE GUANO — 802,40 m2 FABRICA DE ALIMENTO — 464,60 m2 CASA 01 — 95,40 m2 CASA 02 — 106,84 m2 COMEDOR Y BAÑO — 61,00 m2 ESTACIONAMIENTO TECHADO — 19,25 m2 BODEGA 01 — 330,00 m2 BODEGA 02 — 70,00 m2 BODEGA 03 — 120,00 m2 BODEGA 04 — 28,00 m2 ALMACENAMIENTO TECHADO 01 — 82,00 m2 ALMACENAMIENTO TECHADO 02 — 153,00 m2 ALMACENAMIENTO TECHADO 03 — 216,00 m2 PATIO CUBIERTO — 156,00 m2 CORREDOR P-5 /P-1 — 17,44 m2 CORREDOR P-1 /P-2 — 9,90 m2 CORREDOR P-2 /P-3 — 18,70 m2 CORREDOR P-3 /P-4 — 30,80 m2 CORREDOR P-7 /P-8 — 17,60 m2 COMPOSTERA — 70,00 m2 GENERADOR DE RESPALDO — 62,50 m2 *Fuente: Anexo Nº1 - Cartografía Proyecto, adenda Complementaria*
Coordenadas UTM en Datum WGS84	CUADRO DE VERTICES VERTICES / NORTE / ESTE V1 (A) — 5.930.236,500 — 755.714,000 V2 (D) — 5.930.183,631 — 755.930,768 V3 (E) — 5.930.044,361 — 755.980,596 V4 (F) — 5.930.044,449 — 756.061,483 V5 (G) — 5.929.757,124 — 756.165,476 V6 (L) — 5.929.839,432 — 755.814,866 SISTEMA DE REFERENCIA SIRGAS (WGS84) *Fuente: Anexo Nº1 - Cartografía Proyecto, adenda Complementaria*
Caminos o vías de acceso	La forma de acceder al lugar del proyecto es a través de la Ruta N-59-Q en dirección al cruce San Ignacio, ingresando al plantel por el costado poniente de la carreta dirección norte a sur.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación	Anexo Nº 1 - Cartografía Proyecto, Adenda Complementaria.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Preparación del terreno	El proyecto se emplaza en una superficie de 12,7 há., interviniendo esta superficie del terreno para emplazar la actividad.	Permanente	Construcción
Obra Gruesa	Corresponde a la construcción de las instalaciones asociadas a la actividad (galpones, sala packing, bodegas, servicios sanitarios, entre otros.), con la colocación de fundaciones y pavimentos interiores. Estas instalaciones se sitúan dentro del terreno de 12,7 há.	Permanente	Construcción
Habilitación y equipamiento	Se considera para este caso, la instalación de los respectivos equipos que permitirán la operación de la actividad. Esta habilitación se considera para las construcciones emplazadas en la superficie del proyecto, correspondiente a 12,7 há.	Permanente	Construcción
Sistema alimentación aves	El plantel cuenta con los pabellones de crianza y de postura cuyas aves se alimentan de forma automatizada. Tanto los pabellones de aves de crianza y postura cuentas con Silos de alimento. Estos se ubican en coordenadas N: 5930026; E: 755910	Permanente	Operación
Lavado huevos sucios	Esta actividad se produce para los huevos sucios en galpón Packing (N: 5930003, E: 756026) a través de una lavadora especializada. En esta etapa se generan 0,5 m^3/día de residuos líquidos de lavado. Para mayores detalles sobre el sistema de lavado de huevos se puede revisar el Anexo Nº 4 de la adenda complementaria los siguientes documentos: - Plano Sistema Aguas Lavado de Huevos. - Informe Análisis - Muestreo. - E.T. Sistema Aguas de Lavado de Huevos.	Permanente	Operación
Instalación de compostaje	Instalación destinada a el manejo y eliminación de aves muertas y huevos. La compostera está diseñada para recibir cadáveres de aves y huevos rotos, tiene un ancho de 10,54 m, de fondo tiene 4,72 m y una altura de 1,55 m. De esta manera, tiene una superficie de 49,75 m^2 y una capacidad de almacenamiento máximo de 76 m^3, la que se divide en 4	Permanente	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

celdas de 19 m^3. La techumbre cubre un área de 70 m^2, el cual protege de las condiciones climáticas desfavorables.

Ubicación georreferenciada instalación de compostaje.

Vértice	Norte	Este
A	5.930.076	755.862
B	5.930.079	755.868
C	5.930.071	755.874
D	5.930.067	755.869

La compostera está diseñada para recibir cadáveres de aves y huevos rotos del día. Su diseño y construcción consta de un piso de hormigón H25 (con pendiente interior de un 2% hacia el interior) y 3 murallas de hormigón H25 con techo de zinc. La cuarta muralla que es la frontal, se cierra con vigas de madera y es por donde se realiza la carga de la obra.

Al momento de preparar la compostera para recibir las aves, se sellan los dos primeros tablones del acceso con espuma expansiva y se hace una cama de 30 cm de aserrín en toda la base de la celda. Cada vez que se va llenando la comportera con los cadáveres de gallinas y/o huevos rotos, estas son tapadas con una capa de aserrín de 20 cm para asegurar la absorción de líquidos, controlar los olores dentro de la pila, eliminar la proliferación de vectores y mantener el control de animales carroñeros.

Bajo todos estos argumentos, la compostera no aporta líquidos a las aguas de escorrentía en la superficie pues funciona como una unidad estanca.

Se mantiene un Registro Histórico de cada pila en la compostera con fecha, temperatura, humedad y encargado de registro.

Una vez superada la etapatermofílica, la pila se encuentre en la etapa de estabilización con temperaturas inferiores a 40°. Terminado este proceso, el compostaje puede ser almacenado en pilas en la Bodega de Guano seco, construida con hormigón H25, techo de zinc y cerrada en sus cuatro costados. Una vez terminado su proceso, este compostaje puede ser utilizado para mejora de suelos.

Se informa que en el proceso de compostaje no se utilizan químicos que intervengan en el tratamiento. El proceso no constituye un riesgo de contaminación de las aguas subterráneas por lixiviación, debido a que la compostera en sus instalaciones cuenta con piso de hormigos H25 (con pendiente 2% contraria al acceso) y parades de hormigón H25 y techo de Zinc, confinando el material a compostar. De esta manera se explica que la compostera

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

	cuenta con instalaciones y manejo apropiado que aseguran la no contaminación de las aguas subterráneas. No existen drenes ni contenedores que se puedan rebalsar. La losa de Hormigón H25 junto al manejo con capas adecuadas de material secante como el aserrín, sumado al sellado de las instalaciones y cobertura mediante techumbre de zinc, asegura que no ingresen aguas lluvias y por tanto que no exista contacto y contaminación de estas. Igual situación ocurre con las aguas subterráneas, pues el proceso se realiza sobre losas de cemento y no sobre suelo desnudo, no existiendo interacción entre la compostera, el material a compostar y el suelo o aguas subterráneas. El tratamiento mediante compostaje es un sistema hermético, aislado de las condiciones climáticas desfavorables, estanco y no genera efectos negativos hacia el entorno dadas las características antes indicadas que aseguran que el proceso esté totalmente confinado en cumplimiento con la normativa vigente. Por otra parte, en el plantel avícola no tiene guaneras, el compostaje se realiza en una construcción estanco de concreto, techada y sobre una losa H25 que mantiene todos los resguardos necesarios para asegurar nula interacción entre el lixiviado que pudiera generarse, con el suelo y las aguas subterráneas. En el Anexo Nº2 - Documentos Generales, Adenda Complementaria, se presenta más detalles del Procedimiento de Compostaje de Cadáveres y Huevos Rotos.		
Pabellones de postura	<u>Se consta de 10 pabellones.</u> <u>Ciclo Productivo:</u> El alojamiento en pabellones de postura comienza entre la semana 15 o 16 y su postura comienza sobre la semana 18, su capacidad productiva está estimada hasta la semana 105. <u>Sistema Ventilación:</u> Extracción Forzada Sincronizada por tiempo. Limpieza de aire del Pabellón, cada 15 minutos se activa por 1 minuto el sistema de extracción de aire con bocas de entradas aire fresco (Inlets) que están a lo largo de todo el pabellón, renovando el aire al interior. Enfriamiento del Pabellón en épocas de calor, en la medida que sube la temperatura, se van encendiendo ciclos de extracción de aire. Automáticamente bajan las cortinas de los Paneles Húmedos y comienzan a mojarse con un circuito cerrado de agua.	Permanente	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

De esta manera, por un lado, entra aire del exterior, se enfría en los paneles húmedos y sale el aire por un extremo, renovando el aire del pabellón.

Sistema Desinfección: Protocolo de Lavado y Desinfección: Toda vez que se vacía un Pabellón, se activa el Protocolo de Desinfección y Limpieza del pabellón que consta de limpieza en Seco, Limpieza de Líneas de aguas, Limpieza de Silos, Lavado exterior e Interior, Aplicación de Insecticidas y Sanitización. A la Entrada del Plantel, se cuenta con un Arco Sanitario para vehículos y un Pediluvio para caminantes.

Sistema Alimentación: Se cuenta con una Fábrica de alimento exclusiva para el alimento de nuestras aves. Una vez fabricado el alimento, se distribuye mediante roscos a los Silos de cada Pabellón. El silo carga los carros de alimentación, el que distribuye el alimento en todo el pabellón.

Sistema Bebida: Se cuenta con Estanques de almacenamiento de agua, desde donde se distribuye para todos los pabellones. En cada pabellón se cuenta con líneas de agua que tienen insertados bebederos por goteo que evita derrames y asegura consumo eficiente con medidores independientes.

Sistema Limpieza Guano: Todos los pabellones de postura cuentan con cintas trasportadoras de guano, las cuales se conectan con trasversales de guano interconectadas. Estas se concentran en una salida que puede alimentar al Secador de Guano o a un Camión Tolva.

Instalación	**Cantidad Máxima**	**Superficie (m^2)**	**Cantidad Máxima Guano (Kg)**
Pabellón 1	20.000	649	1700
Pabellón 2	20.000	682	1700
Pabellón 3	20.000	675	1700
Pabellón 4	20.000	655	1700
Pabellón 5	20.000	638	1700
Pabellón 6	20.000	683	1700
Pabellón 7	40.000	1271	3400
Pabellón 8	40.000	1029	3400
Pabellón 9	80.000	1520	6400
Pabellón 10	80.000	1526	6400
TOTAL	360.000		

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

	Fuente: Tabla Nº4-ADENDA. Información detallada pabellones de postura. En el Anexo Nº8 - PAS\PAS 160\Planos Pabellones Postura, de la Adenda complementaria se presentan los planos de los pabellones de postura.		
Pabellones de crianza	Se consta de 4 pabellones. Sistema Ventilación: Extracción Forzada Sincronizada por temperatura. Limpieza de aire del Pabellón, Cada 15 minutos se activa por 1 minuto el sistema de extracción de aire con bocas de entradas aire fresco (Inlets) que están a lo largo de todo el pabellón. Renovando el aire al interior. Enfriamiento del Pabellón, en épocas de calor, en la medida que sube la temperatura se van encendiendo ciclos de extracción de aire. Automáticamente bajan las cortinas de los Paneles Húmedos y comienzan a humectarse con un circuito cerrado de agua. De esta manera por un lado entra aire, se enfría en los paneles húmedos y sale el aire por un extremo, renovando el aire del pabellón. Sistema desinfección: Protocolo de Lavado y Desinfección: Toda vez que se vacía un Pabellón, se activa el Protocolo de Desinfección y Limpieza del Pabellón, que consta de limpieza en Seco, Limpieza de Líneas de agua, Limpieza de Silos, Lavado exterior e Interior, Aplicación de Insecticidas y Sanitización. A la Entrada del Plantel, se cuenta con un arco Sanitario para vehículos y un Pediluvio para caminantes. Sistema alimentación: Se cuenta con una Fábrica de Alimentos exclusiva para alimentar las aves. Una vez fabricado el alimento, se distribuye mediante roscos a los Silos de cada Pabellón. El silo del pabellón carga los carros de alimentación, el que distribuye el alimento en todo el pabellón. Sistema Bebida: Se cuenta con Estanques de almacenamiento de agua, desde donde se distribuye para todos los pabellones. En cada pabellón se cuenta con líneas de agua que tienen insertados bebederos por goteo que evita derrames y asegura consumo eficiente con medidores independientes. Sistema Limpieza guano: Todos los pabellones de crianza cuentan con cintas trasportadoras de guano, así también con una transversal de guano, que traslada el guano de todas las cintas del galpón a un coloso. Este coloso transporta el guano semi seco a la bodega de Guano Seco. Posteriormente, este guano se incorpora al proceso de secado o a camión tolva para su despacho.		

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

<table>
<tr>
<td></td>
<td>Cantidad Guano: La producción de guano diario sería de la siguiente: Sem 1: 5 grs La capacidad max Para pabellón de 20.000 aves son 100 kg, Para pabellón de 40.000 aves son 200 kg Sem 5: 35 grs La capacidad max Para pabellón de 20.000 aves son 700 kg, Para pabellón de 40.000 aves son 1.400 kg Sem10: 50 grs La capacidad max Para pabellón de 20.000 aves son 1.000 kg, Para pabellón de 40.000 aves son 2.000 kg Sem 15: 70 grs La capacidad max Para pabellón de 20.000 aves son 1.400 kg, Para pabellón de 40.000 aves son 2.800 kg.
<table>
<tr><th>Instalación</th><th>Cantidad</th><th>Superficie (m^2)</th><th>Cantidad Máxima Guano (Kg)</th></tr>
<tr><td>Crianza 1</td><td>20.000</td><td>461</td><td>1400</td></tr>
<tr><td>Crianza 2</td><td>20.000</td><td>497</td><td>1400</td></tr>
<tr><td>Crianza 3</td><td>40.000</td><td>776</td><td>1400</td></tr>
<tr><td>Crianza 4</td><td>20.000</td><td>521</td><td>1400</td></tr>
<tr><td>TOTAL</td><td>100.000</td><td></td><td></td></tr>
</table>
Fuente: Tabla Nº5-ADENDA. Información detallada de pabellones de crianza.
En el Anexo Nº8 - PAS\PAS 160\Planos Pabellones Crías, de la Adenda complementaria se presentan los planos de los pabellones de crías.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fábrica de alimentos balanceados.</td>
<td>En este recinto se almacena las materias primas y se fabrica el alimento para las aves en distintas etapas de desarrollos.</td>
<td>Permanente</td>
<td>Operación</td>
</tr>
<tr>
<td>Control Aves Muertas</td>
<td>El retiro de aves muertas de los pabellones y su alojamiento en la compostera es diario. Se recorren todos los pabellones para extraer las aves muertas desde las jaulas. Estas aves son cuantificadas y registradas en la hoja de “Control de aves muertas” adjunto en Anexo Nº2-Documentos Generales/Control Aves Muertas, adenda Complementaria. Estas aves son transportadas en un contenedor hermético con tapa habilitados para tal efecto, evitando olores molestos y escurrimiento de líquidos en el transporte hacia la compostera, donde son depositadas en una de las celdas de la compostera. Una vez terminado este proceso, las aves son tapadas con una capa de 20 cm de material secante (aserrín, paja, capotillo o similares).</td>
<td>Permanente</td>
<td>Operación</td>
</tr>
<tr>
<td>Manejo de guano de aves</td>
<td>El guano se produce en las jaulas de gallinas que están ubicados en los pabellones. Este guano se extrae del pabellón por medio de cintas transportadoras ubicadas debajo de las jaulas, este guano es conducido hasta una cinta transversal de guano (cinta transportadora de guano</td>
<td>Permanente</td>
<td>Operación</td>
</tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

	que pasa por varios pabellones) que lo traslada al Bunker (15 m^3) o directo a camión. Si el guano es llevado al bunker, este entregará una cantidad homogénea y continua al Secador de Guano. El guano seco, se almacena en la Bodega de Guano Seco. La producción de Guano Seco es de 30 ton/día. Toda la zona de trabajo de encuentra pavimentada con radier H25. La frecuencia de retiro del guano de un pabellón está establecido a día por medio (tres veces a la semana). En términos generales, tenemos una recolección diaria del guano mediante cintas transportadoras ubicadas bajo las jaulas mediante un sistema motorizado. Dichas cintas circulan longitudinalmente depositando el guano a una segunda cinta transportadora (transversal de guano) ubicada al final de cada pabellón, llevando el guano hasta el Bunker (tolva), que lo lleva homogenizado al Secador de guano. En el Secador se realiza un proceso de deshidratado que reduce hasta un 70% la humedad del producto. El guano seco se almacena en un galpón, que posee una capacidad de almacenamiento de hasta 7 meses, para su comercialización in situ como abono en predios agrícolas Una segunda opción, es el transporte de guano fresco por cintas transportadoras de los Pabellones directamente a un camión tolva hermético, el que es comercializado in situ a predios agrícolas. El plantel avícola comercializa el 100% del guano, de esta manera indica a sus clientes una Pauta de Recomendaciones para la aplicación de Guano de Aves de Postura y las condiciones de disposición final en suelos agrícolas, se realizan considerando lo recomendado en el Acuerdo de Producción Limpia (APL) del Sector Productores de Huevos, al cual el Titular se encuentra adherido. El guano seco posee una humedad inferior al 30%. No genera olores molestos para las instalaciones y la comunidad, resultados que se respaldan con los dos Estudios de Impacto Odorante realizada por Empresa externa especializada “Odour Solution”. Para el control de Vectores, se cuenta con empresa de control de vectores autorizada sanitariamente con visitas semanales y plan de control anual.		
Zona GAP	<u>Secador de guano:</u> Corresponde a una maquina industrial, destinada a extraer gran parte de la humedad del guano (hasta 70%), a fin de evitar los malos olores y la proliferación de vectores. Cuenta con una superficie de secado de 192 m^2. Funciona por el paso de aire a presión a través del secador. La	Permanente	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

	calidad del aire (temperatura y humedad) será el que determine el rendimiento del secado. Equipo que se encuentra en un galpón techado con losa de radier H25. Cuenta con una cámara de aire presurizada por su lado norte y por su lado sur se puede apreciar la muralla del secador. En esta parte del procesoel guano se encuentra confinado y sometido a presión de aire y viento, por lo cual este guano no produce líquidos. Ubicación UTM: Coordenada Este 755869 m E Coordenada Sur 5929865 m S Superficie: 243 m^2 Capacidad máxima: 40 m^3 Etapas de Funcionamiento del secado de Guano: -Cintas de Guano en Pabellones: Todos nuestros pabellones cuentan con cintas transportadoras de guano, que esta ubicadas debajo de cada jaula, que trasladan el guano del pabellón a la transversal de guano. -Transversal de Guano: Conjunto de Cintas transportadoras que transportan el guano de los pabellones productivos al Bunker o camión tolva. -Bunker: el guano almacenado proveniente de los pabellones productivos es direccionado al secador de guano, entregando un volumen adecuado para el proceso siguiente. -Secador de Guano: el guano recibido del bunker, se recibe en el agitador que revuelve el producto y lo distribuye homogéneamente en el cuarto piso en la cinta del secador. Este guano se va transportando hasta llegar al primer piso, donde el guano ya se encuentra seco. Una fracción de este guano seco se reincorpora al proceso de secado, utilizando como material secante al guano seco. El guano seco es almacenado en la “Bodega de Guano Seco” especialmente acondicionada para tal efecto. En el Anexo Nº8 - PAS\PAS 160\Plano Pasteurizadora - Secador de Guano, de la Adenda complementaria se presentan los planos del galpón moledora de guano.		
Packing	Se produce la clasificación, embalaje, almacenamiento de material de embalaje y distribución de huevos para su comercialización. En el Anexo Nº8 - PAS\PAS 160\Planos Packing, de la adenda Complementaria se presentan los planos de la zona de Packing.		

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

Bodega de almacenaje de guano seco.	Este recinto es destinado para almacenar el guano una vez que pasa por el secador	Permanente	Operación
Cámaras de frío	Se utilizan para almacenar huevos en caso de emergencia por sobre stock.	Permanente	Operación
Casas de trabajadores	Estas 2 casas son destinadas generalmente para personal que trabaja en la empresa.	Permanente	Operación
Bodega de residuos	Bodega de residuos	Permanente	Operación
Comedores	Dependencias habilitadas para el consumo de alimentos por parte del personal que trabaja en la Plantel.	Permanente	Operación
Baños y Camarines	Dependencias para la ducha y cambio de ropa del personal que trabaja en la planta.	Permanente	Operación
Oficinas administración	Dependencias habilitadas para el trabajo administrativo de la Planta.	Permanente	Operación
Bunker	Recepciona el Guano proveniente de los pabellones. Su función principal es entregar mezcla homogénea al Secador. Es un contenedor distribuidor hermético confinado en un galpón techado para evitar condiciones climáticas desfavorables. Posee cierres también laterales en toda su extensión en zincalum, piso de Radier H25 en toda la zona de trabajo y un murallón protector de 1 metro de altura aproximada para evitar escurrimientos. Ubicación UTM: Coordenada Este 755897m E Coordenada Sur 5929885 m S Superficie: 120 m^2 Capacidad máxima: 15 m^3	Permanente	Operación
Bodega de guano seco	Obra de construcción sobredimensionada, cuyo objetivo es asegurar el almacenamiento de guano seco y ante requerimientos especiales y contingencias, acopiar guano fresco y material compostado. Galpón techado con planchas de Zinc y cuenta con piso y murallas de cemento H25, puerta metálica corredera. El material queda confinado en el espacio físico. Ubicación UTM: Coordenada Este 755910 m E Coordenada Sur 5929857 m S Superficie: 802,4 m^2 Capacidad máxima: 1.500 m^3	Permanente	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

	En el Anexo Nº8 - PAS\PAS 160\Planos Fábrica Alimento - Galpón Almacenamiento Guanos, de la Adenda complementaria se presentan los planos del galpón almacenamiento de guano.		
Cierre Perimetral.	El plantel avícola posee con un cierre perimetral en toda su extensión. Se cuenta con 936 m de pandereta de cemento y 540 m de cerco con postes de madera y alambre. Además, se cuenta con una Pandereta interior de 228 m que divide la zona Operativa Productiva de la Administración	Permanente	Operación
Manejo de aguas lluvias	Con respecto a las aguas de escorrentía por concepto a aguas lluvias, se puede indicar que el plantel productor avícola cuenta con un cierre por zanja perimetral de 1259 metros lineales cuyo objetivo es captar y recolectar todas las aguas lluvias que provengan del exterior para que no ingresen al plantel. Además, esta obra genera un corta fuego de protección ante incendios forestales. Las aguas lluvias caídas en el interior son absorbidas por el terreno, actividad que no ha sido un problema dentro de los últimos 20 años desde que la planta ha estado en funcionamiento. Sin embargo, si hubiera exceso de precipitaciones por algún evento ocasional, estas pueden escurrir hacia la zanja de perimetral de protección. Para cuantificar las aguas lluvias, el plantel posee una superficie construida de 15.800 m^2, lo que equivale a la generación de aguas de escorrentía para un año promedio normal de precipitaciones (aprox. 1100 mm/año) de 17.380 m^3 aproximado, cuyas aguas se absorben por el terreno en forma natural y/o escurren hacia la zanja perimetral.	Permanente	Operación
Control y seguimiento del compost	Como forma de control y seguimiento del compost y para que la disposición no genere efectos adversos como contaminación y malos olores, se realizará el primer año un análisis de compostaje una vez finalizado el proceso completo que se encuentra descrito en el Procedimiento de Compostaje ubicado en la carpeta Anexo Nº2-Documentos Generales/Procedimiento de Compostaje. Dicho análisis se realizará aproximadamente a los 270 días desde el llenado de la compostera para verificar la estabilidad indicada. Complementariamente, en la próxima partida (270 días siguientes) se realizará un segundo análisis a forma de verificar la continuidad y validación del proceso de compostaje utilizado. Este monitoreo podrá ser ampliado si cambian las condiciones como el material secante (aserrín, paja, capotillo o similares).	Permanente	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

	Como se encuentra descrito en el procedimiento de "Compostaje de cadáveres. Optimización sistema de tratamiento de gallinas muertas y huevos rotos", se cuenta con las instalaciones apropiadas para esta actividad. El proceso incorpora principalmente el aserrín como material seco, donde también se puede utilizar paja de trigo, capotillo o similar y sin el uso de químicos en la mezcla. Se monitorean los ciclos del proceso de compostaje hasta alcanzar la estabilización o maduración requerida. Esto se registra en el Libro de control "Registro Histórico Compostera", cuyo seguimiento es principalmente temperatura y humedad de la pila. Una vez estabilizado, el material es almacenado o confinado en la Bodega de Guano seco, ya que cumple con las condiciones de ser fresco y seco. El compostaje que realiza el plantel es un tratamiento viable en términos de la bioseguridad, ya que cuando el residuo es manejado, se tiene un proceso con baja emisión de olores, eficiente control de vectores y eliminación adecuada de patógenos debido a la pasteurización a que se somete el material orgánico. Este producto es manejado por sus características como una enmienda orgánica, la cual es definida como "cualquier sustancia capaz de mejorar las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo" (NCh Nº 2880) generada a partir de mortalidad, cumpliéndose lo siguiente: Visualmente no se debe observar tejido orgánico de las aves; con aspecto terroso; libre de olores, la temperatura debe ser menor a 45 °C y la humedad igual o inferior a 30%. Con estos datos se define que el proceso de degradación se ha estabilizado, dando como resultado un producto denominado compost de ave. Finalmente, sólo saldrá de este plantel el material compostado el cual cumplirá la NCh. 2880, el que será dispuesto en terrenos propios o de terceros mediante venta.		
Comercialización de guano y material compostado	El guano deshidratado no será aplicado a suelos por parte del Titular, sino que será comercializado in situ. Se llevará un registro del comprador, destino y volumen del guano comercializado, manteniéndose un registro disponible, que incluye responsable de esta comercialización. Lo anterior también se solicita para el material compostado. Mayores detalles fueron presentados en el Anexo Nº2-Documentos Generales/Pauta e instructivo Clientes y Transportista/3.1.3 Transporte GAP de la Adenda Complementaria.	Permanente	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	**Fase**
Limpieza y escarpado	Construcción
Habilitación caminos interiores	Construcción
Construcciones instalaciones	Construcción
Manejo de residuos industriales	Operación
Producción avícola	Operación
Desmantelamiento y limpieza del sitio	Cierre
Restauración de la geoforma	Cierre

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Noviembre 2000
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación de faena
Fecha estimada de término	Noviembre 2021
Parte, obra o acción que establece el término	Abandono instalación de faena
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Diciembre 2021
Parte, obra o acción que establece el inicio	Debido a que el proyecto se encuentra en ejecución, la gestión, acto o faena que dio inicio a la ejecución del proyecto consistió en la limpieza del terreno destinado para las instalaciones del plantel.
Fecha estimada de término	Diciembre 2071
Parte, obra o acción que establece el término	Término de Giro
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	Enero 2072
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación faena de cierre
Fecha estimada de término	Mayo 2072
Parte, obra o acción que establece el término	Abandono faena de cierre

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	**Número máximo de personas**
Construcción	20

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

Operación	35
Cierre	10
Total	65

4.6. Fase de construcción

Actualmente el proyecto se encuentra construido, sin embargo, se describirá de manera general las partes, obras y acciones llevadas a cabo durante la construcción del plantel.

4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Acciones

Tabla 4.6.1.1 Acciones

Nombre	Descripción
Preparación del terreno	El proyecto se emplaza en una superficie de 12,7 há, interviniendo esta superficie del terreno para emplazar la actividad
Obra Gruesa	Corresponde a la construcción de las instalaciones asociadas a la actividad (galpones, sala packing, bodegas, servicios sanitarios, entre otros.), con la colocación de fundaciones y pavimentos interiores. Estas instalaciones se sitúan dentro del terreno de 12,7 há
Habilitación y equipamiento	Se considera para este caso, la instalación de los respectivos equipos que permitirán la operación de la actividad. Esta habilitación se considera para las construcciones emplazadas en la superficie del proyecto, correspondiente a 12,7 há.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos

Nombre	Descripción
Energía.	Se solicitó empalme eléctrico provisorio a la empresa que sirve al sector, previo al inicio de la etapa de construcción del proyecto. Las instalaciones eléctricas que se proyecten, sean estas permanentes o provisorias, serán declaradas ante la Superintendencia en forma previa a su puesta en servicio para ser ejecutados por instaladores autorizados por este organismo según lo establecido en el D.S. N°92 de 1983, "Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de recintos de espectáculos públicos", del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, de acuerdo al procedimiento establecido en la Resolución SEC N°1128 de 2006 y el Trámite Eléctrico TE1 "Declaración Eléctrica Interior".
Agua Potable	El titular señala la responsabilidad que tuvo de mantener en el lugar de los trabajos un suministro de agua potable destinada al consumo humano y necesidades básicas de higiene y aseo personal, de uso individual o colectivo, de tal forma que cada trabajador disponga de una dotación mínima de 150 litros de agua por día la que deberá cumplir los requisitos físicos, químicos, radiactivos y bacteriológicos establecidos en la NCh. Nº409 Of. 1984 "Requisitos del Agua para Consumo Humano", según lo establecido en los artículos 12, 13, 14 y 15 del D.S. N°594 de 1999, modificado por D.S. Nº201 de 2001, ambos del MINSAL, sobre las "Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo".
Servicios Higiénicos	Durante esta fase del proyecto el personal contó con WC en las instalaciones de faenas del proyecto, cumpliendo en todo momento con los requisitos estipulados en el D.S. N°594 "Reglamento Sobre las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo". Se habilitaron baños químicos en los frentes de trabajo para el personal en obra,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

	los que no podrán estar instalados a más de 75 metros de distancia del área de trabajo, de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 25 del D.S. N° 594. El número mínimo de artefactos se calculará en base a lo estipulado en el Artículo 23 del D.S. N°594
Abastecimiento de Combustible	La recarga de combustible para vehículos y maquinarias se realizó mediante la estación de servicios más cercana, y/o aquella con la cual las empresas contratistas mantengan un convenio de suministro.

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	**Descripción**
No se contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables para satisfacer las necesidades de la etapa de construcción del proyecto.	

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 a la atmosfera MP_{10} y $MP_{2,5}$) y gases (NOx, HC, CO)	En virtud que el proyecto se encuentra construido y en operación en la actualidad, no se considerarán las emisiones asociadas a dicha etapa, sin embargo, se presenta una proyección de la etapa desarrollada. <u>Metodología en fase de construcción.</u> En la etapa de construcción se generarán emisiones atmosféricas asociadas a los procesos de operación de un minicargador frontal, camión tolva y uso de dos grupos generadores. Detalles del estudio de emisiones atmosféricas se encuentran en Anexo Nº3 DIA y el anexo “Estudio estimaciones emisiones atmosféricas” de la Adenda.

4.6.4.2. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido	
Nombre	**Descripción**
Ruido	Se realizó el Estudio Impacto Acústico, anexo presentado en la Adenda, el estudio de los niveles acústicos se centró en los sectores habitados más cercanos al proyecto. Para la determinación de los puntos de línea base se eligieron receptores donde existan personas que habiten, residan o permanezcan en un recinto, ya sea en un domicilio particular o en un lugar de trabajo, los cuales puedan estar expuestos al ruido que será generado por la operación del proyecto, de acuerdo a lo indicado en el Art. 6°, 19 del D.S. N° 38/2011 del MMA. Se recorrió todo el perímetro del Proyecto determinando 8 puntos receptores como los más cercanos y susceptibles a las emisiones de ruido del proyecto avícola. En la siguiente tabla se muestran la ubicación en coordenadas DATUM WGS84 de los ocho puntos de medición. <u>Georreferenciación de puntos de medición.</u>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

Punto	Descripción	Zonificación Res. Ex. 491	Coordenadas UTM datum WGS 84 18H		Distancia al proyecto
			Este	Norte	
R1	Vivienda	Rural	755.955	5.930.147	121 metros
R2	Vivienda	Rural	756.002	5.930.162	162 metros
R3	Vivienda	Rural	756.046	5.930.056	146 metros
R4	Vivienda	Rural	755.577	5.930.321	409 metros
R5	Vivienda	Rural	755.883	5.929.612	404 metros
R6	Vivienda	Rural	755.613	5.929.728	407 metros
R7	Vivienda	Rural	756.104	5.930.091	202 metros
R8	Vivienda	Rural	755.807	5.930.241	261 metros

Fuente: Tabla 2. Georreferenciación de puntos de medición, Anexo Estudio Impacto Acústico presentado en la Adenda.

Fuentes de ruido utilizadas en etapa de construcción

Fuentes de Ruido Etapa de Construcción cierre y abandono.										
Cant	Fuente de ruido	Referencia BS-5228-1:2009	Nivel de ruido por bandas de frecuencia							Nivel Total
			63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	
1	Grúa Pluma	C4.N°50	68	71	68	62	66	66	55	46	71
1	Grupo Electrógeno	C4.N°81	63	57	58	53	51	46	38	33	56
1	Minicargador	C4.N°10	64	60	63	64	62	57	51	45	66
1	Retroexcavadora	C2.29	80	79	76	77	73	70	66	59	75,5
1	Camión Tolva	C6.26	88	84	75	73	75	72	68	60	79,2

Fuente: Tabla 7. Fuentes de ruido utilizadas en etapa de construcción, cierre y abandono, Anexo Estudio Impacto Acústico presentado en la Adenda.

El resumen de los niveles proyectados se muestra en la siguiente tabla:

Resumen Niveles de ruido proyectados sobre puntos receptores.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

Niveles de ruido Proyectados en receptores en dB(A)			
Punto	Operación Diurno	Operación Nocturno	Construcción, Cierre y Abandono
R1	56.9 dB(A)	46.2 dB(A)	57.6 dB(A)
R2	54.1 dB(A)	47.3 dB(A)	54 dB(A)
R3	56.2 dB(A)	47 dB(A)	52.6 dB(A)
R4	45.4 dB(A)	43.9 dB(A)	37.9 dB(A)
R5	47.4 dB(A)	46.7 dB(A)	45.7 dB(A)
R6	43.5 dB(A)	43.3 dB(A)	41.3 dB(A)
R7	55.2 dB(A)	44.7 dB(A)	49.1 dB(A)
R8	47.9 dB(A)	45 dB(A)	44.4 dB(A)

Fuente: Tabla 8. Resumen Niveles de ruido proyectados sobre puntos receptores, Anexo Estudio Impacto Acústico presentado en la Adenda.

4.7. Fase de operación

La operación del proyecto consiste en la producción de huevos provenientes de aves que son alojadas en pabellones de postura, los cuales poseerán una capacidad de alojamiento para 360.000 aves.

El ciclo comienza con la cría y recría de pollitas de un día de vida en los pabellones destinado para ello (pabellón de crianza). Una vez alcanzado el estado adulto, las aves son traspasadas a la fase de postura (pabellones de postura), en los cuales se cumple la última fase que es la etapa productiva y generación de huevos. Los huevos son retirados de los pabellones mediante cintas transportadoras y trasladadas al sector del empaque donde se procede la selección, embalaje, rotulado y posterior despacho a los centros de venta.

Una vez finalizado el ciclo productivo a las 110 semanas de vida, las aves son enviadas a rendering.

A continuación, se describen cada una de las partes, obras y acciones del proyecto:

4.7.1. Partes obras y acciones

4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.7.1.1 Partes y obras
Nombre
Pabellones de Crianza
Pabellones de Postura
Pabellones de Postura
Secador automático de guano.
Packing

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

Bodega de almacenaje de guano seco.
Cámaras de frío
Casas de trabajadores
Bodega de residuos
Comedores
Baños y Camarines
Oficinas administración

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones

Nombre	**Descripción**
Pabellón de crianza de reposición	Es el inicio de la cadena productiva, se produce en el pabellón de crianza o maduración de las "pollitas" que reemplazarán los lotes de aves adultas que hayan cumplido su vida reproductiva. Este proceso dura 15 semanas. La secuencia de reemplazo está ligada y secuenciada por el reemplazo de los lotes que van envejeciendo periódicamente, para lo cual se hace un programa de reposición anual y se envía a la planta de incubación externa, quien es la encargada del abastecimiento de las pollas de un día de vida. La capacidad de alojamiento de los pabellones de crianza es de 100.000 pollitas de un día, hasta las quince semanas, donde se les suministra alimento y agua de forma automática y permanente en un ambiente especialmente acondicionado y climatizado. Las pollas al llegar a las criadoras se reciben con la criadora completamente limpia, seca, desinfectadas y con una temperatura ambiente de 34ºC durante los primeros días de vida, la cual se va regulando con controles automáticos y calefactores con combustión a gas licuado. A medida que las pollas crecen y se empluman, la temperatura se va bajando, hasta llegar a las 4 a 5 semanas a temperatura estable de 25 grados. El alimento también es un factor muy importante, éste se suministra a través de carros alimentadores que son propulsados automáticamente y controlados por un programa regulado según su edad. Al exterior de cada criadora, están instalados silos para el almacenaje de alimento balanceado, desde donde se extrae automáticamente y se llenan los carros alimentadores que son los que distribuyen el alimento a los comederos de las pollitas.
Postura de las aves	Es el paso consecutivo de la cadena productiva, posterior a la crianza, donde las pollitas que alcanzaron la maduración esperada son trasladadas a los Pabellones de Postura donde se produce la postura de huevos. Las aves en esta etapa se mantienen durante aproximadamente 95 semanas para luego ser vendidas a planta de rendering. Como parte de los manejos productivos, una vez retiradas las aves que cumplen su ciclo de producción, los galpones se someten a un estricto proceso de limpieza, desinfección y vaciado sanitario de a lo menos 3 semanas, a fin de asegurar las condiciones y estándares ambientales, agronómicas, sanitarios con el objetivo de disminuir posibles enfermedades en los lotes. La capacidad de alojamiento máximo de los pabellones de postura será de 360.000 aves ponedoras. Los huevos producidos en cada pabellón de postura son conducidos mediante un transportador de huevos automático y mecanizado, tipo cintas transportadoras, el cual los conduce los huevos retirados de cada pabellón hasta el Packing, donde son seleccionados, clasificación, envasado y rotulados.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

	En los pabellones de postura cuenta con un sistema de climatización automatizado, el que mantiene una temperatura adecuada y permanente día y noche para las aves, con la finalidad de dar un buen confort. Cada pabellón de postura cuenta con silos de alimentación ubicados en el exterior de cada galpón
Envasado	Esta tercera etapa de la cadena productiva corresponde a la última fase donde se produce la selección, clasificación, embalaje de los huevos. Se realiza en un área denominada Packing donde los huevos se revisan manualmente separando los huevos con fisuras y sucios. Los huevos sanos pasan desde el transportador hacia la maquina clasificadora, la cual clasifica por peso cada calibre automáticamente y luego los envasa. Los huevos que fueron retirados de la línea de proceso por estar sucios son llevados a una lavadora de huevos. Además, aquellos huevos fisurados que no cumplen con la calidad son enviados a compostaje para fabricación de biofertilizante.
Alimentación de aves	El plantel cuenta con los pabellones de crianza y de postura cuyas aves que se alimentan de forma automatizada. Tanto los pabellones de aves de crianza y postura cuentas con Silos de alimento
Fábrica de alimento	Ubicado en las coordenadas UTM E: 755.920 m E N: 5.930.033 m S, cuenta con una superficie 427 m^2. Galpón de piso de hormigón, murallas y techos de Planchas de Zing. Fabrica importada de Argentina. En el Anexo Nº8 - PAS\PAS 160\Planos Fábrica Alimento - Galpón Almacenamiento Guanos, de la Adenda complementaria se presentan los planos de Galpón alimentos.
Pasteurizado de huevos	La planta de pasteurizado se divide en las siguientes unidades: a. Zona Sucia Se inicia con la recepción de materias primas e insumos. Cuenta con una Bodega de Recepción de huevos para su almacenamiento. Una vez obtenidas las cantidades requeridas para iniciar el proceso, el huevo entra a la sala de Lavado de Huevos (Sala especialmente diseñada para tal efecto) donde se realiza la limpieza con agua caliente y vapor. b. Zona Limpia. Terminado el proceso anterior, el huevo entra al área de quiebre de huevos donde se separa la cascara (desecho). En esta etapa se pueden obtener tres productos que pueden ser almacenados en estanques refrigerados: - Yema Pasteurizada. - Clara Pasteurizada. - Huevo Pasteurizado (incluye ambos). Paso siguiente, el producto obtenido de la etapa anterior es homogenizado para luego ser pasteurizado. Terminado el proceso de Pasteurización, el producto está listo para ser envasado en una Maquina Envasadora. Finalmente, y con el producto envasado, pasa a una Bodega de Productos Terminados Refrigerada. En el Anexo Nº8 - PAS\PAS 160\Plano Pasteurizadora - Secador de Guano, de la Adenda complementaria se presentan los planos de planta de pasteurizado.
Generación de guano	Se cuenta con una producción máxima diario de guano fresco de 28 t/día. El volumen de guano fresco requerido en el proceso de secado está directamente relacionado con las condiciones meteorológicas. Dado que si contamos con un clima seco y caluroso (época de verano), podemos llegar a secar hasta el 85% del guano fresco, reduciendo y transformando la producción diaria de guano fresco a 4 o 5 t/día

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

	de guano seco. En épocas de invierno esta situación cambia, secando hasta el 20% del guano fresco del total generado. Se adjunta análisis de Guano Seco postproceso de secado en la respuesta 8 de la adenda complementaria. Los informes de análisis de guano se encuentran disponibles en Anexo Nº2-Documentos Generales/Análisis de Guano de la adenda complementaria.
Aves muertas y huevos desechados	Cantidades en masa generadas en unidades de masa por tiempo determinado de Aves muertas y huevos desechados:

Fecha	Huevos Rotos (Kg)	Mortalidad (Kg)	Ciclo Productivo (Promedio)	Volumen por mes y Ciclo Productivo (m3)
Enero 2021	2.428	940	42 Semanas	15,1
Febrero 2021	1.851	908	46 Semanas	12,3
Marzo 2021	2.451	808	50 Semanas	14,6
Abril 2021	2.662	870	53 Semanas	15,8
Mayo 2021	3.084	1.030	58 Semanas	18,4
Junio 2021	3.444	1.391	52 Semanas	21,6
Julio 2021	3.631	875	59 Semanas	20,1
Agosto 2021	2.260	1.217	60 Semanas	15,5
Septiembre 2021	1.803	932	50 Semanas	12,2
Octubre 2021	1.123	562	50 Semanas	7,5
Nov. Proyect. 2021	943	624	55 Semanas	7,0
Promedio Diario (Kg)	76	30		

Fuente: Tabla Nº10-ADENDA. Estimación producción aves muertas.

Se describe cantidades mes/año:

Fecha	Mortalidad Aves	
	Cantidad (Nº)	Peso (kg)
Enero 2021	1.299	940
Febrero 2021	1.255	908
Marzo 2021	1.117	808
Abril 2021	1.203	870
Mayo 2021	1.424	1.030
Junio 2021	1.923	1.391
Julio 2021	1.210	875
Agosto 2021	1.683	1.217
Septiembre 2021	1.289	932
Octubre 2021	777	562
Noviembre 2021	863	624

Fuente: Tabla Nº12-ADENDA. Cantidad de aves a compostar.

Fecha	Huevos rotos	
	Cantidad (Nº)	Peso (kg)
Enero 2021	40.459	2.428
Febrero 2021	30.849	1.851
Marzo 2021	40.848	2.451
Abril 2021	44.371	2.662
Mayo 2021	51.395	3.084
Junio 2021	57.397	3.444
Julio 2021	60.520	3.631
Agosto 2021	37.674	2.260
Septiembre 2021	30.047	1.803
Octubre 2021	18.718	1.123
Noviembre 2021	15.711	943

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

	Fuente: Tabla Nº13-ADENDA. Cantidad de huevos desechados a compostar.
Descripción del proceso de compostaje de aves muertas	El proceso de compostaje será el siguiente: 1. Establecer una base de aserrín de por lo menos 30 cm. de espesor. Esta base captará los líquidos que se liberen durante la descomposición de la carcasa, además permite que entre aire y haya una acción microbiana por debajo de las carcasas. 2. Poner una capa de animales muertos (carcasas), centrada en la base de material orgánico dispuesto anteriormente. No se deberán apilar carcasas una sobre otra. 3. Cubrir las carcasas con material estructurante (aserrín) en capa de 20 cm 4. Repetir el proceso hasta finalizar el llenado de la celda y cubrir las carcasas con 30 cm. de aserrín. Esta capa actuará como filtro en cuanto al control de olores alrededor de la pila y permitirá la retención de calor, necesaria para que se desencadene el proceso. 5. A las 24 a 48 horas después de completada una celda, se debe verificar un aumento de la temperatura del material a compostar, fluctuando entre 50 a 65 °C. Se estima que esta etapa durará entre 60 y 90 días, luego de los cuales se debe verificar el descenso de la temperatura. En este momento, el material se encuentra disponible para ser trasladado a la Bodega de Guano Seco o a predios agrícolas de terceros con fines comerciales. 6. Cuando la temperatura del material se estabilice a temperatura ambiente, el compost podrá ser retirado de la unidad y ser utilizado como mejorador de suelo agrícola. El llenado de una celda dura 35 a 40 días aproximadamente, luego este material reposa entre 60 y 90 días en la celda hasta que su temperatura alcance la temperatura de ambiente. Luego de este tiempo el material es traslado para almacenamiento a la bodega de Guano Seco y posterior comercialización in situ. En todo caso se aclara que es un sistema continuo considerando las cuatro divisiones internas para el manejo de tiempos y residuos a compostar. La calidad del compostaje corresponde a compost clase B según NCh. 2880. El destino final del material compostado es el mejoramiento de suelo La compostera tiene una capacidad máxima de 76 m^3, que se distribuye en 4 celdas de 19 m^3 cada una. Se proyecta que el año se debería compostar una cantidad de 182 m^3, incluyendo el aserrín, las aves muertas y huevo roto, según porcentaje de mortalidad y huevos rotos, utilizando aserrín en la base 30 cm, donde por cada carga de aves muertas se aplica 20 cm de aserrín. El material estructurante aserrín se almacena al lado de la Compostera sobre una losa de hormigón, que facilita el manejo y aplicación. Para el control de olores, se contará con el control estricto del proceso. Para el control de vectores, se considerará este sector dentro del programa de aplicación realizado por una empresa especializada en Control de Vectores, que cuenta con un plan de manejo anual y visitas semanales externas autorizada.
Muestreo de la calidad del guano	Se realizará un muestreo de la calidad del guano cuyos parámetros serán los que se realizan actualmente por el Plantel con los laboratorios autorizados: Humedad, pH, Conductividad eléctrica, materia orgánica, Nitrógeno, Indicadores de madurez (relación carbono-nitrógeno y relación amonio nitrato). Este monitoreo se realizará el primer año. Complementariamente, se realizará un segundo monitoreo anual a forma de verificar la continuidad y validación de los resultados obtenidos. El residuo guano fresco será revalorizado como enmienda o abono orgánico que puede ser utilizada para la recuperación y/o fertilización de suelos. La capacidad de biofertilizante del guano se ratifica en el informe emitido por la Universidad de Concepción, Facultad de Agronomía (Anexo Nº2-Documentos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

	Generales/Análisis de Guanos/Análisis Microbiológico Lixiviado Guano Gallina de la Adenda Complementaria).
Registro de venta de guano	Se informa que la avícola llevará un registro de venta a cada Cliente. A todos los choferes se les entrega una inducción que queda registrado en el Instructivo para Transportista (se presenta en Anexo Nº2 - Documentos Generales/Pauta e Instructivo Clientes y Transportista, de la adenda Complementaria). Al Cliente se le hace entrega de una Pauta de Recomendaciones para la Aplicación de Guano de Aves de Postura GAP (se presenta en Anexo Nº2 - Documentos Generales/Pauta e Instructivo Clientes y Transportista, de la adenda Complementaria), la que es firmada a su recepción. Estos registros estarán disponibles en el plantel para la autoridad, la cual podrá acceder ante eventuales fiscalizaciones. Se entregarán las recomendaciones tanto a Clientes y Transportistas de las condiciones adecuadas para el manejo de guano comercializado, el que se realiza mediante una capacitación que es firmada por los participantes. Complementariamente, los camiones estarán autorizados y deberán estar encarpados durante su trayecto.
Manejo de aguas de lavado de huevos	Las aguas de lavado de huevos serán manejadas mediante un sistema exclusivo (Anexo Nº4 - E.T. Sistema Aguas de Lavado Huevos, adenda complementaria) compuesto por una fosa séptica. Para ello, se realizó un monitoreo de las aguas de lavado y según se puede verificar en el Informe de Análisis 85308/2022.0, realizado por el laboratorio Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental ETFAHIDROLAB S.A., el día 08 de mayo de 2022. De la caracterización, ningún parámetro supera las normas de emisión (D.S. Nº46 y D.S. Nº90). De acuerdo a estos antecedentes, el plantel avícola no corresponde a una Fuente Emisora de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 46. La disposición final será por medio de pozos absorbentes exclusivos del sistema de acuerdo a lo indicado en el proyecto "ET Sistema de Aguas Lavado de Huevos" que se presenta en Anexo Nº4. El sistema de tratamiento permitirá obtener un efluente, según Informe de Análisis 85308/2022.0, cuyas aguas tratadas serán infiltradas en el terreno. Indicar que el estudio del proyecto del Sistema de Aguas de Lavado de Huevos (Anexo Nº4 - E.T. Sistema Aguas de Lavado Huevos) incluyó el cálculo de drenes para evitar saturación del suelo y afloramientos de agua por sobre todo en épocas de precipitaciones abundantes. Dicho estudio cuenta con especificaciones técnicas, descripción del proceso. plano de emplazamiento, localización del sistema de agua de lavado de huevos, memoria de diseño, plan de contingencia y manejo de lodos. Se anexan, además, registro de derechos de agua, fosa instalada e Informe de absorción. Por lo anterior, el sistema propuesto posee capacidad de infiltración que no generará una saturación del suelo y afloramientos de agua sobre todo en épocas de precipitaciones abundantes. Ver Anexo Nº4 - ET Sistema Aguas de Lavado Huevos/Hidrolab Nº85308-1-2022_0 - Aguas Lavado de Huevos - Informe Análisis – Muestreo.
Plan de Gestión de Olores (PGO)	Se e adjunta en Anexo Nº6 – PGO de la Adenda Complementaria el Plan de Gestión de Olores (PGO). <u>Acciones y medidas tomadas del PGO.</u> <u>Cortinas Vegetales</u>: para el 2022 y 2023, mantener y fortalecer el perímetro de la Industria con cortinas vegetales en lugares estratégicos. <u>Residuos Domésticos:</u> Se implementó un lugar de acopio, especializado para el retiro de la basura doméstica, que cuenta con una radier de 4x4 con murallas de lata y puerta corredera, para acopiar los tachos de basura. Dichos desperdicios son retirados una vez

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

	por semana por el camión municipal, que alberga los residuos de dos casas habitacionales y de oficina que se encuentran dentro del previo. Extracción de guano de Galpones: La extracción de guano de cada Galpón, se debe realizar con un mínimo de 3 veces por semana y un máximo de 6 veces por semana. Dicho control se lleva diario, los registros de extracción de guano los entrega el operario encargado de dicha faena. Se deben mantener las zonas limpias operacionales, luego de cada extracción se debe recoger el guano caído en las losas de retención. El operario debe estar capacitado para tal efecto. Compostera: Este también es un punto crítico, en términos de mitigación de olores, por lo cual se define su plan de acción de la siguiente manera. Diariamente y por la tarde se alojan las aves muertas, proveniente de los pabellones, el mismo día son tapados con aserrín con una capa de 20 cm. La preparación de la Celda de almacenaje cuenta con una base se aserrín de 30 cm. Se lleva un control y registro de las aves muertas, además de temperatura y humedad para analizar la estabilización compost. Dicho procedimiento se encuentra establecido en el Procedimiento de Compostaje de Aves muertas y huevos rotos. El manipulador se debe encontrar capacitado. Fábrica de alimento: Se mantiene un aseo permanente en suelo. Murallas, pisos y techumbres, se tienen que mantener en buen estado, para asegurar la calidad de los productos. El transporte del producto final a los pabellones es por medio de roscos transportadores que alojan el PT en los silos de alimento de cada pabellón. Las materias primas, respecto a la recepción, consumo y almacenamiento. Todas las materias recibidas, pasan por un control visual, de vencimiento o control de humedad, según corresponda. El almacenamiento de las materias primas consumidas por la fábrica de alimento se encuentra almacenado en galpones o silos, con la finalidad de la calidad de los mismo y prevención de proliferación de vectores sanitarios que contribuyan a la emisión de olores molestos. El almacenamiento de los granos es por medio de Silos metálicos y Mangas plásticas de almacenamiento especialmente diseñadas para tal efecto. Se busca mantener un stock acuerdo al consumo de 10 meses, principalmente en el maíz y trigo. Los productos como vitaminas, fosforo, sal, etc que vienen en sacos, se mantienen en estantes en la misma fábrica de alimento, normalmente se compra para consumirse dentro de los 3 meses, siempre cuidando su fecha de vencimiento. Con respecto a la Soya y Gluten se mantienen en Silos metálicos, con una capacidad de almacenamiento para 2 meses. De ser necesario, se realizan análisis a las materias primas, para asegurar el cuidado de las aves y la prevención de proliferación de vectores. Secador de Guano: Se mantiene un Stock de repuestos, de las piezas críticas del Secador. Los repuestos como motores, correas, pernos y otros se encuentran a nivel local. Se mantiene un aseo periódico de la zona. Bodega de guano Seco: Murallas y pisos de hormigón y techumbres, se tienen que mantener en buen estado, para asegurar la calidad del guano seco. El secador de Guano, Carga la bodega a través de un Rosco transportador. Constantemente se apila el guano seco, manteniendo la zona ordenada. Control de Vectores: Se realiza un control periódico de control de vectores, a través de servicios externalizados, que en la actualidad es Manejo Integrado de Plagas (MIP Servicios). Registro y seguimiento de molestias de la comunidad: Identificando una situación particular, es importante llevar un registro, seguimiento y control de las molestias de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

	la comunidad. Este canal de reclamo se utiliza para personas externas e internas del Plantel Avícola Evita. Este registro será entregado a Gerencia General, a Gerencia de Administración, o al encargado administrativo. Se realizará un análisis a la brevedad posible, sobre la identificación de la fuente del mal olor. De este análisis se pueden desprender cuatro situaciones: Si la Causa es por falla mecánica o eventual, se deberán tomar las medidas para reparar el evento y si corresponde se realizarán las limpiezas pertinentes para subsanar lo antes posible la situación. Si la Causa es estructural, se deberá elaborar un Plan de Mejora a la situación y se entregar los recursos necesarios para mantener controlada la situación, hasta la solución definitiva. Si la Causa en provocado por el llenado de una Fosa Séptica, se llamará a empresa especializada y autorizada para la limpieza de la misma. Si la Causa es procedimental, se tomarán las acciones de limpieza a la brevedad y volverá a capacitar al personal. De ser necesario, se incorporarán nuevas prácticas que fortalezcan los procedimientos del PGO. Si la Causa está resuelta, se informa a la brevedad al afectado En todas las situaciones que nos encontremos, se dará la respuesta correspondiente al afectado en un plazo máximo de tres días hábiles, explicando los motivos del evento y las acciones correctivas aplicadas. <u>Revisión del plan de gestión de olores:</u> Una vez al año se va a revisar la efectividad del Plan de Gestión de Olores (PGO) elaborado, en el cual se deben evaluar la efectividad del plan y las oportunidades de mejora. Para ello, se revisarán los resultados de los controles aplicados, las contingencias asociadas, quejas internas como externas y resultado de los monitoreo y frecuencia de los eventos
Rendering o plantas faenadoras	Una vez finalizada la vida útil de las gallinas ponedoras, estas son comercializadas. En la medida que se van retirando las gallinas de sus jaulas, inmediatamente se les realiza un quiebre cervical y son depositadas en contenedores sellados. Al término del día, son trasportadas a la planta de rendering. La planta no dispone de procesos intermedios de almacenamiento. Una vez finalizado la vida útil de las gallinas ponedoras, se enviarán a planta de Rendering o faenadoras para la comercialización de carne o se comercializan para otros planteles productivos. El proceso de Rendering y el proceso de faenamiento no forman parte del proyecto. En el peor escenario, si todas las aves se enviarán a Rendering se estima una cantidad de 200 t/año de aves, tomando en cuenta la producción a capacidad completa.
Charla de inducción arqueológica	Con respecto a la charla de inducción arqueológica, el CMN se pronunció conforme con su implementación, la cual se documenta a través del Informe de Charla de Inducción de Patrimonio Cultural Arqueológico (Capítulo IV, Respuesta 30; Anexo 9 de la Adenda Complementaria).
Plan de seguimiento de las emisiones odoríferas	Una vez obtenida la RCA se realizarán dos olfatometrías dinámicas durante los 2 primeros años, una vez por año. Cabe señalar, que con respecto al seguimiento que se realizará durante la operación, la olfatometría dinámica para la determinación de la concentración de olores de las fuentes emisoras, se deberá realizar en días representativos de épocas estivales denominados “calurosos”. Al respecto, para determinar que se entiende por días calurosos se deben considerar los criterios técnicos por el organismo técnico de Italia SNPA (Sistema Nazionale Per la Protezione dellÁmbiente) que indica que, para evaluar impacto por olor, se debe tener en consideración las características climáticas que favorecen la formación de olores a través del parámetro climatológico “número de días con temperatura máxima superior a 25°C” (días calurosos).
Monitoreo de manera continua durante toda	Se cuenta con una estación meteorológica con la finalidad de contar con un equipo que tenga la capacidad de monitorear de manera continua durante toda la fase de operación del proyecto las siguientes variables meteorológicas; Temperatura, Humedad,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

la fase de operación del proyecto al menos las siguientes variables meteorológicas como temperatura, velocidad y dirección del viento.	Velocidad y Dirección del viento. Esta estación proveerá de información de las condiciones climáticas existentes en las instalaciones y área de influencia, las que estarán disponibles a la autoridad que lo requiera ante posibles quejas, además de apoyar la planificación de tareas operacionales y desarrollo de actividades.
Catastro de quejas	Se elaborará un catastro de todas las quejas recibidas con la información solicitada que incluya un kmz y la caracterización de las variables meteorológicas que influyen en la dispersión de emisiones de olores. En el caso de existir quejas por olor de un proyecto existente, se elaborará un catastro de todas las quejas recibidas, con la siguiente información para cada una de ellas: - Identificación del receptor afectado. - Ubicación del receptor. (coordenadas UTM). - Hora, día, mes en el cual se registró el evento según la queja. - Condiciones de operación en el periodo que se registró el evento según la queja. - Caracterización de las variables meteorológicas que influyen en la dispersión de emisiones de olores imperantes en el periodo que se registró el evento según la queja (Dirección y velocidad del viento, temperatura ambiente, humedad, etc.). Se presenta en Anexo Nº6, adenda Complementaria, / PGO / Registro Quejas/ 2.7 Registro de Molestia de la Comunidad, documento donde se acogerán las quejas respectivas y las variables meteorológicas requeridas para completar dicho formulario.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos

Nombre	**Descripción**
Abastecimiento y Tráfico	La planta se abastece de materia prima por medio de proveedores externos. Los principales insumos requeridos en el proceso de producción de huevos lo constituyen elementos de envasado (bolsas, cajas, pallets), materiales de aseo (hipoclorito de sodio,) y combustibles (diésel, gas, entre otros). En la siguiente Tabla se detalla las cantidades proyectadas de los distintos insumos utilizados en el proceso para el período de máxima producción. Insumos básicos de procesos proyectados. **INSUMOS** / **DESCRIPCIÓN** / **UNIDAD (Periodo Anual)** / **CANTIDAD** Elementos de Envasado: Bandejas — unidad — 2660000 Cajas — unidad — 1000 Films — Ton — 19 Materiales de Aseo: Hipoclorito de Sodio — Litro/año — 2160 Combustibles: Diésel — Litro/año — 28000 Gas — Litro/año — 25000 Biomasa — m3/año — 210 *Fuente: Tabla 9: Insumos básicos de procesos proyectados, capítulo de descripción de proyecto.*
Potencia Eléctrica Instalada.	El proyecto cuenta con un empalme eléctrico por lo que el abastecimiento de la energía es a través de la red pública que abastece la comuna, contando con una potencia trifásica instalada de 250 Kva.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

<table>
<tr><td>Agua Potable</td><td>El proyecto cuenta con sistema de agua potable autorizado por la Seremi de Salud con Res. N°5448 del año 2007 y Resolución Exenta Nº035 del 10 de enero de 2018, por lo que el titular señala la responsabilidad de mantener en el lugar de los trabajos un suministro de agua potable destinada al consumo humano y necesidades básicas de higiene y aseo personal, de uso individual o colectivo, de tal forma que cada trabajador disponga de una dotación mínima de 150 litros de agua por día la que deberá cumplir los requisitos físicos, químicos, radiactivos y bacteriológicos establecidos en la NCh Nº409 Of. 1984 “Requisitos del Agua para Consumo Humano”, según lo establecido en los artículos 12, 13, 14 y 15 del D.S. N°594 de 1999, modificado por D.S. Nº201 de 2001, ambos del MINSAL, sobre las “Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”. Las resoluciones se presentan en Anexo Resoluciones</td></tr>
<tr><td>Servicios Higiénicos.</td><td>El proyecto cuenta con sistema particular de aguas servidas autorizado por la Seremi de Salud mediante Resolución N°5448 del año 2007 y Resolución Exenta Nº035 del año 2018.</td></tr>
<tr><td>Abastecimiento de Combustible.</td><td>El suministro de gas es a granel principalmente para la calefacción de los pabellones de crianza. La recarga de combustible diésel para la maquinaria se realiza mediante un suministro externo por empresa distribuidora autorizada.</td></tr>
<tr><td>Maquinaria</td><td>La maquinaria a emplear en la fase de operación se indica en la siguiente tabla:
<table>
<tr><th>Maquinaria</th><th>Cantidad</th></tr>
<tr><td>Grúa Horquilla Eléctrica</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Manipulador Telescópico</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Retroexcavadora</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Camión</td><td>2</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Infraestructura y equipos</td><td>La infraestructura más relevante utilizadas en cada uno de los procesos unitarios del plantel, corresponden a los que se detallan en la siguiente lista:
Equipos más importantes del proyecto
<table>
<tr><th>Equipo</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Pabellones con extractores de aire</td><td>Galpones aireados automáticamente</td></tr>
<tr><td>Línea de Alimentación</td><td>Transporte de suministro de alimentación automatizado.</td></tr>
<tr><td>Cintas planas móviles al área de secado</td><td>Cinta trasportadora de guanos automátizado.</td></tr>
<tr><td>Proceso de Secado de guano</td><td>Unidad de Secado automatizado.</td></tr>
<tr><td>Equipos generales</td><td>Tableros eléctricos, control y automatización</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Carga a transportar y periodicidad o frecuencia de viajes</td><td>Cantidad de carga a transportar y frecuencia de viajes
<table>
<tr><th>Fase del Proyecto</th><th>Actividad / Material a transportar</th><th>Cantidad de carga diaria</th><th>Frecuencia de viajes (veces por dia)</th><th>Frecuencia de viajes (veces/mes)</th></tr>
<tr><td>Construcción</td><td>Materiales de Construcción</td><td>15 a 20 ton</td><td>1</td><td>6</td></tr>
<tr><td rowspan="10">Operación</td><td>GAP Fresco y Seco</td><td>Mas de 20 ton</td><td>1</td><td>20 según venta acordada</td></tr>
<tr><td>Materias Primas Conchuela</td><td>Mas de 20 ton</td><td>1</td><td>4</td></tr>
<tr><td>Materia Prima Maíz</td><td>Mas de 20 ton</td><td>1</td><td>13</td></tr>
<tr><td>Materia Prima Soya</td><td>Mas de 20 ton</td><td>1</td><td>3</td></tr>
<tr><td>Materia Primas Otras</td><td>Menos de 20 ton</td><td>1</td><td>4</td></tr>
<tr><td>Combustible</td><td>1 a 2 m3</td><td>1</td><td>4</td></tr>
<tr><td>Embalaje</td><td>Menos de 20 ton</td><td>1</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Rendering</td><td>Menos de 20 ton</td><td>1</td><td>3 a 4 veces al año</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

	Fuente: Anexo Nº5, Adenda Complementaria, Informe Flujo Vial.

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados

Nombre	Descripción
Producción de huevos	En relación a la producción de huevos, van a directamente a venta y no se envían huevos a planta incubadora. Se detalla producción:

Producción de Huevos	2017	2018	2019	2020
Especial (Toneladas)	48	75	47	46
Extra grande (Toneladas)	426	624	528	629
Grande (Toneladas)	1036	1182	1630	1717
Mediano (Toneladas)	431	557	970	1007
Chico (Toneladas)	112	179	287	251
Otros (Toneladas)	7	14	19	8
Producto Total (Toneladas)	**2060**	**2631**	**3483**	**3658**

Fuente: Tabla Nº23-ADENDA. Producción de huevos

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Nombre	Descripción
El proyecto no contempla extraer o explotar recursos naturales renovables.	

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 a la atmosfera MP_{10} y $MP_{2,5}$) y gases (NOx, HC, CO)	En la etapa de operación se generarán emisiones atmosféricas asociadas a los procesos de transporte por recepción de materias primas, despacho de productos terminados y recepción de insumos. Además del uso de grupos electrógenos en la etapa de producción avícola.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

A continuación, se presentan los resultados de las emisiones directas e indirectas del proyecto en la etapa de operación:

Resultados emisiones directas

Emisiones Totales proyecto Directas						
Año	MP2,5 (T/año)	MP10 (T/año)	CO (T/año)	HC (T/año)	NOx (T/año)	Sox (T/año)
1	0,0426	0,0474	0,143	0,0658	0,4056	0,00

Fuente: Tabla 12, Anexo "Estudio estimaciones emisiones atmosféricas" de la Adenda.

Se observa muy bajos niveles de emisiones atmosféricas tanto de material particulado como de gases por combustión, por lo que se considera que no afectará al entorno inmediato como a la población más cercana, ya que, además, dichas emisiones no sobrepasan los límites del plantel.

No obstante, se considera un estricto control de medidas para minimizar cualquier generación de emisiones atmosféricas durante toda la fase de operación del proyecto. Es importante destacar que el plantel cuenta con caminos Internos de carpeta asfáltica equivalente a aproximadamente 220 m^2, que cubre todo el flujo de maquinarias vehicular asociado al abastecimiento de materias primas. Además, se cuenta con un estabilizado de ripio de 2.520 m^2 de camino interno para satisfacer las necesidades de carga del guano y playa de estacionamiento vehicular.

Detalles del estudio de emisiones atmosféricas se encuentran en Anexo Nº 3 DIA y el anexo "Estudio estimaciones emisiones atmosféricas" de la Adenda.

Sin perjuicio de que las emisiones de material particulado y gases de combustión no son de carácter significativo ni para el medio ambiente ni para las personas, el titular realizará labores para controlar las emisiones que el proyecto tenga asociadas, tales como, encarpe de camiones, humectación de caminos al interior de la planta y que no se encuentren pavimentadas o asfaltadas, elección de grupos electrógenos que cuenten con las mantenciones respectivas de acuerdo a lo establecido por el fabricante, control para que los camiones, vehículos y maquinaria mantengan su mantención y certificado de revisión técnica al día.

Por otro lado, se implementará un registro interno el cual dé cuenta de eventuales molestias se generen a la población, sobre lo cual se tomarán las medidas para disminuir y controlar dichas molestias, realizando un seguimiento de las mismas.

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	**Descripción**

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

<table>
<tr>
<td>Aguas de lavado de huevos</td>
<td>
<table>
<tr><th rowspan="2">Tipo de Residuos</th><th colspan="2">Caracterización</th><th rowspan="2">Almacenamiento Temporal</th><th rowspan="2">Descripción de las obras asociadas a conducir, retener y disponer</th><th rowspan="2">Frecuencia de retiro</th><th rowspan="2">Forma de disposición final</th></tr>
<tr><th>Cualitativa</th><th>Cuantitativa</th></tr>
<tr><td>Aguas de lavado de huevos</td><td>Agua con fecas y restos de huevo.</td><td>0,5 m3/día</td><td>Cámara e infiltración</td><td>El tratamiento de las aguas de lavado se realiza mediante una fosa séptica exclusiva, dadas las características del residuo líquido que corresponde y es equivalente a un sistema de tratamiento primario de aguas servidas domésticas. Consiste en una cámara estanca que retiene las aguas de lavado por un periodo determinado para separar y depurar la materia mediante pozos absorbentes.</td><td>Para efectos preventivos, se realizará limpieza de fosas anuales y ante contingencias se realizarán limpiezas las veces que sea necesario.</td><td>-Líquidos: Infiltración

-Sólidos: Servicios externo de limpieza de Fosas.</td></tr>
</table>
Fuente: Tabla Nº22-ADENDA. Destino final RILes del proyecto.
</td>
</tr>
<tr>
<td>Aguas servidas</td>
<td>
<table>
<tr><th rowspan="2">Tipo de Residuos</th><th colspan="2">Caracterización</th><th rowspan="2">Almacenamiento Temporal</th><th rowspan="2">Descripción de las obras asociadas a conducir, retener y disponer</th><th rowspan="2">Frecuencia de retiro</th><th rowspan="2">Forma de disposición final</th></tr>
<tr><th>Cualitativa</th><th>Cuantitativa</th></tr>
<tr><td>Aguas servidas</td><td>Aguas de servicios higiénicos y cocina.</td><td>5,3 m3/dia</td><td>Cámara e infiltración</td><td>Las aguas servidas a tratar provendrán desde las instalaciones de baños, cocina y de las zonas de servicio. El manejo de aguas servidas se realizará mediante un sistema de tratamiento compuesto por una fosa séptica y por pozos absorbentes.</td><td>Para efectos preventivos, se realizará limpieza de fosas anuales y ante contingencias se realizarán limpiezas las veces que sea necesario.</td><td>-Líquidos: Infiltración

-Sólidos: Servicios externo de limpieza de Fosas.</td></tr>
</table>
Fuente: Tabla Nº22-ADENDA. Destino final RILes del proyecto.
</td>
</tr>
</table>

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido	
Nombre	**Descripción**
Ruido	Se realizó el Estudio Impacto Acústico, anexo presentado en la Adenda, el estudio de los niveles acústicos se centró en los sectores habitados más cercanos al proyecto. Para la determinación de los puntos de línea base se eligieron receptores donde existan personas que habiten, residan o permanezcan en un recinto, ya sea en un domicilio particular o en un lugar de trabajo, los cuales puedan estar expuestos al ruido que será generado por la operación del proyecto, de acuerdo a lo indicado en el Art. 6°, 19 del D.S. N° 38/2011 del MMA. Se recorrió todo el perímetro del Proyecto determinando 8 puntos receptores como los más cercanos y susceptibles a las emisiones de ruido del proyecto avícola. En la siguiente tabla se muestran la ubicación en coordenadas DATUM WGS84 de los ocho puntos de medición. <u>Georreferenciación de puntos de medición.</u>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

Punto	Descripción	Zonificación Res. Ex. 491	Coordenadas UTM datum WGS 84 18H		Distancia al proyecto
			Este	Norte	
R1	Vivienda	Rural	755.955	5.930.147	121 metros
R2	Vivienda	Rural	756.002	5.930.162	162 metros
R3	Vivienda	Rural	756.046	5.930.056	146 metros
R4	Vivienda	Rural	755.577	5.930.321	409 metros
R5	Vivienda	Rural	755.883	5.929.612	404 metros
R6	Vivienda	Rural	755.613	5.929.728	407 metros
R7	Vivienda	Rural	756.104	5.930.091	202 metros
R8	Vivienda	Rural	755.807	5.930.241	261 metros

Fuente: Tabla 2. Anexo Estudio Impacto Acústico presentado en la Adenda.

A continuación, se presentan las fuentes de ruido agrupadas a cada escenario.

Para obtener las fuentes de emisión de ruido del proyecto se procedió a realizar una medición de cada una de estas fuentes de ruido, en donde se pudieron encontrar como fuentes significativas de ruido el elevador, ventiladores, correas transportadoras y grupos generadores.

Fuentes de ruido utilizadas en etapa de operación

Fuentes de Ruido Etapa de Operación										
Cant	Equipo	referencia	Nivel de ruido por bandas de frecuencia								Nivel Total LW
			63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	
1	Elevador	Medición	69.2	68.4	69.2	79.6	75.6	69.6	67.4	66.5	80.2
20	Ventiladores	Medición	80.8	78.7	75.3	75.1	69.8	65.7	61.2	54.2	75.6
1	Correa Transportadora	Medición	74.2	69	69.2	65.6	65.5	62	57.6	51.3	69.8
2	Grupo Generador	British Standard BS 5228-1:2009, Table C4.81	63	57	58	53	51	46	38	33	56
1	Minicargador Frontal	British Standard BS 5228-1:2009, Table C4.67	87	79	76	70	68	64	57	48	74
1	Retroexcavadora	British Standard BS 5228-1:2009, Table C2.29	80	79	76	77	73	70	66	59	75.5
2	Camión Transporte	British Standard BS 5228-1:2009, Table C6.20	81	76	79	70	71	68	64	60	76.2

Fuente: Tabla 6, Anexo Estudio Impacto Acústico presentado en la Adenda.

El resumen de los niveles proyectados se muestra en la siguiente tabla:

Resumen Niveles de ruido proyectados sobre puntos receptores.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

Punto	Operación Diurno	Operación Nocturno
R1	56.9 dB(A)	46.2 dB(A)
R2	54.1 dB(A)	47.3 dB(A)
R3	56.2 dB(A)	47 dB(A)
R4	45.4 dB(A)	43.9 dB(A)
R5	47.4 dB(A)	46.7 dB(A)
R6	43.5 dB(A)	43.3 dB(A)
R7	55.2 dB(A)	44.7 dB(A)
R8	47.9 dB(A)	45 dB(A)

Fuente: Tabla 8, Anexo Estudio Impacto Acústico presentado en la Adenda.

4.7.5.4. Otras emisiones

Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones

Nombre	Descripción
Olores	Se desarrollaron dos (2) estudios realizados de "Impactos de odorante", contemplando: Olfatometría dinámica y tasa de emisión odorante y modelos de dispersión odorante (julio 2020 y octubre 2021). Los resultados de la modelación y el análisis de los 9 receptores sensibles indican que ninguno de los receptores registra concentraciones por sobre el límite de referencia (5 [ouE/m^3]). De acuerdo con el estudio de impacto de olor, presentado en el Anexo Nº6, de la adenda complementaria, se puede concluir: 1. De acuerdo con el cálculo de emisiones de olor realizada, el flujo odorante de mayor emisión corresponde a las fuentes "Secador de Guano y Ventilador Norte Pabellón 1 – 9" con el 87,57%, del total de las emisiones levantadas en terreno y analizadas mediante olfatometría dinámica. 2. Los resultados de la modelación y el análisis de los 9 receptores sensibles, que están efectos a olores de la planta, indican que ninguno receptores sensibles, registran concentraciones por sobre el límite de referencia (5 [ouE/m^3]). 3. El punto de máxima concentración de olor, correspondiente a 5 [ouE/m^3], se encuentra dentro del predio del titular. 4. El área de influencia correspondiente a una isodora de concentración de 1 [ouE/m^3], posee una extensión radial de tipo circular, con una extensión de 1.893 [m] en el eje este – oeste, y de 2.005 [m] en el eje norte – sur, según la definición del SEA y en este sector se encuentran todos de los receptores analizados. 5. Para los valores referenciales indicados en la Tabla 8 presentados en el Anexo Nº6, de la adenda complementaria, los receptores de sensibilidad baja serian suave la percepción de olores, mientras que para los receptores de sensibilidad media y alta seria moderada la percepción de olores. Esto permite identificar que tan ofensivo podría ser el olor o las concentraciones de olor que llegan a los diferentes receptores y su capacidad de tolerancia y nivel de exposición de acuerdo con el percentil 98.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

	6. De acuerdo con las comparaciones realizadas al ciclo diario, al promedio mensual de los vientos y ciclos estacionales, y estadística para los parámetros temperatura y velocidad para la estación Purén, se puede indicar que, tanto el modelo WRF (Año 2020) como los datos reales observados (año 2020), presentan valores y patrones similares, permitiendo decir que los datos WRF se ajustan a la realidad y, en consecuencia, al ser utilizados en la modelación arrojan resultados técnicamente válidos.

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos no peligrosos	Los residuos del proyecto se presentan a continuación:

Fase	Obra o acción que origina los residuos	Tipo de residuos	Caracterización		Almacenamiento Temporal	Frecuencia de retiro	Forma de disposición final
			Cualitativa	Cuantitativa Ton/mes			
Operación	Postura	Guanos	No Peligroso	200	Secador guano	Venta in situ (retiro semanal primavera verano)	Se Comercializa a predios agrícolas
Operación	Postura	Guanos	No Peligroso	850	Guano fresco	Venta in situ (retiro diario otoño invierno)	Mejoramiento de suelos en Predios agrícolas
Operación	Producción	Huevos rotos	No Peligroso	2,9	Compostaje	Diario	Compost a predios agrícolas
Operación	Postura	Aves muertas	No Peligroso	1,7	Compostaje	Diario	Compost a predios agrícolas
Operación	Producción	Lodos aguas lavado huevos	No Peligroso	0,003	Sistema particular	2 años	Retiro relleno sanitario

Fuente: Tabla Nº18-ADENDA. Residuos del proyecto.

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	Los residuos del proyecto se presentan a continuación:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

Fase	Obra o acción que origina los residuos	Tipo de residuos	Caracterización		Almacenamiento Temporal	Frecuencia de retiro	Forma de disposición final
			Cualitativa	Cuantitativa Ton/mes			
Operación	Mantención	Aceite mineral usado	Peligroso	0,017	Bodega autorizada	6 meses	Relleno industrial autorizado
Operación	Mantención	Filtros de aceite y combustible	Peligroso	0,003	Bodega autorizada	6 meses	Relleno industrial autorizado
Operación	Mantención	Paños, huaipe, Epp contaminad con HC	Peligroso	0,004	Bodega autorizada	6 meses	Relleno industrial autorizado
Operación	Mantención	Baterías usadas (ácido plomo)	Peligroso	0,003	Bodega autorizada	6 meses	Relleno industrial autorizado
Operación	Oficinas / Pabellones	Tubos fluorescente / ampolletas	Peligroso	0,042	Bodega autorizada	6 meses	Relleno industrial autorizado
Operación	Mantención	Envases vacíos de lubricantes / pinturas	Peligroso	0,004	Bodega autorizada	6 meses	Relleno industrial autorizado
Operación	Oficinas	Tonner y cartridge de impresoras	Peligroso	0,002	Bodega autorizada	6 meses	Relleno industrial autorizado
Operación	Mantención	Pilas y baterías de radios y celulares	Peligroso	0,002	Bodega autorizada	6 meses	Relleno industrial autorizado
Operación	Mantención	Basura electrónica	Peligroso	0,004	Bodega autorizada	6 meses	Relleno industrial autorizado
Operación	Crianza	Envases y frascos de medicamentos vacíos.	Peligroso	0,002	Bodega autorizada	6 meses	Relleno industrial autorizado
Operación	Producción - Envasado	Envases de detergentes y desinfectantes	Peligroso	0,004	Bodega autorizada	6 meses	Relleno industrial autorizado

Fuente: Tabla Nº18-ADENDA. Residuos del proyecto.

Residuos veterinarios	Los residuos veterinarios (residuos de fármacos, vacunas y jeringas) serán manejados como residuos peligrosos, estimándose una cantidad máxima de 20 Kg/año. En la medida de que se generen este tipo de residuos, éstos serán trasladados en forma inmediata a bodega RESPEL, con la salvedad de que las jeringas y cortopunzantes en general, serán previamente contenidos en receptáculos resistentes a la penetración.

4.8. Fase de cierre

4.8.1. Partes, obras y acciones

4.8.1.1. Acciones

Tabla 4.8.1.1 Acciones

Nombre	Descripción
Desmantelamiento de las instalaciones	En la posibilidad que la actividad finalice su operación, las edificaciones correspondientes a oficinas, comedores, bodegas, galpones y vivienda podrán ser utilizadas en actividades compatibles, independiente del retiro de implementos propios

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

	de la actividad a cerrar (jaulas, silos, residuos, secador de guano, seleccionadora de huevos, pasteurizadora, entre otros). Por lo anterior, se describen las siguientes actividades para la fase de cierre del proyecto. Desalojo de pabellones: Una vez definido el cese de las actividades, se procederá a desalojar los pabellones, destinando las aves a rendering y/o venta. Retiro de Materiales: Una vez realizado el desalojo de aves desde los pabellones, se procederá a retirar jaulas, cintas, bebederos y comederos, así como todo implemento asociado a la mantención y crianza de aves. Posteriormente se continuará con el desmantelamiento y retiro de toda implementación de las instalaciones tales como sala de packing, bodega de residuos, compostera, bodega de secado, silos, entre otros. Desarme de estructuras: Aquellas instalaciones que definitivamente no serán utilizadas serán desarmadas o demolidas, y el material de demolición o escombros se utilizarán como relleno de terrenos, solicitando las respectivas autorizaciones según normativa vigente.
Restauración de la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad	En relación a la restauración de la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad, se contempla la nivelación de terreno y cualquier alteración de la superficie producto de las obras implementadas. Además, y en caso de ser necesario, se realizará revegetación según destino del terreno (plantación y/o siembra).
Emisiones	En relación a las emisiones de material particulado, y gases de combustión, se ha estimado que éstas no son de carácter significativo ni para el medio ambiente ni para las personas. No obstante, el titular realizará labores para minimizar las emisiones que el proyecto tenga asociadas en la etapa de cierre, tales como, encarpe de camiones, humectación de caminos al interior de la planta y que no se encuentren pavimentadas o asfaltadas, control para que los camiones, vehículos y maquinaria mantengan su mantención y certificado de revisión técnica al día. En relación a las emisiones de ruido, según los antecedentes evaluados en el estudio acústico que forma parte de este proyecto, los niveles de inmisión de ruido, específicamente en la etapa de cierre, cumple con los niveles máximos permisibles de acuerdo a la normativa vigente. Es importante mencionar que la planta posee panderetas perimetrales en los límites con los puntos receptores más cercanos, por lo cual esto ayuda en la disminución de las emisiones de ruido. En la fase de cierre, no se contemplan descargas ni afectaciones a cursos de agua cercanas al proyecto. Una vez finalizada la fase de cierre no se generarán emisiones que puedan afectar el ecosistema.
Plan de cierre	El Plan de cierre corresponde a un informe indicando el cumplimiento de las acciones para prevenir futuras emisiones desde la ubicación del proyecto para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua con el fin de facilitar la fiscalización de los servicios públicos. En este sentido, se contemplan las siguientes actividades que serán incluidas en el correspondiente Plan: - Revisión y Adaptación del Plan de Abandono de las instalaciones: Esto se refiere a que todas las instalaciones serán revisadas y preparadas para ser

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

	retiradas de manera definitiva, si lo amerita, se evaluará la situación y se emitirá un diagnóstico el que dependerá del momento que se efectúe esta fase. - Comunicación a la Administración: Para el término de la operación de la planta se debe contar con la autorización del área administrativa, dado a que se deben coordinar las medidas adoptadas dentro de esta fase. - Desmantelamiento: Todos los equipos, maquinarias e instalaciones como pabellones, si las hubiere, se deben desmontar con el objetivo de despejar el sector donde se encuentra emplazada la planta. - Control de Acceso: Se debe mantener un control de acceso al predio, dado a que se efectuarán movimientos de tierra para remover todo lo que esté bajo el nivel de terreno. Principalmente se busca velar por la seguridad e integridad física de las personas involucradas en el desarrollo de esta etapa. - Limpieza del sitio: Una vez que se cumpla lo anterior, se debe limpiar el terreno, teniendo en cuenta verificar que todo esté en orden como según el acuerdo previamente establecido con las autoridades. Es importante indicar que se hará retiro de los residuos domiciliarios e industriales y se dispondrán en un relleno sanitario que cuente con la debida aprobación de los servicios competentes. - Restauración de las Zonas Perturbadas: Se debe restablecer con la ayuda de un levantamiento topográfico dejándolo con las características lo más similar a las condiciones iniciales del predio. Con esto se busca dejar el terreno restaurado habilitado para otros usos.

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1 Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<u>Alteración de los niveles de ruido</u> Se realizaron mediciones de acuerdo lo referido en el D.S. Nº 38/2011 del MMA, siendo aplicado tanto el método de medición y evaluación, como lo referido al tipo de instrumental para las mediciones de ruido de fondo como las proyecciones de las emisiones de ruido. Según las mediciones encontradas en el lugar y las modelaciones de ruido proyectadas se puede identificar 3 escenarios de ruido significativas como es la operación diurna, operación nocturna y la construcción, cierre y abandono del proyecto. Se puede determinar que en la etapa de operación se realizó una modelación considerada como un escenario crítico, el cual es representativo cuando muchos ventiladores se encuentran trabajando de manera conjunta con las demás fuentes de ruido. Este escenario diurno es el que genera mayor cantidad de ruido, ya en conjunto con los ventiladores se incluyó de manera conjunta, el elevador, grupos generadores, movimiento de camiones y movimiento de cargador frontal, algo que en la realidad ocurre normalmente de manera separada.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

	En el escenario nocturno, se modeló el mismo escenario sin considerar las fuentes móviles al interior de la planta como es el caso de los camiones y cargador frontal, los cuales son fuentes de ruido que operan sólo en horario diurno. Para la fase de construcción, cierre y abandono, los ruidos son puntuales, no obstante, al ser realizada la modelación de este escenario, se encuentran bajo cumplimiento. Es importante mencionar que la planta posee panderetas perimetrales en los límites con los puntos receptores más cercanos, por lo cual esto ayuda en la disminución de las emisiones de ruido. Por último, se concluye que, de acuerdo con los antecedentes entregados en este estudio acústico, los niveles de inmisión de ruido del proyecto Plantel Productor Avícola Bulnes", se encuentran en cumpliendo con los niveles máximos permisibles de acuerdo a lo referido en el D.S. Nº 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente.
Parte, obra o acción que lo genera	<u>Construcción</u> Montaje, movimiento de maquinara, desmontaje, desarme y traslado de estructuras. <u>Operación</u> Etapa de Operación Actual del plantel La etapa de operación se produce una generación de ruido como fuente de ruido los ventiladores, cargador frontal y solo en caso de ser necesario el uso de grupo generador.
Fase en que se presenta	Construcción, operación y Cierre
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental	<u>Emisiones a la atmósfera</u> Respecto de las emisiones de material particulado, se adjunta en el anexo Nº4 DIA, Estudio de Estimaciones de Emisiones Atmosféricas, complementado en el Anexo Estudio Estimaciones Emisiones Atmosféricas de la Adenda.
Parte, obra o acción que lo genera	<u>Construcción:</u> En la etapa de construcción se generarán emisiones atmosféricas asociadas a los procesos de operación de un minicargador frontal, camión tolva y uso de dos grupos generadores. <u>Operación:</u> Operación minicargador frontal, Circulación vehículos caminos no pavimentados, Camión de transporte Guano, Combustión de motor de camiones, Operación Grupos Electrógenos.
Fase en que se presenta	Construcción y operación
Impacto ambiental 3	
Impacto ambiental	<u>Alteración de la calidad del aire por emisión de olor</u> Para el cálculo de las emisiones de olor se utilizó los resultados obtenidos de la olfatometría dinámica y las tasas de emisión de olor, de acuerdo con las especificaciones técnicas de las normas metodológicas de NCh 3386:2015 y NCh 3190:2010. El modelo de dispersión consideró el levantamiento, muestreo y análisis de las siguientes fuentes de emisión que fueron ingresadas a un dominio cuya superficie es de 50 [km] x 50 [km].
Parte, obra o acción que lo genera	Fuentes muestreadas en Área de Avícola Evita – Bulnes: Secado de Guano, Pabellón Postura, Fabrica Alimento y Compostera.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

Fase en que se presenta	Operación

5.2. Recursos naturales renovables

5.2.1. Agua

<table>
<tr><th colspan="2">Tabla 5.2.1 Agua</th></tr>
<tr><td colspan="2">Impacto ambiental 1</td></tr>
<tr><td>Impacto ambiental</td><td>Cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua
En el Anexo Estudio hidrológico e hidrogeológico de la Adenda se presenta el Informe Técnico asociado al Análisis hidrológico del sector de proyecto.
El Plantel Avícola se emplaza dentro de la red de drenaje del río Itata, entre los ríos Larqui y Estero Meco.
Respecto de los cauces naturales y artificiales existentes, las coberturas de la DGA disponibles señala la existencia de dos cauces artificiales cercanos.
Las distancias aproximadas a estos cauces respecto del deslinde del Plantel son las siguientes:
<table>
<tr><th>Cauce</th><th>Distancia
m</th></tr>
<tr><td>Río Larqui</td><td>420</td></tr>
<tr><td>Estero Meco</td><td>1.930</td></tr>
<tr><td>Canal 1</td><td>470</td></tr>
<tr><td>Canal 2</td><td>640</td></tr>
</table>
Fuente: Tabla 2-1: Distancias de Plantel a Cauces, Anexo Estudio hidrológico e hidrogeológico de la Adenda</td></tr>
<tr><td>Parte, obra o acción que lo genera</td><td>Aguas de lavado de huevos
Aguas servidas</td></tr>
<tr><td>Fase en que se presenta</td><td>Operación</td></tr>
<tr><td colspan="2">Impacto ambiental 2</td></tr>
<tr><td>Impacto ambiental</td><td>Cambio en el régimen de recarga y descarga del acuífero y calidad de las aguas subterráneas.
Para más detalles revisar el Anexo Nº 2, de la Adenda Complementaria los Documentos Generales Profundidad Napa Freática – Prospecciones y Análisis Aguas Subterráneas.
En el Anexo Estudio hidrológico e hidrogeológico de la Adenda se presenta el Informe Técnico asociado al Análisis del comportamiento de las aguas subterráneas en cuanto a la hidrogeología del sector.
Las profundidades del nivel freático se estiman entre 8 a 10 m para el sector y en franco descenso dado el escenario de escasez que implicó una sobreexplotación del acuífero. El bajo caudal que genera el lavado, menor a 0,006 l/s, no generará impacto alguno en el acuífero siendo la condición que estos flujos queden retenidos en el estrato superior.</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

Parte, obra o acción que lo genera	Aguas de lavado de huevos Aguas servidas
Fase en que se presenta	Operación

5.2.2. Biota

5.2.2.1. Flora

Tabla 5.2.2.1 Flora	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<u>Pérdida de ejemplares de especies en categoría de conservación.</u> Mediante el levantamiento de información en terreno, es posible concluir que el área de ubicación del proyecto presenta un alto grado de perturbación antrópica, evidenciándose la presencia de formas de vida herbácea y ausencia de cubierta vegetal original ya que el uso de suelo del área de ubicación del proyecto corresponde a terrenos previamente utilizados en uso agrícola, esto de acuerdo a lo presentado en el Anexo Nº7 de la DIA - Estudio Flora y Vegetación.
Parte, obra o acción que lo genera	Construcción: Escarpe de terreno y montaje de equipamiento. Operación: Ocupación de superficies por la implementación de instalaciones funcionales, además de caminos interiores.
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre

5.2.2.2. Fauna

Tabla 5.2.2.2 Fauna	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<u>Pérdida de fauna en categoría de conservación.</u> Considerando que el proyecto se encuentra en operación y su ubicación está inserto en terrenos agrícolas e industriales que presentan un importante y alto grado de perturbación antrópica, evidenciándose como tipos de ambientes para fauna la presencia escasa de formas de vida herbácea y ausencia de cubierta vegetal original, incide directamente en la fauna que puede habitar en el lugar, la que no se evidenció durante el estudio. En cuanto a las aves potenciales en el área de estudio, son dependientes eminentemente de los ecosistemas terrestres, como por ejemplo el "cachudito", la "codorniz", el "chincol", el "chercán", el "zorzal", la "tórtola" y la "golondrina chilena". Las aves destacaron por su elevada riqueza de especies y alta abundancia de individuos donde la mayoría son del Orden Passeriformes. Este grupo además de sus cantos destaca por especies muy pequeñas como *Anairetes parulus* "cachudito" a otras de tamaño medio como *Curaeus curaeus* "tordo", también por su vasta diversidad de itemes presas, destacando especies que explotan presas de origen animal como *Turdus falcklandii* "Zorzal" o *Xolmys pirope* "diucón" a otras de hábitos tróficos más bien granívoros (semillas) como *Carduelis barbata* "jilguero" (Couve y Vidal 2003, Jaramillo, 2003), esto de acuerdo a lo presentado en el Anexo Nº6 de la DIA - Estudio de Fauna.
Parte, obra o acción que lo genera	Construcción: Escarpe de terreno y montaje de equipamiento.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

	Operación: Ocupación de superficies por la implementación de instalaciones funcionales, además de caminos interiores.
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre

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

Tabla 5.3 Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Afectación a Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas. La CONADI a través del ORD. Nº 1333 de fecha 17 de diciembre del 2021 señala *"De acuerdo a lo antecedentes presentados por el titular en el Anexo Estudio caracterización medio humano de la Adenda, la ejecución del proyecto no interferirá en las actividades de los GHPPI identificados dentro de la comuna (A.I. Mapuche Rayen Mapu) y que se encuentra a más de 13 kilómetros de área del proyecto. Asimismo, no se identificaron personas o familias dentro del área de influencia que pertenezcan a algun grupo indígena o se identifiquen con alguno".*
Parte, obra o acción que lo genera	Operación del plantel
Fase en que se presenta	Operación

5.4. Patrimonio arqueológico

Tabla 5.4 Patrimonio arqueológico	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Pérdida de Patrimonio Arqueológico Se realizó una revisión de antecedentes bibliográficos y de la Inspección Visual Arqueológica en terreno, de acuerdo a lo señalado en el Anexo Nº9 de la Adenda Complementaria.
Parte, obra o acción que lo genera	Preparación del terreno
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	Alteración de la calidad del aire por emisión de olor. Alteración de los niveles de ruido.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	En el área de influencia se reconocen 9 receptores sensibles para determinar la interacción y el impacto del proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

	El proyecto se encuentra emplazado a unos13 km al oriente de la ciudad de Bulnes, en un terreno de 12,7 ha de superficie. El terreno corresponde a una zona rural intervenida con actividad industrial.
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.	<u>Emisiones atmosféricas</u> Respecto de las emisiones de material particulado, se adjunta en el anexo Nº4 DIA, Estudio de Estimaciones de Emisiones Atmosféricas, complementado en el Anexo Estudio Estimaciones Emisiones Atmosféricas, presentado en la Adenda, de los cuales se concluye lo siguiente: - Se observa bajo niveles de emisiones atmosféricas tanto de material particulado como de gases por combustión, por lo que se considera no afectará significativamente tanto al entorno como a la población cercana. - Las emisiones directas, es decir, las generadas al interior de la planta no sobrepasarán los límites de la propiedad hacia el exterior, por lo que no habrá molestias hacia la comunidad. - Se tomarán todas las medidas necesarias para minimizar cualquier afectación por molestias a la población, como efectos al medio ambiente producto de las emisiones atmosféricas que genere el proyecto en su etapa de operación. - Dentro del funcionamiento normal del plantel, no se han detectado que se produzcan efectos a la comunidad o al entorno inmediato producto de las emisiones atmosféricas. <u>Olor</u> Se realizaron 2 estudios el primer estudio de Olfatometría, 4119-EIO-003 realizado en el mes de diciembre de 2020 y el segundo estudio de olfatometría; Informe 4119-EIO-001_01 realizado en octubre de 2021, Anexo Nº6, adenda Complementaria - PGO\EIO. Ambos estudios abordan un análisis de comportamiento anual del plantel, evaluando las épocas tanto primavera-verano como otoño-invierno, abarcando un análisis de impacto odorante para las distintas épocas estivales. <u>A continuación, se presenta el análisis del Informe realizado en base al muestreo en octubre 2021, condición más desfavorable:</u> Se realizó una modelación de las emisiones de olor de las fuentes levantadas en terreno y el efecto de las emisiones de olor generadas por los procesos sobre la salud de la población cercana. Lo anterior acorde al artículo 11 de la Ley Nº19.300. Para el cálculo de las emisiones de olor se utilizó los resultados obtenidos de la olfatometría dinámica y las tasas de emisión de olor, de acuerdo con las especificaciones técnicas de las normas metodológicas de NCh 3386:2015 y NCh 3190:2010. El modelo de dispersión consideró el levantamiento, muestreo y análisis de las siguientes fuentes de emisión que fueron ingresadas a un dominio cuya superficie es de 50 [km] x 50 [km]. <u>Fuentes muestreadas en Área de Avícola Evita – Bulnes</u>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

Área Procesos	Punto de muestreo	Tipo de fuentes (según NCh 3386:2015 [3])	Método muestreo	Total, fuentes (ingresan a modelo Calpuff)	Coordenadas fuentes muestreadas (UTM 18H)	
					X [m] E	Y [m] S
	Tolva de Secador de Guano					
Secado de Guano	Abertura Lateral	Volumen – Natural	Sonda Directa – Sistema Vacío	1	755.865,45 [m] E	5.929.860,43 [m] S
	Portón Galpón de Guano					
	Portón	Volumen – Natural	Sonda Directa – Sistema Vacío	1	755.926,60 [m] E	5.929.859,47 [m] S
	Tolva de Guano					
	Abertura Frontal	Volumen – Natural	Sonda Directa – Sistema Vacío	1	755.898,06 [m] E	5.929.883,77 [m] S
Pabellón Postura	**Pabellones de Postura**					
	Extractor Frontal	Volumen – Forzada	Sonda Directa – Sistema Vacío	18	755.960,72 [m] E	5.930.014,07 [m] S
Fabrica Alimento	**Portón Fabrica Alimento**					
	Portón Emisión	Volumen – Natural	Sonda Directa – Sistema Vacío	1	755.919,92 [m] E	5.930.033,26 [m] S
Compostera	**Compostera Aves Muertas**					
	Cara Frontal	Volumen – Natural	Sonda Directa – Sistema Vacío	1	755.862,99 [m] E	5.930.071,99 [m] S

Fuente: Anexo Nº6, adenda Complementaria - PGO\EIO

Los resultados de la concentración de olores (ouE/m^3) modelados y registrados en cada receptor discreto, fueron comparados con el límite de inmisión, propuesto por la Norma de la agencia del medio ambiente de Inglaterra y Gales e Irlanda del norte (Technical Guidance Note IPPC H4), que establece el criterio indicativo de inmisión para este tipo de plantas, cuyo criterio de calidad de aire es de CP98-1h = **5 [ouE/m^3]** (nivel de concentración de olor que por sobre este límite pudiese ser percibidos por los diversos receptores sensibles, pudiendo generar probablemente molestia en la comunidad).

Los resultados de la modelación y el análisis de los 9 receptores sensibles indican que en las condiciones simuladas ninguno de los receptores, registran concentraciones por sobre el límite de referencia (5 [ouE/m^3]).

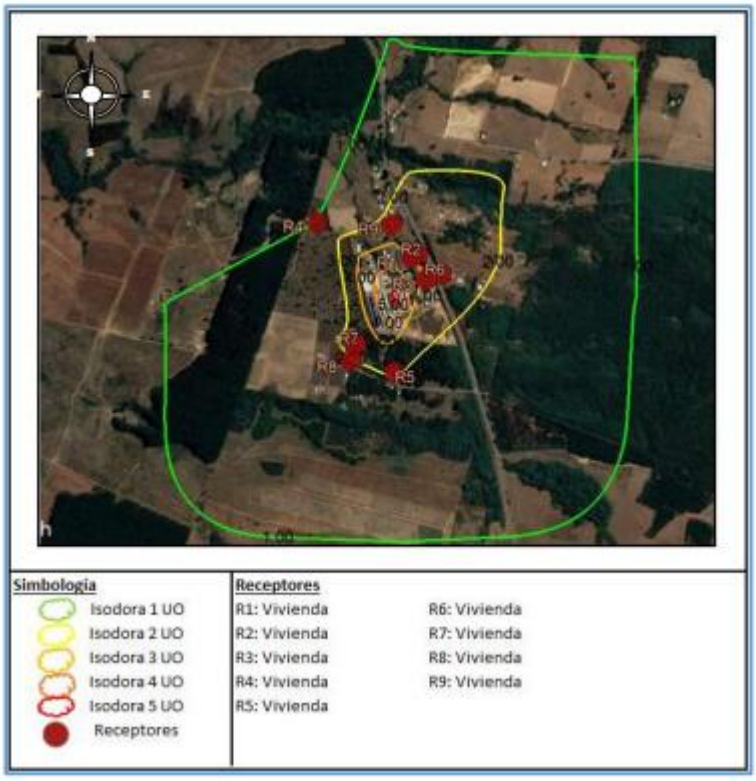
Receptores discretos para la modelación.

N°	Descripción del Receptor	Coordenadas UTM WGS-84			Concentración promedio [C_{P98-1h} = ou_E/m^3]	Límite de Inmisión [C_{P98-1h} = ou_E/m^3]
		HUSO	Este [m]	Sur [m]		
R1	Vivienda	18H	755.955,23	5.930.147,26	$1,27 \times 10^{0}$	5
R2	Vivienda		756.002,87	5.930.162,19	$1,17 \times 10^{0}$	
R3	Vivienda		756.046,05	5.930.056,99	$1,13 \times 10^{0}$	
R4	Vivienda		755.577,76	5.930.321,53	$8,70 \times 10^{-1}$	
R5	Vivienda		755.883,59	5.929.612,06	$9,47 \times 10^{-1}$	
R6	Vivienda		755.613,38	5.929.728,74	$1,00 \times 10^{0}$	
R7	Vivienda		756.104,06	5.930.091,19	$9,74 \times 10^{-1}$	
R8	Vivienda		755.877,42	5.930.299,27	$9,61 \times 10^{-1}$	
R9	Vivienda		755.894,00	5.930.267,00	$1,04 \times 10^{0}$	

Fuente: Tabla 2 – Receptores discretos para la modelación, Anexo Nº6, adenda Complementaria - PGO\EIO.

Curvas isodoras de fuentes con criterio de CP98-1h = 1 [ouE/m^3], CP98-1h = 2 [ouE/m^3], CP98-1h = 3 [ouE/m^3], CP98-1h = 4 [ouE/m^3] y CP98-1h = 5 [ouE/m^3].

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662



Fuente: Figura 2, Anexo Nº6, adenda Complementaria - PGO\EIO.

La dispersión de la pluma es radial y posee una orientación en el centro de la planta. La isodora de 1 [ouE/m^3], tiene una formación de tipo circular, con una extensión de 1.893 [m] en el eje este – oeste, y de 2.005 [m] en el eje norte – sur. La isodora de 2 [ouE/m^3] tiene una extensión de 667 [m] en el eje este – oeste y 928 [m] en el eje noreste – suroeste. La isodora de 3 [ouE/m^3] tiene una extensión de 256 [m] en el eje este – oeste y 402 [m] en el eje norte – sur. La isodora de 4 [ouE/m3] tiene una extensión de 132 [m] en el eje este – oeste y 226 [m] en el eje noroeste – sureste. La isodora de 5 [ouE/m3] tiene una extensión de 37 [m] en el eje este – oeste y 58 [m] en el eje norte – sur. "Los resultados de la modelación y el análisis de los 9 receptores indican, que ninguno de los receptores analizados registra concentraciones por sobre el límite de referencia (CP98-1h = 5 [ouE/m^3])".

De acuerdo con el estudio de impacto de olor, se puede concluir:

1. De acuerdo con el cálculo de emisiones de olor realizada, el flujo odorante de mayor emisión corresponde a las fuentes "Secador de Guano y Ventilador Norte Pabellón 1 – 9" con el 87,57%, del total de las emisiones levantadas en terreno y analizadas mediante olfatometría dinámica.
2. Los resultados de la modelación y el análisis de los 9 receptores sensibles, que están efectos a olores de la planta, indican que ninguno receptores sensibles, registran concentraciones por sobre el límite de referencia (5 [ouE/m^3]).
3. El punto de máxima concentración de olor, correspondiente a 5 [ouE/m^3], se encuentra dentro del predio del titular.
4. El área de influencia correspondiente a una isodora de concentración de 1 [ouE/m^3], posee una extensión radial de tipo circular, con una extensión de 1.893 [m] en el eje este – oeste, y de 2.005 [m] en el eje norte – sur,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

<table>
<tr><td></td><td>según la definición del SEA y en este sector se encuentran todos de los receptores analizados.
5. Para los valores referenciales indicados en la Tabla 8, los receptores de sensibilidad baja serian suave la percepción de olores, mientras que para los receptores de sensibilidad media y alta seria moderada la percepción de olores. Esto permite identificar que tan ofensivo podría ser el olor o las concentraciones de olor que llegan a los diferentes receptores y su capacidad de tolerancia y nivel de exposición de acuerdo con el percentil 98.
6. De acuerdo con las comparaciones realizadas al ciclo diario, al promedio mensual de los vientos y ciclos estacionales, y estadística para los parámetros temperatura y velocidad para la estación Purén, se puede indicar que, tanto el modelo WRF (Año 2020) como los datos reales observados (año 2020), presentan valores y patrones similares, permitiendo decir que los datos WRF se ajustan a la realidad y, en consecuencia, al ser utilizados en la modelación arrojan resultados técnicamente válidos.
Para mayores detalles pueden ser revisados en el Anexo N°6, adenda Complementaria - PGO\EIO.</td></tr>
<tr><td>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.</td><td>Para la evaluación de este punto, se efectuaron mediciones de ruido con el fin de proyectar, sobre los receptores sensibles identificados del área de influencia, los niveles de emisión sonora. Según las actividades, los resultados fueron comparados con los límites máximos establecidos por el D.S. N°38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente (MMA), los cuales no superan los valores establecidos en la normativa ambiental vigente. Mayores antecedentes se encuentran en anexo Estudio de Impacto Acústico, presentado en la Adenda.
Evaluación de Niveles proyectados Etapa de Operación diurno
<table>
<tr><th colspan="5">Evaluación de Niveles Proyectados Etapa de Operación Diurno</th></tr>
<tr><th>Punto</th><th>Nivel Proyectado dB(A)</th><th>Ruido de Fondo dB(A)</th><th>Nivel Máximo Permisible dB(A)</th><th>Cumplimiento D.S. 38/2011</th></tr>
<tr><td>1</td><td>56.9 dB(A)</td><td>48 dB(A)</td><td>58 dB(A)</td><td>Cumple</td></tr>
<tr><td>2</td><td>54.1 dB(A)</td><td>52 dB(A)</td><td>62 dB(A)</td><td>Cumple</td></tr>
<tr><td>3</td><td>56.2 dB(A)</td><td>52 dB(A)</td><td>62 dB(A)</td><td>Cumple</td></tr>
<tr><td>4</td><td>45.4 dB(A)</td><td>42 dB(A)</td><td>52 dB(A)</td><td>Cumple</td></tr>
<tr><td>5</td><td>47.4 dB(A)</td><td>42 dB(A)</td><td>52 dB(A)</td><td>Cumple</td></tr>
<tr><td>6</td><td>43.5 dB(A)</td><td>42 dB(A)</td><td>52 dB(A)</td><td>Cumple</td></tr>
<tr><td>7</td><td>55.2 dB(A)</td><td>52 dB(A)</td><td>62 dB(A)</td><td>Cumple</td></tr>
<tr><td>8</td><td>47.9 dB(A)</td><td>48 dB(A)</td><td>58 dB(A)</td><td>Cumple</td></tr>
</table>
Fuente: Tabla 9. Evaluación de Niveles proyectados Etapa de Operación diurno, anexo Estudio de Impacto Acústico, presentado en la Adenda.

Evaluación de Niveles proyectados Etapa de Operación nocturno.</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

	Evaluación de Niveles Proyectados Etapa de Operación Nocturno

Punto	Nivel Proyectado dB(A)	Ruido de Fondo dB(A)	Nivel Máximo Permisible dB(A)	Cumplimiento D.S. 38/2011
1	46.2 dB(A)	40 dB(A)	50 dB(A)	**Cumple**
2	47.3 dB(A)	48 dB(A)	50 dB(A)	**Cumple**
3	47 dB(A)	48 dB(A)	50 dB(A)	**Cumple**
4	43.9 dB(A)	38 dB(A)	48 dB(A)	**Cumple**
5	46.7 dB(A)	38 dB(A)	48 dB(A)	**Cumple**
6	43.3 dB(A)	38 dB(A)	48 dB(A)	**Cumple**
7	44.7 dB(A)	48 dB(A)	50 dB(A)	**Cumple**
8	45 dB(A)	40 dB(A)	50 dB(A)	**Cumple**

Fuente: Tabla 10. Evaluación de Niveles proyectados Etapa de Operación nocturno, anexo Estudio de Impacto Acústico, presentado en la Adenda.

Evaluación de Niveles proyectados Etapa de Construcción cierre y abandono.

Evaluación de Niveles Proyectados Etapa de Construcción, Cierre y Abandono

Punto	Nivel Proyectado dB(A)	Ruido de Fondo dB(A)	Nivel Máximo Permisible dB(A)	Cumplimiento D.S. 38/2011
1	57.6 dB(A)	48 dB(A)	58 dB(A)	**Cumple**
2	54 dB(A)	52 dB(A)	62 dB(A)	**Cumple**
3	52.6 dB(A)	52 dB(A)	62 dB(A)	**Cumple**
4	37.9 dB(A)	42 dB(A)	52 dB(A)	**Cumple**
5	45.7 dB(A)	42 dB(A)	52 dB(A)	**Cumple**
6	41.3 dB(A)	42 dB(A)	52 dB(A)	**Cumple**
7	49.1 dB(A)	52 dB(A)	62 dB(A)	**Cumple**
8	44.4 dB(A)	48 dB(A)	58 dB(A)	**Cumple**

Fuente: Tabla 11. Evaluación de Niveles proyectados Etapa de Construcción cierre y abandono., anexo Estudio de Impacto Acústico, presentado en la Adenda.

c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	Respecto de las emisiones de material particulado, estás no superan la normativa ambiental vigente como se indica en el anexo Nº4 DIA, Estudio de Estimaciones de Emisiones Atmosféricas, complementado en el Anexo Estudio Estimaciones Emisiones Atmosféricas, presentado en la Adenda. Respecto de las emisiones de olor, ningún receptor supera el límite de inmisión establecido de 5 [ouE/m^3], por lo que no se supera la normativa ambiental vigente como se indica en Anexo Nº6, adenda Complementaria - PGO\EIO. No se generarán riesgos a la salud de la población, por la emisión de contaminantes sobre recursos naturales renovables, no existiendo descargas a cursos de agua. La generación de residuos industriales líquidos es la actividad de lavado de huevos que se generan en la etapa de operación. Como se mencionó, estos serán manejados a través de un sistema de tratamiento mediante fosa séptica exclusiva. Se estima en máximo 500 l/día, lo que significa una generación de 0,006 l/s.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

	La disposición final será por medio de pozos absorbentes exclusivos del sistema de acuerdo a lo indicado en el proyecto "ET Sistema de Aguas Lavado de Huevos" que se presenta en Anexo Nº4. El sistema de tratamiento permitirá obtener un efluente cuyas aguas tratadas serán infiltradas en el terreno cuya calidad del efluente se respalda con el Informe de Análisis Hidrolab Nº85308-1-2022_0 - Aguas Lavado de Huevos - Informe Análisis – Muestreo, de la Adenda Complementaria. El estudio del proyecto del Sistema de Aguas de Lavado de Huevos (Anexo Nº4 - E.T. Sistema Aguas de Lavado Huevos, adenda Complementaria) incluyó el cálculo de drenes para evitar saturación del suelo y afloramientos de agua por sobre todo en épocas de precipitaciones abundantes. Dicho estudio cuenta con especificaciones técnicas, descripción del proceso. plano de emplazamiento, localización del sistema de agua de lavado de huevos, memoria de diseño, plan de contingencia y manejo de lodos. Se anexan, además, registro de derechos de agua, fosa instalada e Informe de absorción. La no afectación a las aguas superficiales y al acuífero en las etapas del proyecto, se sustenta en los siguientes aspectos: a) Todas las zonas de producción, caminos e instalaciones del plantel se construyeron sobre losas de hormigón H25, generando con ello una protección de los suelos, aguas superficiales y aguas subterráneas. b) Los Pabellones, bodegas, fábrica de alimentación, bunker, secador entre otros, se encuentran cuidadosamente construidos sobe losas de concreto, cierre en sus costados y techumbre en zinc. Esto asegura que las aguas lluvias no entren en contacto con la actividad de producción asegurando calidad de las aguas lluvias, por tanto, superficiales y subterráneas del acuífero. c) En el área de compostaje no existe escurrimiento de líquidos dado que es una instalación estanca. Este proceso no constituye un riesgo de contaminación de las aguas subterráneas debido a que la compostera está construida con piso de hormigos H25 (con pendiente 2% contraria al acceso), parades de hormigón H25 y techo de Zinc, confinando con ello el material a compostar. De esta manera se explica que la compostera cuenta con instalaciones y manejo apropiado que aseguran la no contaminación de las aguas subterráneas. Indicar, además, que no existen drenes ni contenedores que se puedan rebalsar. La losa de Hormigón H25 junto al manejo con capas adecuadas de material secante como el aserrín, sumado al sellado de las instalaciones y cobertura mediante techumbre de zinc, asegura que no ingresen aguas lluvias y por tanto que no exista contacto y contaminación de estas aguas. Igual situación ocurre con las aguas superficiales y subterráneas, pues el proceso se realiza sobre losas de cemento y no sobre suelo desnudo, no existiendo interacción entre la compostera, el material a compostar y el suelo o aguas subterráneas. d) Los residuos líquidos generado por el proceso de lavado de huevos se estiman en 0,006l/s y serán tratados mediante una fosa séptica exclusiva con sistema de drenes exclusivos para esta actividad. No existe descarga de efluentes a cuerpos de aguas superficiales y las aguas tratadas del proceso de lavado de huevos serán dispuestas mediante infiltración cuya caracterización analítica determinó que no clasifica como Fuente Emisora.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

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.	Dados los antecedentes entregados respecto al manejo de residuos, no se genera impacto significativo sobre recursos naturales. Respecto a la generación de olores la exposición a contaminantes por el manejo de GAP y de mortalidad es baja debido principalmente a la ubicación de las áreas de tratamiento, alejadas de receptores y de recursos renovables de uso por la población cercana. Respecto a los residuos sólidos orgánicos éstos se manejan de tal forma que no generan un impacto significativo sobre el suelo, agua y aire debido a lo siguiente: el área de tratamiento de mortalidad se realiza sobre radier, con cierre perimetral sólido y se encuentra alejado de cursos o captaciones de agua; el área de GAP no se realiza sobre áreas inundables o zonas de afloramientos de agua, se alejado de viviendas y cursos o captaciones de agua.

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

Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	Cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua Cambio en el régimen de recarga y descarga del acuífero y calidad de las aguas subterráneas.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	No se identificaron
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	El proyecto no presenta la pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes. Según se ha indicado el Área donde se emplaza el Proyecto, corresponde a una zona rural intervenida con actividad industrial. Respecto de la capacidad para sustentar biodiversidad, como se indica en el Anexo Nº6 - Estudio de Fauna y Anexo Nº7- Estudio Flora y Vegetación de la DIA., el área afecta a la operación de la planta se encuentra sin especies vegetales, condición que refleja un grado importante de intervención antrópica en el área.
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	El área del emplazamiento del plantel evidencia una intervención antrópica importante. Si bien es cierto, la intervención sobre la superficie del suelo donde se instaló el proyecto es permanente, el análisis de la diversidad biológica y la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación permite señalar que no se genera o presentan efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire. Se adjunta Anexo Nº6 - Estudio de Fauna y Anexo Nº7- Estudio Flora y Vegetación de la DIA.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	*Suelo* En el Informe prospección de suelo mediante calicata (Anexo Nº8 - PAS 160/Calicata, adenda complementaria), se entregan las estratigrafías en detalle para cada calicata realizada. Del análisis de los datos estratigráficos de deduce que, según la Pauta para estudio de suelos (SAG, 2011) punto 2.2.1, la textura del sitio de emplazamiento del proyecto se clasifica como fina. Del análisis del conjunto de antecedentes presentados se concluye que la Capacidad de Uso del Suelo en el sitio de emplazamiento del proyecto corresponde a CLASE II. *Agua superficial* Si es que hay cercanía del proyecto con cauces naturales es con el río Larqui que se encuentra a una distancia considerable de unos 420 m. Esta distancia hace que las aguas lluvias del proyecto no lleguen a este u otro curso de agua superficial que se encuentra aún más distante que es el Estero Meco a unos 1850 m. Esta condición natural genera que el proyecto no genere impacto alguno sobre cursos de aguas superficial. Las aguas de lavado de huevos catalogadas como residuos líquidos, es tratada mediante una fosa séptica exclusiva y sistema de infiltración exclusivo (Anexo Nº4 - ET Sistema Aguas Lavado de Huevos, de adenda Complementaria). Sin embargo, es importante dimensionar la generación de estas aguas de lavado las cuales se estiman en un volumen máximo de 500 litros/día, lo que se traduce en un volumen menor a 0,006 l/s. Este volumen no generará impacto alguno en el acuífero, siendo la condición normal que estos flujos quedan retenidos en el estrato superior del suelo. Por lo anterior, el proyecto no descarga efluentes a cuerpos de agua superficial. *Agua subterránea* Todas las instalaciones del plantel cuentan con losas de hormigón donde se realizan las actividades avícolas. Esto ha generado que no exista derrames sobre el suelo desnudo. Sin embargo, se describe la profundidad de la napa freática, prospecciones y estratigrafía asociada realizadas (Anexo Nº2 - Documentos Generales/ Profundidad Napa Freática – Prospecciones, de la adenda Complementaria). El nivel de la napa freática se encuentra a más de 11 metros de profundidad en un sector del plantel y a más de 21 metros en área anexa. Lo anterior coincide con el estudio hidrológico e hidrogeológico donde establece que el estado del acuífero respecto del proyecto se encuentra a un nivel freático entre 8 a 10 m para el sector y en franco descenso dado el escenario de escasez que implicó una sobreexplotación del acuífero. De las calicatas realizadas, no fue encontrada agua subterránea en ninguno de los puntos muestreados, concluyendo que no existe agua en los primeros metros de profundidad. En el Informe prospección de suelo mediante calicata (Anexo Nº8 - PAS 160/ Calicata OT 0517 (Soc. AvícolaAvícola Evita Ltda.) de la adenda complementaria), se entregan las estratigrafías en detalle de las observaciones para cada calicata realizada. El proyecto cuenta con derechos de agua subterráneas en régimen permanente y continuo en la coordenada 18H; N 5930015, E 755951. La calidad de este recurso se determina con un análisis microbiológico que se

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

	presenta a continuación y se adjunta en Anexo Nº2, de la adenda Complementaria-Documentos Generales; Análisis de Aguas Subterráneas. Como medio de verificación, se realiza anualmente un análisis microbiológico de aguas subterráneas los que estarán disponibles ante fiscalizaciones.
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 se emplaza en una zona que no está regulada por normativa secundaria de calidad vigente. Por lo tanto, no existe referencia para comparar las concentraciones de residuos líquidos u olores con este tipo de regulación ambiental.
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.	El proyecto genera emisiones de ruido temporales, especialmente en horario diurno, y los niveles no superan los decibeles de afectación a fauna nativa asociada.
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	Durante la vida útil del proyecto y en cada una de sus fases, se contempla la generación de residuos sólidos domiciliarios, los que serán dispuestos en contenedores identificados en los distintos puntos al interior del recinto, los que serán trasladados a un punto de recolección municipal y/o sitio autorizado. Para los residuos sólidos no peligrosos y residuos sólidos peligrosos, estos serán almacenados temporalmente en sitios autorizados sanitariamente y dispuestos de acuerdo a la normativa vigente. Los detalles de su manejo se indican en los respectivos Permisos Ambientales Sectoriales N°140 y Nº142. Para complementar, se presenta un plan de contingencias y emergencias el que considera medidas preventivas y correctivas ante eventuales derrames.
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	g.1. El proyecto no contempla la intervención de aguas subterráneas que contengan fósiles. g.2. El proyecto no contempla la intervención de cuerpos de agua que generen fluctuaciones de niveles

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

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.	g.3. El proyecto no contempla la intervención de vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. El proyecto no contempla la intervención de áreas o zonas de humedales, estuarios y/o turberas que puedan ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. El proyecto no contempla la modificación de un glaciar o ser susceptible de esto.
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 de ningún tipo.

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	Alteración de los sistemas de vida y costumbre de los grupos humanos por emisión de olor.
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	Se justifica delimitar como área de influencia directa la cual posee una extensión radial de tipo irregular. De esta manera es que se reconocen 9 receptores sensibles para determinar la interacción y el impacto del proyecto. El proyecto se encuentra emplazado a aproximadamente 13 km al oriente de la ciudad de Bulnes, en un terreno de 12,7 ha de superficie aproximada. El terreno corresponde a una zona rural intervenida con actividad industrial.
Reasentamiento de comunidades humanas	El proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	El proyecto no interviene, usa o restringe el acceso de los recursos naturales que se utilicen como sustento económico o para cualquier otro uso tradicional por parte de los grupos humanos ubicados en el área de emplazamiento y entorno del proyecto. En el sector de emplazamiento del proyecto, no existen grupos humanos, pues el proyecto se emplaza en un terreno de propiedad de la empresa que no posee en la actualidad un uso de interés y aprovechamiento real para la comunidad, por el contrario, el proyecto entrega una oportunidad de trabajo para los grupos sociales aledaños.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	Se presenta en Anexo Nº5 - Informe de Flujo Vial, de la adenda complementaria, la descripción y análisis de los flujos y los movimientos viales existentes en el área de influencia del proyecto. Del estudio se concluye que el aumento en el tránsito de los vehículos por aporte de las acciones que considera el proyecto es bajo en comparación a la situación sin proyecto analizado en la tabla 5 y tabla 6 del estudio. De la tabla 5 del estudio, considera el Tránsito medio diario anual de Estación N°242 que considera Ruta N-59-Q y considera las rutas N-637 y N-655 que se tiene considerado flujo, en este sentido se considera un aumento del flujo en un 0,34%. Lo anterior considera un flujo desfavorable en que se considera un tránsito diario al mismo tiempo de todos los vehículos descritos, lo cual para efectos de la operación del proyecto no sucede continuamente. De la Tabla 6, al sensibilizar la información entregada por la estación N°242 considerando los tramos utilizados, se tiene un aumento del flujo de un 1,34%. Lo anterior también considera un flujo desfavorable en que se considera un tránsito diario al mismo tiempo de todos los vehículos descritos, lo cual para efectos de la operación del proyecto no sucede continuamente. La principal ruta de acceso al proyecto corresponde la Ruta N-59-Q ubicada en la comuna de Bulnes, dentro del tramo entre Chillán Viejo con el Cruce de la ruta N-655 (camino a San Ignacio). Es un tramo de 14 km y posee un flujo de tránsito moderado y las condiciones de la calzada permiten buena visibilidad de adelantamiento, considerando que la circulación de vehículos pesado se realiza a bajas velocidades. De esta manera, el tránsito de Vehículos livianos y pesados no supone un aumento significativo en los tiempos de desplazamiento por las rutas principales de acceso al proyecto.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	No contempla la alteración o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica, al contrario, el proyecto crea y satisface necesidades para los grupos sociales aledaños.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los	El proyecto no dificultará o impedirá el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo debido a su ubicación, puesto que el proyecto no afecta el desarrollo actual de vida de la población, ya que su emplazamiento se realiza en un terreno de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	propiedad de la empresa que no posee en la actualidad un uso de interés y aprovechamiento real para la comunidad, por el contrario, el proyecto entrega una oportunidad de trabajo para los grupos sociales aledaños.
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.	En el área de influencia del Proyecto no existen grupos humanos protegidos.

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

Tabla 6.4 Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental	No se identificaron
Existencia de poblaciones protegidas	En el área de influencia del Proyecto no existen grupos humanos protegidos.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	En el área de influencia del Proyecto no se identifican áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	En el área de influencia del Proyecto no existen grupos humanos protegidos.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	El área donde se emplazará el proyecto, incluyendo sus obras y acciones, en cualquiera de sus fases, no se localiza en o próxima a poblaciones recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectadas, así como no afectará el valor ambiental del territorio.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

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

Tabla 6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	No se identificaron
Existencia de valor turístico	El área de influencia no presenta valor turístico
Existencia de valor paisajístico	El área de influencia no presenta valor paisajístico
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	El proyecto no obstruirá la visibilidad, en duración o magnitud, debido a que no corresponde a una zona con valor paisajístico.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	El proyecto no altera atributos de zonas de valor paisajístico, ya que el lugar no cuenta con elementos de interés visual y mantiene un grado de intervención antrópica de tipo agrícola y ganadera.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	El sector donde se emplaza el proyecto no constituye un destino turístico o ruta que confluya en un atractivo turístico.

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

Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	No se identificaron
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	En el Anexo Nº9, Adenda Complementaria, Arqueología, se adjunta la caracterización sobre Patrimonio Cultural, la cual considero una inspección superficial arqueológica. Considerando los resultados de la revisión de antecedentes bibliográficos y de la Inspección Visual Arqueológica en terreno, se establece lo siguiente: 1. La revisión bibliográfica sobre diversas fuentes consultadas da cuenta de la ausencia de sitios arqueológicos, monumentos históricos y monumentos públicos dentro del área de influencia del proyecto. 2. A este respecto, se puede decir que los hallazgos más cercanos corresponden a aquellos ubicados a unos 4,4 km aproximadamente, por lo que la ejecución del proyecto no afectaría a esta componente ambiental.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

	3. El área de estudio presenta instalaciones de diferentes tipos y también sectores que no pudieron ser inspeccionados, ya sea por presencia de vegetación o acopio de materiales. 4. El sector inspeccionado presenta una matriz de origen fluvialfluvial, con una buena accesibilidad y visibilidad. 5. Se pudo constatar la presencia de una zanja perimetral, la que se pudo observar en sus perfiles y sedimentos removidos, sin registrarse presencia de materiales culturales de interés patrimonial. 6. A pesar de todo esto, se pudo realizar una cobertura cercana al 100% en los sectores no intervenidos. 7. La inspección realizada no dio cuenta de la presencia de materiales culturales de interés patrimonial.
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	En el lugar donde se ubica el proyecto y en los terrenos circundantes al plantel no existe ningún monumento nacional definido por la ley N° 17.288, lo cual fue descrito por la prospección arqueológica realizada en el emplazamiento del proyecto.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	En el lugar donde se ubica el proyecto y en los terrenos circundantes no existe ningún elemento perteneciente al patrimonio cultural, según prospección arqueológica realizada.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	El proyecto no contempla la afectación de sitios con importancia cultural ya que no existen comunidades cercanas que utilicen los terrenos para realización de actividades culturales.

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

No fueron utilizadas metodologías no convencionales en la evaluación de impactos.

8. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

8.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias

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

8.1.1 Riesgo o contingencia incendio

Tabla 0 Riesgo incendio	
Riesgo o contingencia	Riesgo incendio
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En todas las instalaciones emplazadas en la superficie de la propiedad del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	En caso de incendio, como medida preventiva, se dispondrá de extintores en cantidad suficiente según lo establecido en el D.S. N°594/99 MINSAL, y según las características del fuego que se desea extinguir. Los extintores serán instalados en lugares accesibles y bien señalizados. Contarán con un sistema de mantención preventiva y se capacitará a todo el personal para su uso correcto. Se tendrá implementado un equipo de emergencia.
Forma de control y seguimiento	Informe que dé cuenta del número de extintores y vigencia de la carga. Documento que acredite capacitación en esta materia, y conformación del equipo de emergencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo Nº3 - Plan de Contingencia y Emergencias Actualizado de la adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de producirse un incendio, se utilizarán los extintores existentes en la instalación, como primera acción para controlar amago. En caso de no ser posible amagar con los extintores, se procederá a dar aviso a los organismos de emergencia. El equipo de emergencia y dirigirá personalmente las actividades de extinción, teniendo atribuciones absolutas para disponer de todos los medios y equipos que posee el proyecto. Actuar con calma y seguridad. Evacuar en forma ordenada. Se tendrá a mano el listado de los teléfonos de emergencia de los directivos del proyecto, así como también como las instituciones o entidades a recurrir en caso de Emergencia. En el caso de detectar un principio de incendio, se deberán iniciar las operaciones necesarias para la contención y extinción del incendio, utilizando los medios disponibles según sea el tipo de fuego. En forma simultánea se llamará al Cuerpo de Bomberos. Hasta la llegada de Bomberos se seguirá atacando el fuego con todos los elementos a su alcance procurando contener su avance. Una vez dado el aviso a Bomberos, se abrirán las puertas de acceso al proyecto para facilitar la entrada de los mismos, tomando todas las precauciones. En el caso que ocurra un incendio y afecte a la Bodega de Residuos Peligrosos, las acciones a seguir serán las siguientes: Se dará aviso al personal supervisor y luego combatir el incendio con los medios que disponga. El personal supervisor será el encargado de dar la señal de alarma y las comunicaciones, coordinar las acciones para el control del fuego e informar a Bomberos acerca del incendio, en caso que la gravedad del mismo así lo amerita. Una vez que el incendio haya sido controlado, se realizará la recolección de los residuos generados los cuales serán

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

	almacenados y dispuestos de acuerdo a sus características de peligrosidad.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez generado el evento, se activará el presente plan, y posterior a las acciones para el control de éste, se dará aviso a la SMA
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo Nº3 - Plan de Contingencia y Emergencias Actualizado de la adenda Complementaria.

8.1.2 Riesgo o contingencia sismo

Tabla 0 Riesgo sismo	
Riesgo o contingencia	Riesgo sismo
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En todas las instalaciones emplazadas en la superficie de la propiedad del proyecto
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	Se contará con equipo de emergencia y zonas seguras definidas y en conocimiento de todos los trabajadores.
Forma de control y seguimiento	Formalización de equipo de emergencia y definición de zonas seguras.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo Nº3 - Plan de Contingencia y Emergencias Actualizado de la adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Las acciones que se deben realizar, en el minuto que se genere un movimiento sísmico son: • Permanecer en su lugar de trabajo. • Si continúa el movimiento, diríjase a la zona de seguridad. • Espere instrucciones del Jefe de Turno. • Cada encargado de evacuación debe dar las instrucciones en forma clara y precisa. • La evacuación se llevará a cabo desde la zona afectada y luego a las demás zonas de las instalaciones, para seguir de acuerdo a la planificación efectuada y las condiciones presentes en ese momento • Los encargados de la evacuación deben preocuparse que los grupos se mantengan juntos hasta la llegada a la zona de seguridad.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez generado el evento, se activará el presente plan, y posterior a las acciones para el control de éste, se dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo Nº3 - Plan de Contingencia y Emergencias Actualizado de la adenda Complementaria.

8.1.3 Riesgo o contingencia Falla de Equipos

Tabla 0 Riesgo Falla de Equipos	
Riesgo o contingencia	Riesgo Falla de Equipos
Fase del proyecto a la que aplica	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En todas las instalaciones y equipos emplazadas en la superficie de la propiedad del proyecto
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	Se realizarán mantenciones periódicas preventivas y programadas a todos los equipos del plantel. Se mantendrá un registro de todas las mantenciones. En caso de falla estructural de equipos o piezas: Se deberá elaborar un Plan de Mejora a la situación y se entregar los recursos necesarios para mantener controlada la situación, hasta la solución definitiva
Forma de control y seguimiento	Registro de mantenciones.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo Nº3 - Plan de Contingencia y Emergencias Actualizado de la adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Ante una falla de equipo, se detendrá la actividad de manera inmediata, hasta que se supere la emergencia. Se contará con equipos o repuestos disponibles para su reemplazo o reparación y mantención. En caso de no contar con equipo o repuestos de reemplazo, se realizará la compra inmediata del equipo o repuesto. Se realizará la limpieza correspondiente de la zona afectada. En caso de falla estructural de equipos o piezas: Se detendrán las actividades relacionadas, hasta que el equipo de mantención subsane la situación. Se realizará la limpieza correspondiente en la zona afectada.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez generado el evento, se activará el presente plan, y posterior a las acciones para el control de éste, se dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo Nº3 - Plan de Contingencia y Emergencias Actualizado de la adenda Complementaria.

8.1.4 Riesgo o contingencia Falla secador de guano

Tabla 0 Riesgo Falla secador de guano	
Riesgo o contingencia	Riesgo falla secador de guano
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En todas las instalaciones y equipos emplazadas en la superficie de la propiedad del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	Se cuenta con personal interno calificado en mantención preventiva y correctiva. Se realizan mantenciones periódicas preventivas. Se mantendrá un registro de todas las mantenciones. Se mantiene stock de repuestos tanto de piezas y motores. El equipo viene con asistencia remota en software, de parte del fabricante
Forma de control y seguimiento	Registro de mantenciones
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo Nº3 - Plan de Contingencia y Emergencias Actualizado de la adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de: Falla mecánica; Se detiene el proceso de secado, hasta superar la emergencia. El equipo técnico calificado, realiza levantamiento del problema, se remplazan las piezas, partes o equipos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

	que dan origen a la situación, para dar solución temprano al evento. Las piezas, partes y motores se encuentran en el mercado local. De no existir en Chile, se evalúa si puede ser reparado o se solicita al fabricante. Falla procedimientos de uso del secador, Se detiene el proceso de secado hasta superar la emergencia, se capacitará al encargado del proceso secado y se realizará seguimiento continuo al proceso, hasta asegurar correcto funcionamiento. De ser necesario se solicita apoyo al fabricante del equipo. Falla eléctrica, se cuenta con profesional capacitado y certificado en mantención técnica eléctrica. Falla Software, se cuenta con asistencia remota.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez generado el evento, se activará el presente plan, y posterior a las acciones para el control de éste, se dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo Nº3 - Plan de Contingencia y Emergencias Actualizado de la adenda Complementaria.

8.1.5 Riesgo o contingencia Mortalidad masiva de aves

Tabla 0 Riesgo Mortalidad masiva de aves	
Riesgo o contingencia	Riesgo Mortalidad masiva de aves
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En todas las instalaciones y equipos emplazadas en la superficie de la propiedad del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	Para controlar la salud de las aves, se cuenta con profesional médico veterinario y la utilización de todos los insumos necesarios para el control de enfermedades. Además, se cuenta con un Plan de Bioseguridad. Además, se contempla medidas en los galpones (ventilación y temperatura) y control de visitas a plantel.
Forma de control y seguimiento	Registro de visitas e insumos utilizados
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo Nº3 - Plan de Contingencia y Emergencias Actualizado de la adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de producirse muerte de aves superior a lo normal, se avisará al profesional médico veterinario para evaluar las posibles causas. Las aves muertas serán derivadas a compostera existente. En caso de superar capacidad de compostera, se procederá a trasladar en el menor tiempo posible, a lugar de disposición final autorizado.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez generado el evento, se activará el presente plan, y posterior a las acciones para el control de éste, se dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo Nº3 - Plan de Contingencia y Emergencias Actualizado de la adenda Complementaria.

8.1.6 Riesgo o contingencia Derrame de materiales

Tabla 0 Riesgo Derrame de materiales

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

Riesgo o contingencia	Riesgo Derrame de materiales
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En todas las instalaciones y equipos emplazadas en la superficie de la propiedad del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	Se cuenta con instalaciones apropiadas para el almacenamiento de residuos peligrosos y no peligrosos, así como en la compostera de aves muertas. El guano es retirado periódicamente y es transportado por vehículos autorizados.
Forma de control y seguimiento	Registro de visitas e insumos utilizados
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo Nº3 - Plan de Contingencia y Emergencias Actualizado de la adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En el caso de derrames menores, se procederá a buscar elementos de contención (barreras de contención) para luego limpiar la zona afectada desde las orillas hacia el centro. Se utilizarán recipientes para almacenar los residuos peligrosos, se almacenarán y rotularán según clasificación indicada. Finalmente serán transportados y dispuestos por una empresa autorizada para estos efectos. En el caso de derrames de residuos y debido a que los residuos se almacenarán en tambores estándar de 200 litros, se espera este volumen como la mayor cantidad de residuos en fase líquida susceptibles de ser derramados. Este tipo de derrames puede ser catalogado como menor y en caso de ocurrencia, el residuo peligroso será rápidamente confinado usando arena u otro material absorbente de modo que el área a contaminar sea la mínima. En caso de un apozamiento o acumulación de residuos dentro de la Bodega, el personal equipado con los implementos de protección personal adecuados deberá intervenir para recuperar de inmediato los residuos derramados por medios manuales, mecánicos o con material absorbente, evitando de esta forma la filtración a través del suelo en los casos que el derrame ocurra sobre suelo sin protección. Los residuos recolectados y el material utilizado para absorber, se dispondrán en recipientes adecuados para su almacenamiento y disposición como residuo peligroso. Los contenedores serán rotulados indicando el tipo de residuo contenido, la cantidad y la fecha de almacenamiento. En el caso que el derrame sea mayor y sobrepase las instalaciones destinadas a su control, en especial si afecta a caminos, suelos o cursos de agua, el Jefe de Planta elaborará un informe de contingencia que incluya, a lo menos, la siguiente información: • Identificación, razón social de la empresa, nombre y teléfono del representante legal. • Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la(s) sustancia(s), área de influencia, duración y magnitud del evento, impactos ambientales evidenciados. • Detalle de las acciones y medidas de mitigación (control) aplicadas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

	• Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y, resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. Además, se deberá: • Informar de inmediato al Gerente de Planta y al Jefe de Turno. • Despejar la zona donde ocurrió el derrame y apartar a los operarios. • Con vestimenta de seguridad, evaluar que tan grave esta situación. • Proceder a recoger el contenido con ayuda de materiales idóneos para este fin
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez generado el evento, se activará el presente plan, y posterior a las acciones para el control de éste, se dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo Nº3 - Plan de Contingencia y Emergencias Actualizado de la adenda Complementaria.

8.1.7 Riesgo o contingencia Derrame de guano

Tabla 0 Riesgo Derrame de guano	
Riesgo o contingencia	Riesgo Derramo de Guano
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En todas las instalaciones y equipos emplazadas en la superficie de la propiedad del proyecto
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	En caso de derrame de guano en proceso, se facilitarán de manera inmediata los recursos necesarios, para recoger el guano caído. En caso de derrame de guano en transporte en batea en el plantel, Se facilitará de manera inmediata los recursos necesarios. En caso de derrame de guano en transporte externo en batea fuera del plantel, Se facilitará de manera inmediata los recursos necesarios
Forma de control y seguimiento	Registro de visitas e insumos utilizados
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo Nº3 - Plan de Contingencia y Emergencias Actualizado de la adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de derrame de guano en proceso, se asignará y enviará equipo de apoyo de trabajadores, herramientas y maquinarias necesarias para realizar las limpiezas correspondientes del área afectada. En caso de derrame de guano en transporte en batea en el plantel, se asignará equipos de trabajadores y maquinarias para realizar las limpiezas correspondientes del área afectada. Se deben analizar los motivos y corregir en base a medidas o reforzar las capacitaciones. En caso de derrame de guano en transporte externo en batea fuera del plantel, se asignará y enviará equipo de apoyo de trabajadores, herramientas y maquinarias necesarias para realizar las limpiezas correspondientes del área afectada. Se dará aviso inmediato a carabineros de Chile, para controlar situación vial y por seguridad de los trabajadores. Se deben analizar los motivos y corregir en base a medidas o reforzar las capacitaciones.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez generado el evento, se activará el presente plan, y posterior a las acciones para el control de éste, se dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo Nº3 - Plan de Contingencia y Emergencias Actualizado de la adenda Complementaria.

8.1.8 Riesgo o contingencia Operación sistema de tratamiento aguas servidas y sistema de tratamiento de residuos industriales líquidos

Tabla 0 Riesgo Operación sistema de tratamiento aguas servidas y sistema de tratamiento de residuos industriales líquidos	
Riesgo o contingencia	Riesgo Operación sistema de tratamiento aguas servidas y sistema de tratamiento de residuos industriales líquidos
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En todas las instalaciones y equipos emplazadas en la superficie de la propiedad del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	Se cuenta con sistema autorizado y diseñado de acuerdo a la dotación del plantel. Se contará con un protocolo de revisión de fosa y sistema de infiltración
Forma de control y seguimiento	Registro de visitas e insumos utilizados
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo Nº3 - Plan de Contingencia y Emergencias Actualizado de la adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Ante situaciones de emergencia se disminuirá gradualmente los caudales de descarga, mediante la cooperación de los funcionarios, el cual será evaluado dependiendo de la gravedad del evento. El jefe de turno procederá a dar aviso al Gerente de operaciones para coordinar la reparación. De forma inmediata se procederá a la acumulación de las aguas residuales. El Jefe de Turno registrará las causas de la contingencia e informará sobre las acciones tomadas a Gerencia. En el mismo sentido, deberá registrar el tiempo que estuvo detenido el equipo antes de reiniciar su operación normal. El Gerente de Operaciones deberá informar el evento a la empresa proveedora del servicio, vía telefónica, quien deberá enviar personal experto si amerita la falla. En el caso que la falla del sistema de tratamiento se solucionará en un tiempo menor a 24 horas, el jefe de turno procederá a dar la instrucción de dar inicio de operación de la planta. Después de la emergencia se inspeccionarán las partes del sistema de tratamiento, poniendo especial énfasis en la filtración del sistema. En caso de daños, se procederá a la reparación o remplazo en función de la magnitud de los daños detectados.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez generado el evento, se activará el presente plan, y posterior a las acciones para el control de éste, se dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo Nº3 - Plan de Contingencia y Emergencias Actualizado de la adenda Complementaria.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

8.1.9 Riesgo o contingencia Olores

Tabla 0 Riesgo Olores	
Riesgo o contingencia	Riesgo Olores
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En todas las instalaciones y equipos emplazadas en la superficie de la propiedad del proyecto
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	La emisión de olores se podría producir principalmente por el manejo de residuos, guano, aves muertas y sistema de tratamiento de aguas servidas. *Para los residuos, todos serán almacenados en contenedores con tapa y trasladados a sitio de disposición final autorizado. *Para el guano generado, este se controla el retiro periódico de los galpones. Este se comercializa fresco o Secado de Guano (almacenado en lugar adecuado para su fin). *Las aves muertas son retiradas y registradas periódicamente de los pabellones y son dispuestas en la compostera habilitada para tal fin. *El sistema de aguas servidas se encuentra autorizado y se realiza inspección de fosas y sistemas de drenaje. Además, su diseño y ejecución contempla la dotación del plantel.
Forma de control y seguimiento	Registro de visitas e insumos utilizados
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo Nº3 - Plan de Contingencia y Emergencias Actualizado de la adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Para el caso de olores molestos generado por: *Residuos, se evaluará el motivo de emisión de olores y de ser posible se corregirá de inmediato, caso contrario estos serán contenidos y retirados con destino a sitio de disposición final autorizado. *Olores generados del guano, dependiendo de la ubicación del guano que esté generando el problema, que puede ser en: - Si el problema es en el Galpón de Aves se verificará las condiciones dentro del galpón como la humedad y limpieza. El guano se retirará inmediatamente y se corregirá la fuente del problema. - Transversal de guano, si hay una falla mecánica, será resuelta inmediatamente, de existir derrame de guano, este será recogido y se devolverá al proceso. - Derrame de guano a piso por proceso, se detendrá la faena, se recogerá íntegramente, se devolverá al proceso y se corregirá la falla que está causando el problema. - Derrame de guano en caminos internos, si es necesario se detendrá la faena, se recogerá íntegramente, se devolverá al proceso y se corregirá la falla que está causando el problema. - Derrame de guano en caminos externos por transportista externo, se destinarán todos los recursos necesarios para contener y solucionar el problema causado, incluyendo la recolección del guano y lavado de la zona. -Acopio en bodega de guano seco, de existir proliferación de olores en la bodega de guano seco, se verificará humedad del guano seco. De existir humedad en el guano, se paralizará el proceso de secado, hasta detectar la causa. Si corresponde al proceso de secado, se dispondrán los recursos necesarios para la solución del problema. Si Corresponde a infraestructura, se dispondrán los recursos necesarios en reparación. Una vez superado el problema, se retomará la actividad de secado.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

	*Aves muertas en la compostera, se analizará la operación, se corregirá las prácticas erróneas con capacitación y/o amonestaciones y se dará solución inmediata del problema. De esta manera se evaluará la situación. -Si se puede solucionar el problema con un manejo correctivo se corrige inmediatamente, además se evaluará el procedimiento y se capacitará al encargado. -Caso contrario, se debe disponer de las aves muertas, fuera de las instalaciones destinándolas a un lugar autorizado hasta superar la emergencia, trasladando en contenedores con tapa este compost en proceso de gallina. *Aguas Servidas, se procederá a su evaluación. De ser posible se dará solución inmediata, caso contrario, se realizará una inmediata limpieza de fosas, mediante Servicio de Limpieza de Fosas autorizado
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez generado el evento, se activará el presente plan, y posterior a las acciones para el control de éste, se dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo Nº3 - Plan de Contingencia y Emergencias Actualizado de la adenda Complementaria.

9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

9.1. Normas de carácter general

9.1.1. Constitución Política de la República D.S. N°100/2005 Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

Tabla: Constitución Política de la República D.S. N°100/2005 Ministerio Secretaría General de la Presidencia	
Componente/materia:	Normativa de carácter general.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Conforme lo establecido en la Carta Fundamental, el Titular del Proyecto debe desarrollar su actividad económica dando cumplimiento a la normativa que le resulta aplicable, así como a las limitaciones y condiciones que las normas imponen para la ejecución del Proyecto y la protección del medio ambiente. Específicamente dando cumplimiento la Ley N°19.300, que es precisamente la normativa que da cuerpo a la garantía constitucional del artículo 19, N°8. Esto mediante la presentación de la DIA al Sistema de Evaluación Ambiental.
Forma de cumplimiento	Se respeta la garantía constitucional mediante el cumplimiento de la legislación ambiental vigente que exige el ingreso del proyecto al SEIA, y el reconocimiento de la institucionalidad creada para el efecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador se verifica mediante la presentación del Proyecto, al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, "SEIA"), para su calificación y posterior obtención de una RCA favorable, otorgada por la Comisión de Evaluación Ambiental.
Forma de control y seguimiento	RCA publicada por la autoridad y fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

9.1.2. Ley de Bases Generales del Medio Ambiente Ley N°19.300/1994, Ministerio del Medio Ambiente.

Tabla: Ley de Bases Generales del Medio Ambiente Ley N°19.300/1994	
Componente/materia:	Normativa de carácter general.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto corresponde a la construcción y operación de una planta solar, de 9 MW. Por lo anterior, el proyecto debe someterse a evaluación ambiental, dado que califica dentro de los proyectos o actividades listados en el artículo 10 de la ley 19.300. Adicionalmente, el proyecto se somete a evaluación mediante una DIA, ya que no presenta efectos, características o circunstancias del artículo 11 que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental.
Forma de cumplimiento	El Titular del Proyecto se somete al SEIA en forma previa a su ejecución para que éste sea calificado ambientalmente por la autoridad ambiental, ya que consiste en una actividad de aquella tipificada en el artículo 10 de la Ley 19.300.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador se verifica por medio del ingreso del Proyecto al SEIA, mediante una DIA, y previo a su ejecución la necesidad de contar con una RCA favorable.
Forma de control y seguimiento	Registro y fiscalización de la RCA por la autoridad. SMA.

9.1.3. D.S. N° 40/2012 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, Ministerio del Medio Ambiente.

Tabla: D.S. N° 40/2012 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, Ministerio del Medio Ambiente.	
Componente/materia:	Normativa de carácter general.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto corresponde a la construcción y operación de una planta solar, siendo sometido al proceso de evaluación ambiental a través de la presente Declaración de Impacto Ambiental (DIA). Lo anterior, de acuerdo con lo establecido en el artículo 3 del Reglamento.
Forma de cumplimiento	El titular del Proyecto se somete al SEIA en forma previa a su ejecución para que éste sea calificado ambientalmente y obtenga su RCA favorable para dar inicio a sus obras.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador se verifica por medio del ingreso del Proyecto al SEIA, mediante una DIA, y posteriormente la obtención de la RCA Favorable.
Forma de control y seguimiento	Registro y fiscalización de la RCA por la autoridad. SMA.

9.2. Normas relacionadas con el emplazamiento del proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

9.2.1. Decreto con Fuerza de Ley N° 458/1975, Aprueba nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Tabla: Decreto con Fuerza de Ley N° 458/1975, Aprueba nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones.	
Componente/materia:	Ordenamiento Territorial / Suelo
Otros cuerpos legales	Decreto Supremo N° 47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, "Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones". D.L N°3516 del Ministerio de Agricultura
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	Obras asociadas a edificación, recepción definitiva, y obras asociadas a demolición frente a un eventual cierre
Forma de cumplimiento	Una vez obtenido la RCA favorable del Proyecto, el Titular del Proyecto solicitará, previamente la aprobación de los permisos de construcción por parte de la Dirección de Obras Municipales, como lo es el permiso de edificación y la recepción definitiva de obra. Además del informe favorable de la Secretaría Regional del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y del Servicio Agrícola y Ganadero.
Indicador que acredita su cumplimiento	Informe favorable de la secretaria regional del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y del Servicio Agrícola y Ganadero de la región de Ñuble.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá disponible para la autoridad un registro interno de todos los permisos correspondientes a la construcción del Plantel

9.2.2. Decreto Supremo N° 47/92 "Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones" del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Tabla: Decreto Supremo N° 47/92 "Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones" del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.	
Componente/materia:	Ordenamiento Territorial / Suelo
Otros cuerpos legales asociados	Decreto con Fuerza de Ley Nº 458/1976, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, "Aprueba Nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones". D.L N°3516 del Ministerio de Agricultura
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	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto
Forma de cumplimiento	Por otro lado, y de acuerdo a lo establecido en el Artículo 5.8.3 del Decreto, se consideran medidas para el control de emisiones atmosféricas, las que consisten en regar el terreno de forma oportuna y suficiente durante las actividades de demolición, relleno y excavaciones.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento corresponde al manejo de los residuos sólidos en los términos descritos, además de contar en forma previa con: Permiso para la operación de sitios de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos en fase de operación.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

	Permiso para los sectores de disposición temporal de residuos peligrosos en fase de operación. Registro de los residuos que son almacenados en las distintas fases del Proyecto. Registro del retiro de residuos para ser transportados al sitio disposición final por empresas con autorización sanitaria.
Forma de control y seguimiento	Copia en Planta de los registros de las autorizaciones, las cuales estarán a disposición de la Autoridad.

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

9.3.1. Norma Decreto Supremo N°144/196, Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza, del Ministerio de Salud.

Tabla 9.3.1 Norma Decreto Supremo N°144/196, Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza, del Ministerio de Salud.

Componente/materia:	Calidad de Aire y Emisiones Atmosféricas.
Otros cuerpos legales	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Emisiones atmosféricas: Tránsito de vehículos pesados; uso de equipo electrógeno; calefacción de criadora y uso de agua caliente. Olores: Manejo de mortalidad, manejo de guano
Forma de cumplimiento	Emisiones atmosféricas: Tránsito de vehículos pesados; uso de equipo electrógeno; calefacción de criadora y uso de agua caliente. Olores: Manejo de mortalidad, manejo de guano
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de mantenciones a equipos y maquinaria Protocolo de limpieza de pabellones y registro de su realización. Registro de aplicación de cal en área de tratamiento de mortalidad. Señalética asociada al control de velocidad instalada. Humectación de caminos
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán registros y procedimientos internos sobre estas materias, en dependencias de la actividad, de modo que puedan ser auditables por la autoridad fiscalizadora.

9.3.2. Norma Decreto Supremo N° 138/2005, Establece obligación de declarar emisiones que indica, del Ministerio de Salud.

Tabla Decreto Supremo N° 138/2005, Establece obligación de declarar emisiones que indica, del Ministerio de Salud.

Componente/materia:	Calidad de Aire y Emisiones Atmosféricas.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y/o cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Emisiones atmosféricas: uso de equipo electrógeno

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

Forma de cumplimiento	La empresa realiza la Declaración de Emisiones en Ventanilla Única, según plazo establecido en normativa y según fuentes emisoras existentes.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado de Plataforma RETC
Forma de control y seguimiento	Registro de parámetros requeridos para la respectiva declaración.

9.3.3. Norma Decreto Supremo N° 38/2012 Establece Norma de Emisión de ruidos generados por fuentes que indica, del Ministerio del Medio Ambiente.

Tabla 9.3.2 Decreto Supremo N° 38/2012 Establece Norma de Emisión de ruidos generados por fuentes que indica, del Ministerio del Medio Ambiente.	
Componente/materia:	Ruido
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y/o cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Funcionamiento de maquinaria; uso de equipo electrógeno, presencia de aves en pabellones, tránsito de vehículos pesados, funcionamiento de silos de alimento.
Forma de cumplimiento	Se estima que las emisiones acústicas no superarán los límites máximos permisibles.
Indicador que acredita su cumplimiento	Mediciones de parámetros según normativa
Forma de control y seguimiento	Informe anual de emisiones acústicas remitidos a la Superintendencia de Medio Ambiente en etapa de operación durante los dos primeros años de operación.

9.3.4. Norma Decreto Supremo N° 594/1999 Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, del Ministerio de Salud.

Tabla 9.3.2 Decreto Supremo N° 594/1999 Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, del Ministerio de Salud.	
Componente/materia:	Residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y/o cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Manejo de residuos sólidos industriales (guano, aves muertas) y asimilables a domiciliarios.
Forma de cumplimiento	Almacenamiento y retiro de residuos sólidos, domiciliarios y/o asimilables. Almacenamiento y retiro de residuos industriales no peligrosos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado de recepción de residuos en sitio autorizados de disposición final.
Forma de control y seguimiento	Registros de ingresos y egresos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

9.3.5. Norma Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967 Código Sanitario, del Ministerio de Salud

Tabla Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967 Código Sanitario, del Ministerio de Salud	
Componente/materia:	Residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y/o cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.
Forma de cumplimiento	Almacenamiento y retiro de residuos sólidos, domiciliarios y/o asimilables. Almacenamiento y retiro de residuos industriales no peligrosos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Almacenamiento y retiro de residuos sólidos, domiciliarios y/o asimilables. Almacenamiento y retiro de residuos industriales no peligrosos.
Forma de control y seguimiento	Registros de ingresos y egresos

9.3.6. Norma Decreto Supremo N° 148/2003 Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, Ministerio de Salud.

Tabla Norma Decreto Supremo N° 148/2003 Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, Ministerio de Salud.	
Componente/materia:	Residuos sólidos peligrosos
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y/o cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Generación, almacenamiento y transporte de residuos industriales peligrosos.
Forma de cumplimiento	Bodega autorizada para el almacenamiento de residuos peligrosos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución sanitaria que autoriza el almacenamiento de residuos peligrosos
Forma de control y seguimiento	Declaración de RESPEL en Ventanilla Única (SIDREP)

9.3.7. Norma Decreto Supremo N° 594/1999 Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, Ministerio de Salud.

Tabla 9.3.2 Norma Decreto Supremo N° 594/1999 Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, Ministerio de Salud.	
Componente/materia:	Residuos líquidos
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y/o cierre

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Manejo de aguas servidas y aguas de proceso (lavado de huevos)
Forma de cumplimiento	Se contará con sistemas particulares para el tratamiento y disposición de aguas servidas y residuos industriales, según lo establecido en la normativa vigente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorizaciones Sanitarias correspondientes
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán las Resoluciones Sanitarias vigentes y disponibles en oficinas de la empresa.

9.3.8. Norma Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967 Código Sanitario, Ministerio de Salud.

Tabla 9.3.2 Norma Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967 Código Sanitario, Ministerio de Salud.	
Componente/materia:	Residuos líquidos
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y/o cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Manejo de residuos líquidos (industriales y aguas servidas)
Forma de cumplimiento	Se contará con sistemas particulares para el tratamiento y disposición de aguas servidas y residuos industriales, según lo establecido en la normativa vigente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorizaciones Sanitarias correspondientes
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán las Resoluciones Sanitarias vigentes y disponibles en oficinas de la empresa.

9.3.9. Norma D.S. N° 236 de 1926. Reglamento general de alcantarillados particulares, fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias.

Tabla 9.3.2 Norma D.S. N° 236 de 1926. Reglamento general de alcantarillados particulares, fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias.	
Componente/materia:	Residuos líquidos
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y/o cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Manejo de aguas servidas
Forma de cumplimiento	Se contará con sistemas particulares para el tratamiento y disposición de aguas servidas, según lo establecido en la normativa vigente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorizaciones Sanitarias correspondientes
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán las Resoluciones Sanitarias vigentes y disponibles en oficinas de la empresa.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

9.4. Normas relacionadas con Vialidad y transporte

9.4.1. Norma Decreto de Fuerza Ley N°850/1998 Fija el Texto refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley Nº 15.840, de 1964 y del D.F.L. Nº 206, de 1960, Sobre Construcción y Conservación de caminos. del Ministerio de Obras Públicas.

Tabla 9.4.1. Decreto de Fuerza Ley N°850/1998 Fija el Texto refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley Nº 15.840, de 1964 y del D.F.L. Nº 206, de 1960, Sobre Construcción y Conservación de caminos. del Ministerio de Obras Públicas.	
Componente/materia:	Vialidad-Transporte
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de insumos, materiales, guano, aves.
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento al peso máximo de cada transporte, sin circulación por caminos públicos con vehículos que sobrepasen los límites de peso máximo establecido. Para lo anterior se contará con copias de registros de romaneo y guías de despacho, según corresponda. Documento de Plan de Contingencia y Emergencia contempla el caso de derrames en caminos. Dicho Plan será informado y difundido a empresa de transporte
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro interno y mantención en oficina de guías de despacho, así como la existencia de Plan de contingencia y emergencia.
Forma de control y seguimiento	Registro de entrega plan de contingencia y emergencia

9.4.2. Norma D.V. N° 232/02 que deja sin efecto resolución DV N° 416, de 1987 y Aprueba Nuevas Normas sobre accesos a Caminos públicos.

Tabla 9.3.2 D.V. N° 232/02 que deja sin efecto resolución DV N° 416, de 1987 y Aprueba Nuevas Normas sobre accesos a Caminos públicos.	
Componente/materia:	Vialidad-Transporte
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de insumos, materiales, guano y aves
Forma de cumplimiento	En caso de contemplar cualquier construcción en acceso a las rutas o caminos públicos en zonas urbanas e interurbanas, se contará con la autorización.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de autorización en caso de contemplar alguna construcción según normativa vigente.
Forma de control y seguimiento	Verificación del cumplimiento normativa, según los accesos a caminos públicos que contemple el plantel.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

9.4.3. Norma Decreto Supremo N° 158/1980, Establece límite de pesos por eje y límites de peso bruto total, del Ministerio de Obras Públicas.

Tabla 9.3.2 Decreto Supremo N° 158/1980, Establece límite de pesos por eje y límites de peso bruto total, del Ministerio de Obras Públicas.	
Componente/materia:	Vialidad-Transporte
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de insumos, guano, aves.
Forma de cumplimiento	Exigencia a las empresas de transporte de cumplir con lo establecido en este cuerpo legal.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros internos en oficina del plantel (Guías de despacho)
Forma de control y seguimiento	Guías de despacho llevadas por el conductor, con copia en oficina del plantel (documentación de romana o pesaje, ya sea está dada en el origen, destino o vía pública utilizada)

9.4.4. Decreto Supremo N° 75/1987, Establece condiciones para el Transporte de cargas que indica, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

Tabla: Decreto Supremo N° 75/1987, Establece condiciones para el Transporte de cargas que indica, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.	
Componente/materia:	Calidad de aire y emisiones atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del proyecto. Transporte de insumos; Transporte de guano de aves
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá que los camiones o vehículos propios, del contratista y de sus proveedores, que transporten los materiales señalados precedentemente, deberán circular cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos o con cualquier otro sistema que impida la dispersión de polvo a la atmósfera (no se utilizará malla Rachel), lo cual será revisado periódicamente. Del mismo modo se exigirá que los vehículos que transporten líquidos o sólidos con porcentaje de humedad lo realicen en camiones 100% estancos que impidan el escurrimiento y posterior caída de éstos al suelo.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro del ingreso y salida de vehículos de carga, y las características del transporte.
Forma de control y seguimiento	Procedimiento y registros disponibles en dependencias.

9.4.5. Norma D.S. N° 298 de 1994. Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.

Tabla 9.3.2 D.S. N° 298 de 1994. Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

Componente/materia:	Calidad de aire y emisiones atmosféricas.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del proyecto. Transporte de insumos; Transporte de guano de aves
Forma de cumplimiento	Se verificarán las condiciones del transporte según carga.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro del ingreso y salida de vehículos de carga, y las características del transporte.
Forma de control y seguimiento	Procedimiento y registros disponibles en dependencias.

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

9.5.1. Norma Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales, del Ministerio de Educación Pública

Tabla 9.5.1 Norma Ley Nº 17.288, de 1970, Del Ministerio de Educación, Legisla Sobre Monumentos Nacionales; Modifica Las Leyes 16.617 Y 16.719; Deroga El Decreto Ley 651, De 17 De Octubre de 1925.	
Componente/materia:	Patrimonio Cultural y Arqueológico
Otros cuerpos legales	D.S. N° 484/1990 Del Ministerio de Educación, Que Aprueba el Reglamento de la Ley Nº 17.288, Sobre Monumentos Nacionales Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y/o cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Excavaciones y/o movimientos de tierra.
Forma de cumplimiento	El proyecto no considerará la remoción, destrucción, excavación, traslado, deterioro o modificación permanente de algún Monumento Nacional, debido a que en el área de intervención del proyecto no existen monumentos. No se contemplan movimientos de tierra
Indicador que acredita su cumplimiento	Si se llegase a realizar algún descubrimiento de restos definidos en la Ley de Monumentos Nacionales se deberán paralizar las actividades y se procederá a denunciar el hecho a la autoridad competente en la persona del Gobernador Provincial, el que ordenará a Carabineros que vigile el lugar hasta que el Consejo de Monumentos Nacionales se haga cargo de él, quien le indicará al titular las medidas a seguir.
Forma de control y seguimiento	Informe de registro en caso de hallazgo

9.5.2. Norma Ley de Caza y Reglamento de la Ley de Caza Ley N° 19.473, del Ministerio de Agricultura.

Tabla Norma Ley de Caza y Reglamento de la Ley de Caza Ley N° 19.473, del Ministerio de Agricultura.	
Componente/materia:	Flora y fauna terrestre.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y/o cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las fases del proyecto. No se permitirá la caza de ninguna especie por parte de los trabajadores. Para ello se impartirá capacitaciones a los trabajadores y se instruirá mediante carteles acerca de la Ley de caza y Pesca.
Forma de cumplimiento	Implementación de señaléticas y capacitación a trabajadores.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de señalización y capacitación a trabajadores.
Forma de control y seguimiento	Programa de capacitación

9.5.3. Norma Decreto Ley N° 3.557/1981 Establece disposiciones sobre protección agrícola, del Ministerio de Agricultura.

Tabla Norma Decreto Ley N° 3.557/1981 Establece disposiciones sobre protección agrícola, del Ministerio de Agricultura.	
Componente/materia:	Flora y fauna terrestre.
Otros cuerpos legales asociados	Construcción y cierre.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	El proyecto está concebido para que los residuos líquidos, sólidos y contaminantes atmosféricos que sean generados por el proyecto no afecten los recursos naturales renovables.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Titular asegurará que los embalajes de madera cumplan con esta norma y requerirá su cumplimiento por parte de cualquier contratista, para cuyos efectos se exigirá en la recepción y apertura de embalajes, el control respecto de aquellos que poseen un espesor superior a los 5 mm, fabricados con madera descortezada respecto de tratamiento y presencia de timbre asociado al tratamiento de dicho material conforme a lo indicado en la norma. Asimismo, se dará aviso al SAG para que este ordene la inspección en terreno (de ser necesario) o en particular en caso de sospecha de presencia de plagas, aplicando posteriormente los tratamientos fitosanitarios complementarios que la autoridad indique.
Forma de cumplimiento	Registro interno actualizado que contenga la información de los embalajes utilizados en el proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá disponible a la autoridad el registro interno conteniendo información de la obtención de los embalajes utilizados en el proyecto.
Forma de control y seguimiento	Flora y fauna terrestre.

10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

10.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos

10.1.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

Tabla 10.1.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza, según se establece en el artículo 138 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Sistema Alcantarillado
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Que la disposición de aguas servidas no amenace la salud de la población. Los antecedentes técnicos y formales fueron presentados actualizados en Anexo Nº8 – PAS de la Adenda Complementaria.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud, Región de Ñuble, a través del ORD. Nº 7973 de fecha 3 de agosto de 2022, se pronunció conforme sobre la Adenda Complementaria, señalando que se entregaron los antecedentes que acreditan el cumplimiento de los requisitos del PAS 138.

10.1.2. Permiso para Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de residuos industriales o mineros

Tabla 10.1.2. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de residuos industriales o mineros, según se establece en el artículo 139 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Sistema Aguas de Lavado Huevos
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Que la disposición de aguas del Sistema Aguas de Lavado Huevos no ponga en riesgo la salud de la población. Las aguas de lavado de huevos serán manejadas mediante un sistema exclusivo (Anexo Nº4 - E.T. Sistema Aguas de Lavado Huevos/E.T. Sistema Aguas de Lavado Huevos, de la Adenda Complementaria), compuesto por una fosa séptica. Para ello, se realizó un monitoreo de las aguas de lavado y según se puede verificar en el Informe de Análisis 85308/2022.0, realizado por el laboratorio Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental ETFA-HIDROLAB S.A., el día 08 de mayo de 2022. De la caracterización, ningún parámetro supera las normas de emisión. Por lo anterior, damos cuenta que el plantel avícola no es Fuente Emisora de acuerdo a lo establecido en el DS. 46. La disposición final será por medio de pozos absorbentes exclusivos del sistema de acuerdo a lo indicado en el proyecto "ET Sistema de Aguas Lavado de Huevos" que se presenta en Anexo Nº4. El sistema de tratamiento permitirá obtener un efluente, según Informe de Análisis 85308/2022.0, cuyas aguas tratadas serán infiltradas en el terreno. Indicar que el estudio del proyecto del Sistema de Aguas de Lavado de Huevos (ver Anexo Nº4 -- E.T. Sistema Aguas de Lavado Huevos) incluyó el cálculo de drenes para evitar saturación del suelo y afloramientos de agua por sobre todo en épocas de precipitaciones abundantes. Dicho estudio cuenta con especificaciones técnicas, descripción del proceso. plano de emplazamiento, localización del sistema de agua de lavado de huevos, memoria de diseño, plan de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

	contingencia y manejo de lodos. Se anexan, además, registro de derechos de agua, fosa instalada e Informe de absorción. Por lo anterior, el sistema de tratamiento propuesto es exclusivo e independiente de la solución que se tiene de las aguas servidas para el personal que trabaja. Posee capacidad de infiltración lo que no generará una saturación del suelo y afloramientos de agua, sobre todo en épocas de precipitaciones abundantes. Se debe realizar seguimiento de los parámetros comprometidos en el PAS 139 una vez se encuentre en funcionamiento el Sistema de Tratamiento de Residuos Líquidos correspondiente a los Residuos Aguas de Lavado de Huevos.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud, Región de Ñuble, a través del ORD. Nº 7973 de fecha 3 de agosto de 2022, se pronunció conforme sobre la Adenda Complementaria, señalando que se entregaron los antecedentes que acreditan el cumplimiento de los requisitos del PAS 139.

10.1.3. 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.

Tabla 10.1.3. 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 según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA

Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Sitio de almacenamiento temporal de residuos industriales no peligrosos
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Que las condiciones de saneamiento y seguridad eviten un riesgo a la salud de la población. Los antecedentes técnicos y formales fueron presentados actualizados en Anexo Nº8 – PAS de la Adenda Complementaria.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud, Región de Ñuble, a través del ORD. Nº 7973 de fecha 3 de agosto de 2022, se pronunció conforme sobre la Adenda Complementaria, señalando que se entregaron los antecedentes que acreditan el cumplimiento de los requisitos del PAS 140.

10.1.4. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos.

Tabla 10.1.4. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA

Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Que el almacenamiento de residuos peligrosos en un sitio no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

	Los antecedentes técnicos y formales fueron presentados actualizados en Anexo Nº8 – PAS de la Adenda Complementaria
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud, Región de Ñuble, a través del ORD. Nº 7973 de fecha 3 de agosto de 2022, se pronunció conforme sobre la Adenda Complementaria, señalando que se entregaron los antecedentes que acreditan el cumplimiento de los requisitos del PAS 142.

10.1.5. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos.

Tabla 10.1.5 Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Edificaciones contempladas dentro del área de instalaciones. Los antecedentes técnicos y formales fueron presentados actualizados en Anexo Nº8 – PAS / PAS 160 de la Adenda Complementaria.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No originar nuevos núcleos urbanos al margen de la planificación urbana y no generar pérdida o degradación del recurso natural suelo. Es posible concluir que de la revisión de los antecedentes del PAS 160, se aportan los antecedentes técnico-formales que permiten otorgar el PAS. Se incluye la planimetría que da cuenta de los proyectos de construcción y su situación respecto a las distintas etapas administrativas. Se aclara que respecto a los 4 polígonos identificados como "Casa", la casa de 95,4 m2 y casa de 106,84 m^2 corresponden a casa de cuidadores ya construidas.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región de Ñuble, a través del ORD. 16/DDUI de fecha 12 agosto del 2022, se pronunció conforme a los contenidos técnicos y formales. El SAG, Región de Ñuble, a través del ORD. 550/2022 de fecha 10 de agosto del 2022, se pronunció conforme a los contenidos técnicos y formales.

11. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

El Titular del proyecto no ha propuesto compromisos ambientales voluntarios.

12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

12.1. Participación ciudadana informada

El aviso de ingreso de la DIA del proyecto Plantel Productor Avícola Bulnes fue publicado en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 3 de mayo del 2021 y en el diario en el diario la tercera con fecha 3 de mayo del 2021. La difusión radial se efectuó por medio de la radio Radiodifusora Camelia FM 93.5 entre los días 4 de mayo del 2021 y 8 de mayo del 2021, según consta en el certificado de fecha 8 de mayo del 2021 emitido por la misma radio.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

Con fecha 17 de mayo del 2021 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.

13. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental XVI Región de Ñuble recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Plantel Productor Avícola Bulnes basándose en que:

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 9 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 10 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; 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 XVI Región de Ñuble, recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.

14. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

	– Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” – Tabla 6.4 “Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar” – Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona” – Tabla 6.6 “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 8.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 9.1.1. Constitución Política de la República D.S. N°100/2005 Ministerio Secretaría General de la Presidencia. – Tabla 9.1.2. Ley de Bases Generales del Medio Ambiente Ley N°19.300/1994, Ministerio del Medio Ambiente. – Tabla 9.1.3. D.S. N° 40/2012 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, Ministerio del Medio Ambiente. – Tabla 9.2.1. Decreto con Fuerza de Ley N° 458/1975, Aprueba nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. – Tabla: Decreto con Fuerza de Ley N° 458/1975, Aprueba nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones. – Tabla 9.2.2. Decreto Supremo N° 47/92 “Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones” del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. – Tabla 9.3.1. Norma Decreto Supremo N°144/196, Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza, del Ministerio de Salud. – Tabla 9.3.2. Norma Decreto Supremo N° 138/2005, Establece obligación de declarar emisiones que indica, del Ministerio de Salud. – Tabla 9.3.3. Norma Decreto Supremo N° 38/2012 Establece Norma de Emisión de ruidos generados por fuentes que indica, del Ministerio del Medio Ambiente. – Tabla 9.3.4. Norma Decreto Supremo N° 594/1999 Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, del Ministerio de Salud.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

	– Tabla 9.3.5. Norma Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967 Código Sanitario, del Ministerio de Salud – Tabla 9.3.6. Norma Decreto Supremo N° 148/2003 Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, Ministerio de Salud. – Tabla 9.3.7. Norma Decreto Supremo N° 594/1999 Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, Ministerio de Salud. – Tabla 9.3.8. Norma Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967 Código Sanitario, Ministerio de Salud. – Tabla 9.3.9. Norma D.S. N° 236 de 1926. Reglamento general de alcantarillados particulares, fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias. – Tabla 9.3.10. Norma D.S. N° 46 DE 2003, MINSEGPRES. Establece Norma de Emisión de Residuo Líquidos A Aguas Subterráneas. – Tabla 9.4.1. Norma Decreto de Fuerza Ley N°850/1998 Fija el Texto refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley Nº 15.840, de 1964 y del D.F.L. Nº 206, de 1960, Sobre Construcción y Conservación de caminos. del Ministerio de Obras Públicas. – Tabla 9.4.2. Norma D.V. N° 232/02 que deja sin efecto resolución DV N° 416, de 1987 y Aprueba Nuevas Normas sobre accesos a Caminos públicos. – Tabla 9.4.3. Norma Decreto Supremo N° 158/1980, Establece límite de pesos por eje y límites de peso bruto total, del Ministerio de Obras Públicas. – Tabla 9.4.4. Decreto Supremo N° 75/1987, Establece condiciones para el Transporte de cargas que indica, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. – Tabla: Decreto Supremo N° 75/1987, Establece condiciones para el Transporte de cargas que indica, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. – Tabla 9.4.5. Norma D.S. N° 298 de 1994. Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos. – Tabla 9.5.1. Norma Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales, del Ministerio de Educación Pública – Tabla 9.5.2. Norma Ley de Caza y Reglamento de la Ley de Caza Ley N° 19.473, del Ministerio de Agricultura. – Tabla 9.5.3. Norma Decreto Ley N° 3.557/1981 Establece disposiciones sobre protección agrícola, del Ministerio de Agricultura.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662

j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 11. Compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias.

KRE

Firmado por: Any Riveros Aliaga
Fecha: 26/08/2022 17:31:58 CLT

Any Riveros Aliaga
Directora
Secretario/a Comisión de Evaluación
Servicio de Evaluación Ambiental XVI Región de Ñuble

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2156840662