INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
NÚCLEO AGRICOVIAL

ÍNDICE

Talca, 15 de Noviembre del 2019

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR....4
2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD....4
3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL....5
3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental....5
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....6
3.3. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación....7
3.3.1. Con relación a la DIA....7
3.3.2. Con relación a la Adenda....7
3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria....7
3.4. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar....8
3.5. Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas....8
3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial....8
3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional....8
3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal....8
3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico....8
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO....9
4.1. Ubicación del proyecto o actividad....9
4.2. Partes y obras del proyecto....11
4.3. Acciones del proyecto....15
4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad....15
4.5. Mano de obra....16
4.6. Fase de construcción....16
4.6.1. Partes, obras y acciones....16
4.6.2. Suministros básicos....17
4.6.3. *Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar*....18
4.6.4. Emisiones y efluentes....18
4.6.5. Residuos....18
4.7. Fase de operación....19
4.7.1. Partes obras y acciones....19
4.7.2. Suministros básicos....21
4.7.3. Productos generados....22
4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar....22
4.7.5. Emisiones y efluentes....22

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

4.7.6. Residuos....23
4.8. Fase de cierre....24
4.8.1. Partes, obras y acciones....24
5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD....25
5.1. Salud de la población....25
5.2. Recursos naturales renovables....25
5.2.1. Suelo....25
5.2.2. Agua....25
5.2.3. Aire....26
5.2.4. Biota....26
5.3. Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas....26
5.4. Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación....26
5.5. Valor ambiental....26
5.6. Valor paisajístico y turístico....27
5.7. Patrimonio cultural....27
6. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL....27
6.1. *Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos*....27
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....30
6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos....36
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....37
6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona....37
6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural....38
7. OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN....39
8. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS....39
8.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias....39
8.2. Plan de prevención de emergencias....42
9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE....47
9.1. Normativa de carácter general....47
9.2. Normativa de carácter ambiental aplicable....47
10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES....61
10.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental....61
10.2. Permisos ambientales sectoriales mixtos....61

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

10.2.1. PAS 138.....61
10.2.2. PAS 140.....61
10.2.3. PAS 142.....61
10.2.4. PAS 146.....61
10.2.5. PAS 148.....62
10.2.6. PAS 156.....62
11. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS.....63
11.1. Compromiso ambiental voluntario.....63
12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....63
13. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL.....160
14. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN.....160

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
NÚCLEO AGRICOVIAL

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Agricovial S.A.
Rut	96.993.240-7
Domicilio	Camino El Romeral, Parcela 11, San Bernardo, Región Metropolitana
Nombre del representante legal	Antonio Alejandro Aguirre Ahumada
Rut del representante legal	10.736.094-8
Domicilio del representante legal	Camino El Romeral, Parcela 11, San Bernardo, Región Metropolitana
Correo electrónico del representante legal	aaguirre@agricovial.cl
Teléfono del representante legal	225786900

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	El objetivo del proyecto industrial es implementar una planta avícola en la comuna de Molina, para la producción industrial de huevos
Descripción general del proyecto	El proyecto NÚCLEO AGRICOVIAL, consiste en la construcción y operación de una planta avícola en la comuna de Molina, para la producción de 972.800 huevos/día y una permanencia de 1.252.000 aves El Proyecto se ubicaría comuna de Molina, Provincia de Curicó, Región del Maule, específicamente en el Fundo El Sauce a 21,9 km de la ciudad de Molina por la Ruta K-175, que une la ciudad de Molina con el Parque Nacional Radal Siete Tazas El emplazamiento corresponde a un territorio rural fuera de los límites definidos por el Plan Regulador Comunal de Molina, en un predio de 830 hectáreas, dentro de las cuales 352 ha se utilizarían para el emplazamiento de las obras del Proyecto, con una superficie construida de 14,9 Ha El Proyecto considera las siguientes instalaciones: 7 galpones de postura 3 galpones criadoras aves postura 1 fábrica de alimentos 1 galpón criadora reproductoras 3 galpones aves reproductoras 1 planta incubación 1 sala de packing 1 galpón aves libres de jaula 4 galpones de secado y estabilizado de guano 1 área de acopio temporal de mejorador de suelos 1 bodega central 1 portería Además considera red eléctrica de media y baja tensión, caminos internos y red de conducción de agua
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Tipología principal l.4) Planteles y establos de crianza, engorda, postura y/o reproducción de animales avícolas Tipologías secundarias k.1.) Instalaciones fabriles cuya potencia instalada sea igual o superior a dos mil kilovoltios – ampere (2.000 KVA), determinada por la suma de las

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

	capacidades de los transformadores de un establecimiento industrial o.8.) Sistemas de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos sólidos con capacidad igual o mayor a 30 (ton/día) de tratamiento o igual o superior a cincuenta toneladas (50 t) de disposición	
Vida útil	50 años	
Monto de inversión	USD $ 33.000.000,000	
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	El hito que marcará el inicio de la ejecución del Proyecto corresponderá a la faena mínima que tendrá relación con la habilitación de la instalación de faena, la cual se estima debiera comenzar en enero del año 2020	
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si [*X*]	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	No [*X*]	
Proyecto modifica otra(s) RCA	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**	**Fecha de publicación en expediente electrónico:**	**Fecha**
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	AGRICOVIAL S.A.	24/10/2018
Resolución de admisibilidad	191	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	24/10/2018
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	530	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	24/10/2018
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	531	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	24/10/2018
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	532	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	24/10/2018
Carta de visación del texto para difusión	533	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	24/10/2018
Oficio invitación a terreno	543	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	31/10/2018
Registro de publicación en Diario Oficial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	05/11/2018
Registro de publicación en diario de circulación nacional o regional	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	05/11/2018
Resolución que resuelve solicitud de inicio de PAC	121	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	07/11/2018
Acreditación Aviso Radial	NA	AGRICOVIAL S.A.	28/11/2018

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	634	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	07/12/2018
Anexo Participación Ciudadana	30	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	14/01/2019
Registro Acta de Comité Técnico	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	15/01/2019
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	NA	AGRICOVIAL S.A.	16/01/2019
Resolución de Extensión a Suspensión de Plazo.	12	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	16/01/2019
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	NA	AGRICOVIAL S.A.	27/03/2019
Resolución de Extensión a Suspensión de Plazo.	12	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	28/03/2019
Adenda	NA	AGRICOVIAL S.A.	30/04/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	220	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	02/05/2019
Resolución de Ampliación de Plazo	117	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	31/05/2019
Resolución Exenta	76	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	05/06/2019
Registro de publicación en Diario Oficial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	25/06/2019
Registro de publicación en diario de circulación nacional o regional	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	25/06/2019
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	346	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	09/07/2019
Anexo Participación Ciudadana	30	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	07/08/2019
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	NA	AGRICOVIAL S.A.	22/08/2019
Resolución de Extensión a Suspensión de Plazo.	12	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	22/08/2019
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	NA	AGRICOVIAL S.A.	16/09/2019
Resolución de Extensión a Suspensión de Plazo.	208	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	17/09/2019
Adenda Complementaria	NA	AGRICOVIAL S.A.	16/10/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	515	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule	16/10/2019

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto
(Interregional) Consejo de Monumentos Nacionales
(Interregional) Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
(Interregional) Superintendencia de Servicios Sanitarios
(VII) CONAF, Región del Maule
(VII) DGA, Región del Maule
(VII) DOH, Región del Maule
(VII) Dirección de Vialidad, Región del Maule
(VII) SAG, Región del Maule
(VII) SEC, Región del Maule
(VII) SEREMI MOP, Región del Maule
(VII) SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule
(VII) SEREMI de Agricultura, Región del Maule
(VII) SEREMI de Bienes Nacionales, Región del Maule
(VII) SEREMI de Desarrollo Social, Región del Maule
(VII) SEREMI de Energía, Región del Maule
(VII) SEREMI de Salud, Región del Maule
(VII) SEREMI de Transportes y Tel, Región del Maule
(VII) SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule
(VII) Servicio Nacional Turismo, Región del Maule
(VII) Servicio Nacional de Pesca, Región del Maule
(VIII) CONADI, Región del Biobío
(VIII) SERNAGEOMIN, Zona Sur
(VII) Gobierno Regional, Región del Maule
Ilustre Municipalidad de Molina
Ilustre Municipalidad de Rio Claro
Ilustre Municipalidad de Curicó

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
65-EA/2018	CONAF, Región del Maule	13/11/2018
1593	DGA, Región del Maule	15/11/2018
242	Servicio Nacional Turismo, Región del Maule	15/11/2018
1000	Ilustre Municipalidad de Molina	16/11/2018
2020	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	16/11/2018
1524	SAG, Región del Maule	16/11/2018
880	SEREMI de Agricultura, Región del Maule	16/11/2018
725	Ilustre Municipalidad de Río Claro	16/11/2018
142	Ilustre Municipalidad de Curicó	19/11/2018
448	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	19/11/2018
435	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	19/11/2018
738	SEREMI MOP, Región del Maule	19/11/2018
2384	Dirección de Vialidad, Región del Maule	20/11/2018
1680	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule	21/11/2018
483	Superintendencia de Servicios Sanitarios	22/11/2018
2398	DOH, Región del Maule	22/11/2018
2476	SEREMI de Salud, Región del Maule	23/11/2018
1959	SEREMI de Desarrollo Social, Región del Maule	27/11/2018
3564	Gobierno Regional, Región del Maule	30/11/2018
4778	Consejo de Monumentos Nacionales	19/12/2018

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
43-EA/2019	CONAF, Región del Maule	14/05/2019
75	Servicio Nacional Turismo, Región del Maule	15/05/2019

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

479	Ilustre Municipalidad de Molina	15/05/2019
586	SAG, Región del Maule	15/05/2019
311	SEREMI MOP, Región del Maule	15/05/2019
439	SEREMI de Agricultura, Región del Maule	15/05/2019
599	DGA, Región del Maule	15/05/2019
747	SEREMI de Desarrollo Social, Región del Maule	16/05/2019
873	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	16/05/2019
2382	Consejo de Monumentos Nacionales	16/05/2019
341	Ilustre Municipalidad de Río Claro	17/05/2019
1018	DOH, Región del Maule	22/05/2019
986	Dirección de Vialidad, Región del Maule	22/05/2019
208	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	23/05/2019
205	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	24/05/2019
846	SEREMI de Salud, Región del Maule	30/05/2019
895	Ilustre Municipalidad de Curicó	23/07/2019

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
2047	DOH, Región del Maule	30/10/2019
82-EA/2019	CONAF, Región del Maule	30/10/2019
705	SEREMI MOP, Región del Maule	04/11/2019
914	Ilustre Municipalidad de Molina	04/11/2019
1431	SAG, Región del Maule	04/11/2019
424	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	04/11/2019
1386	DGA, Región del Maule	04/11/2019
1706	SEREMI de Desarrollo Social, Región del Maule	05/11/2019
1905	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	05/11/2019
730	Ilustre Municipalidad de Río Claro	05/11/2019
1875	SEREMI de Salud, Región del Maule	06/11/2019

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
9871	Servicio Nacional de Pesca, Región del Maule	26/10/2019
2061 DRZS	SERNAGEOMIN, Zona Sur	08/11/2018
130	SEREMI de Energía, Región del Maule	15/11/2018
449	CONADI, Región del Biobío	16/11/2018
597	SEC, Región del Maule	16/11/2018

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**
3564	Gobierno Regional, Región del Maule	30/11/2018
Fundamento		
El Gobierno Regional del Maule virtud a los Art. 8° y 9° ter de la Ley 19.300 y los Art. 33 y 34 del D.S N°40/2012 DE Ministerio de Medio Ambiente, considera que la intervención a realizar por el proyecto "Núcleo Agrovial" en el territorio regional es compatible con los instrumentos de planificación territorial, pero se relaciona de manera discordante con políticas, planes y programas de desarrollo existentes en la Región		

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**

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

3564	Gobierno Regional, Región del Maule	30/11/2018
Fundamento		
El Gobierno Regional del Maule virtud a los Art. 8° y 9° ter de la Ley 19.300 y los Art. 33 y 34 del D.S N°40/2012 DE Ministerio de Medio Ambiente, considera que la intervención a realizar por el proyecto "Núcleo Agrovial" en el territorio regional es compatible con los instrumentos de planificación territorial, pero se relaciona de manera discordante con políticas, planes y programas de desarrollo existentes en la Región		

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**
914	Ilustre Municipalidad de Molina	04/11/2019
Fundamento		
☐ No hubo pronunciamiento sobre a compatibilidad del Proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo comunal ☐ El Proponente analiza en el Capítulo 6 de la DIA la compatibilidad del Proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo comunal y concluye que el Proyecto es compatible con dichas políticas, planes y programas		

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

Acta de Sesión Nº 47 del Comité Técnico, de fecha 28 de diciembre del 2018

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Ubicación del proyecto o actividad	
Región	Maule
Provincia	Curicó
Comuna	Molina
División político-administrativa	El proyecto se ubicará fuera del límite urbano de la comuna de Molina, Provincia de Curicó, Región de Maule.
Justificación de la localización	De acuerdo al Plan Regulador Comunal de Molina (PRCM), el Proyecto se emplaza fuera del rango urbano, por lo que no está regulado por el Plan Regulador Comunal de Molina. El emplazamiento del Proyecto fue determinado (según el proponente) en base a los siguientes criterios: - Uso de suelo en zona rural. - La lejanía a los receptores cercanos por efectos de emisiones atmosféricas (olor) asociadas al proyecto. Es decir, el emplazamiento se encuentra lejano a centros poblados. - La superficie total predial permite el aseguramiento de la bioseguridad en el emplazamiento del proyecto, dando lugar a factibilidades ambientales y sanitarias, las cuales se regulan principalmente por las distancias, además de condiciones propias del terreno como estar rodeado de montañas y tipo de vegetación (barreras naturales.) existente en los deslindes del predio, sumado a la disponibilidad de agua en el correcto abastecimiento de todos sus procesos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Superficie

El Fundo posee una superficie total disponible de 830 hectáreas, dentro de las cuales 352 ha se utilizarían para el emplazamiento de las obras del Proyecto, con una superficie construida de 14,9 hectáreas

Obras Permanentes	Superficie unitaria m²	Cantidad	Superficie total m²	Superficie total ha
Fábrica de Alimentos	3.195	1	3.195	0,3195
Criadoras de Aves	866	1	866	0,0866
Galpones de Aves Reproductoras	793	3	2.379	0,2379
Planta de Incubación	960	1	960	0,096
Planta de Riles	30	1	30	0,003
Criadoras de Aves de postura	1.501	3	6.004	0,6004
Galpones de Aves de postura	2.812	7	30.932	3,0932
Sala de Packing (clasificación y empaque)	2.247	1	2.247	0,2247
Galpones de Aves postura libre de jaula	1.577	4	6.308	0,6308
Galpones guano estabilizado	7.500	4	7.500	0,75
Caminos internos predio	67.024	1	67.024	6,7024
Bodega Central	770	1	770	0,077
Portería	30	1	30	0,003
Línea de media y baja tensión	244	1	244	0,0244
Total	115.033	32	153.973	15,3973
Obras Temporales	Superficie unitaria m²	Cantidad	Superficie total m²	Superficie total ha
Baños químicos	3	2	6	0,0006
Bodega de materiales	30	1	30	0,003
Bodega Residuos peligrosos	6	1	6	0,0006

Coordenadas UTM en Datum WGS84 Huso 19 Sur

Las coordenadas de los vértices del polígono de 352 hectáreas de emplazamiento de las obras del Proyecto son las siguientes:

Coordenadas	Norte(m)	Este(m)
V1	305.367	6.097.882
V2	305.823	6.097.502
V3	305.750	6.097.087
V4	305.939	6.096.588
V5	303.864	6.096.195
V6	305.980	6.095.711
V7	305.156	6.095.199
V8	304.848	6.095.495
V9	304.355	6.095.977
V10	304.239	6.096.143
V11	303.925	6.096.752
V12	303.882	6.096.808
V13	303.837	6.096.852
V14	304.778	6.096.882
V15	304.010	6.096.930
V16	304.208	6.097.210
V17	304.434	6.097.356
V18	304.832	6.097.552

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Caminos de Acceso	El camino de acceso al proyecto, para todas las fases del proyecto, corresponde a la Ruta K-175 camino al Sector El Sauce.

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Obras preliminares	• Cierre perimetral: El predio ya cuenta con cierre perimetral, previo a la ejecución de cualquier obra preliminar para la Fase de Construcción. • Habilitación de acceso y caminos internos Se habilitará un acceso a la obra que permita la entrada y salida de vehículos, camiones, vehículos de carga, personal, etc. El acceso será habilitado por la Ruta K-175, ruta pavimentada que cuenta con la respectiva señalización de tránsito. Al interior del predio se habilitarán un caminos de servicio o por los cuales circularán los camiones que transportan el alimento, guano, huevos y aves, los vehículos de la empresa y visitas que ingresan a la Planta. Los caminos sumarán 9.470 metros de longitud y serán de 8 metros de ancho (considerando carpeta de radado y cunetas), contarán con base de estabilizado en los rellenos y ocuparán una superficie total de 75.760m^2.	Permanente	Construcción
Instalación de faenas	Se habilitará una instalación de faena móvil. Cada instalación de faena ocupará una superficie de emplazamiento de 560 m^2 y una superficie construida de 316 m^2. La instalación de Faena consta de los siguientes componentes: • Cierre provisorio: El cierre provisorio delimitará el área donde se ejecutará la obra específica del proyecto, se reforzarán los perímetros del frente de trabajo para impedir el acceso a extraños a la zona de obras. • Baños químicos: Se contempla la provisión e instalación de baños químicos móviles, de fácil traslado. El número de baños químicos dispuestos será la cantidad suficiente para dar cumplimiento al artículo 23 del D.S. Nº 594/1999 del Ministerio de Salud. Estos serán distribuidos a no más de 75 m de las áreas de trabajo. La superficie donde se emplazarán los baños químicos abarca aproximadamente 6 m^2, con una capacidad para atender 30 personas. • Bodega de Materiales: Se contempla el uso de un conteiner de 40 pies, en el cual serán almacenados los materiales y herramientas de construcción, así como también los elementos de protección personal que utilizarán los trabajadores. • Bodega de Residuos Peligrosos (Respel): Se habilitará una bodega de 6 m^2 en cada Instalación de Faena para almacenar residuos peligrosos, tales como envases de pintura, pegamentos, solventes, entre otros. • Bodega de Sustancias Peligrosas (Suspel): Se habilitará una Bodega de Sustancias Peligrosas en la cual se almacenarán sustancias que clasifiquen como peligrosas de acuerdo al N.Ch 382/1 Of 2017, la que cumplirá con lo dispuesto en el D.S. Nº 43/2016 del Ministerio de Salud. La bodega será de 6 m^2 de superficie y tendrá una capacidad	Temporal	Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

	máxima de almacenamiento de 1.000 litros o 150 kg de sustancias peligrosas. • Comedor: Se contempla el uso de un conteiner de 40 pies, es decir una superficie de 30 m^2, el cual estará habilitado como comedor para el personal en la fase de construcción. Este contempla la habilitación de dos mesas con capacidad para 12 personas c/u. el tipo de comedor para esta actividad dará cumplimiento al Artículo 28 y 29 del D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud. • Recinto temporal de trabajadores: Se considera dos conteiner de 40 pies, es decir de 60 m^2, en la cual se dispondrá de oficinas para el ejercicio de labores administrativas y camarines del personal para la fase de construcción. • Estacionamiento: Al interior de la instalación de faenas se contempla la habilitación de un área de 100 m^2 para el estacionamiento de los vehículos, camiones y maquinarias que se empleen para la construcción del Proyecto. • Estanque de combustible: Los camiones y maquinarias se abastecerán de combustible en la misma obra. Para ello, se habilitará una instalación de acuerdo con todas las exigencias de la Superintendencia de Electricidad y Combustible (D.S. N°160/2008, Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos del Ministerio de Economía.		
Construcción de galpones y caminos	La construcción de las obras permanentes comenzará con la preparación del terreno, labor que implica el despeje de la cobertura vegetal del terreno mediante escarpe, este contempla el retiro de la vegetación superficial y de las raíces, la que será dispuesta en un lugar de disposición debidamente autorizado. El método constructivo comprende principalmente las siguientes acciones: • Acondicionamiento de terreno: El predio posee una capa vegetal superficial, esta debe extraerse a través del escarpe general de 20 cm para las construcciones y 25 cm para los caminos, exclusivamente de las superficies donde se habilitarán los galpones, es decir, se escarpará una superficie equivalente a 14,9 ha y 40.225 m^3. Además, se debe realizar la excavación respectiva para las fundaciones de los galpones. La excavación se estima removerá 15.000 m^3 de tierra. A continuación, se indican las superficies a escarpar para la instalación de las obras. Los restos de tierra y capa vegetal superficial serán dispuestos dentro del predio. • Obra gruesa: Esta acción considera la construcción de las fundaciones sobre la cual se levantarán los pilares de cada galpón, luego se procede al armado de la estructura del techo para finalizar con el radier del galpón junto con el cerrado perimetral. También considera la instalación de las jaulas que contendrán las aves y la instalación de las cintas transportadoras que retirarán el guano de las jaulas. Finalmente considera la instalación del sistema eléctrico y de ventilación. Toda la infraestructura de los galpones es prefabricada, por lo cual solo es necesario el	Permanente	Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

	armado de estos en los sectores correspondientes. • Terminaciones: Las obras de terminaciones consideran las labores de afinación de detalles, la prueba del sistema eléctrico y los sistemas de ventilación entre otros. Las faenas en esta etapa se limitan exclusivamente a trabajos menores como la instalación de cerámicas, artefactos sanitarios, ventanas, pintura, entre otros. • Recepción de obras: Considera la tramitación de la recepción municipal y respuestas a observaciones realizadas por la Dirección de Obras Municipales de las obras finalizadas correspondiente con el cronograma de construcción programado.		
Urbanización	• Construcción y habilitación del sistema de agua potable: La construcción de la red de agua potable se irá ejecutando en función del avance de las obras de construcción de los galpones. El método constructivo consiste en la excavación de la zanja con excavadora donde se instala la tubería de agua potable y luego se procede al relleno. El avance es lineal, es decir, se va avanzando por tramo (se excava, se coloca tubería y luego se rellena con el mismo material), no existe acopio ni transporte de material excavado. • Construcción y habilitación del sistema de alcantarillado: El sistema de recolección y depuración a de aguas servidas, consistirá en sistemas separados por instalación compuestos por planta de tratamiento de aguas servidas (PTAS) o por fosas sépticas y drenes, que estarán emplazadas en las diferentes instalaciones, cada uno de los sistemas estará dimensionado de acuerdo a su dotación. El método constructivo consiste en la excavación de la zanja con excavadora donde se instala la tubería de agua servida y posteriormente la fosa y luego se procede al relleno. • Tendido eléctrico: Se proyecta un tendido eléctrico de 23 kV para la conexión eléctrica de los galpones. Este considera la instalación de postes de hormigón armado de 10 metros de altura.		
Operación de la Planta Avícola	Consiste en la puesta en marcha de la planta avícola, la cual se llevará a cabo finalizado 1 año de la fase de construcción. Esta considera la producción de 972.800 huevos/día, con la habilitación de las obras mínimas para completar el proceso productivo completo en la producción de huevos. La operación de la Planta Avícola se irá habilitando de forma progresiva de acuerdo al cronograma de la fase de construcción (Tabla N°15. Cronograma de la fase de construcción en Adenda Complementaria). Con una producción esperada de 972.800 huevos/día. • Mantenimiento de los pabellones: La mantención de la Planta Avícola consiste en todas aquellas actividades relacionadas con la mantención de las obras permanentes una vez finalizada un ciclo productivo, es decir cada 2,3 años. Estás son fundamentales para asegurar las condiciones y estándares ambientales, agronómicos y sanitarios del proyecto. Estos últimos trabajos se realizan	Permanente	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

<table>
<tr><td></td><td>en periodos cada 1 o 2 años e implican la detención temporal de la operación del pabellón correspondiente.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Ciclo productivo de las aves</td><td>
 Recepción de las pollitas: La importación de las 15.000 pollitas tiene un tiempo de duración de 1 a 5 días. El tiempo de esta actividad depende de que tan rápido se importen y sean liberadas por el SAG. Normalmente la liberación de aves y llegada a la planta es en promedio de 3 días.

 Crianza y postura de reproductoras: La crianza y cuarentena de las reproductoras tiene una duración entre 15 a 19 semanas.

 Pabellones de producción: El proceso de producción tiene una duración de 70 a 75 semanas.

 Planta de Incubación: El proceso de incubación tiene una duración de 21 días.

 crianza de pollitas comerciales: El proceso de crianza de pollitas comerciales dura 15 a 18 semanas.

 Pabellones de postura: El proceso postura 70 a 105 semanas.

Una vez terminado el ciclo se deben reponer las pollitas de importación y llevar a cabo actividades de mantención que aseguren la bioseguridad del proceso avícola.

El retiro y embalaje de los huevos de las aves que se encuentran en jaula se deposita en una cinta trasportadora la cual traslada los huevos a una zona central del predio, donde se ubica la sala de packing.
<table>
<tr><th>Generación de huevos</th><th>Cantidad</th><th>Aves</th><th>Cantidad de huevos (unidades/día)</th></tr>
<tr><td>Pabellones de Postura en sistemas productivos tradicionales</td><td>7</td><td>160.000 aves cada uno</td><td>896.000 huevos/día</td></tr>
<tr><td>Pabellones de Postura sistemas libre de jaula</td><td>4</td><td>24.000 aves cada uno</td><td>76.800 huevos/día</td></tr>
<tr><td colspan="3">Total</td><td>972.800 huevos/día</td></tr>
<tr><td colspan="3">% huevo quebrado + descarte + no aprovechable (13,5%)</td><td>131.3290 huevos/día</td></tr>
<tr><td colspan="3">Producción a Comercializar</td><td>841.472 huevos/día</td></tr>
</table>
</td><td>Permanente</td><td>Operación</td></tr>
<tr><td>Elaboración de alimento</td><td>La fábrica de alimentos corresponde a una configuración de silos, la que consta de tres sectores: recepción de materias primas, almacenamiento y operaciones de molienda - mezclado.

Los silos principales equivalen a seis (6), los que almacenan materias primeras, mientras que los silos secundarios equivalen a diez (10) de fabricación de alimentos y silos de</td><td>Permanente</td><td>Operación</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

<table>
<tr><td></td><td>expedición seis (6).

Los silos principales almacenan materias primas y los secundarios aditivos de mezcla. Los silos de expedición corresponden a silos con alimento terminado.

La fábrica de alimentos recibe materias primas en dos formatos: grano y fino, los insumos consisten en: maíz, soya, harina de carne, conchuela y afrecho. Los aditivos de mezcla corresponden a vitaminas y aminoácidos (aa).

El ciclo de almacenamiento de las materias primas es variable. Una vez recibidos, estos se almacenan en los silos, para posteriormente pasar por operaciones de mezclado directo y/o bien molienda, además de incluir en un porcentaje de 1 a 2% de aditivos e ingredientes funcionales

La mezcla permitirá configurar diferentes formulaciones dependiendo de los requerimientos específicos para cada pabellón de aves.

La generación de alimento deberá abastecer el total de aves, es decir 1.522.000 aves, las que consumen un promedio 100 gramos de alimento al día.

<table><tr><th>Total de Aves</th><th>Consumo promedio gr/día</th><th>Alimento total en kg/ día</th></tr><tr><td>1.522.000</td><td>100</td><td>152.200</td></tr></table></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Packing y clasificación de huevos</td><td>Los huevos se clasifican a través de un clasificador de huevos automático y se comercializan según su peso en gramos acorde a la norma N.Ch 1376 Of. 78 permitiendo clasificar hasta 850.000 huevos diarios.</td><td>Permanente</td><td>Operación</td></tr>
<tr><td>Gestión de Residuos</td><td>El manejo del guano se lleva a cabo en una serie de procesos, el cual finaliza con la estabilización, el manejo del guano será igual para todos los galpones, tal como se describe en el ANEXO 3 de la ADENDA COMPLEMENTARIA. El proyecto generará aproximadamente 124,8 ton/día de guano.

El predio donde se emplazará el Proyecto tiene una disponibilidad de terrenos para la aplicación de guano de aves ponedoras (GAP) estabilizado de 242,9 hectáreas promedio como enmienda orgánica. Considerando tal superficie se pretende aplicar 8.653 m^3/año de mejorador de suelo.

- Manejo de residuos veterinarios: Los residuos veterinarios serán retirados por una empresa externa, la cual contará con las debidas autorizaciones para realizar el transporte y disposición de tales residuos. Almacenados antes de su retiro en una bodega respel.

- Manejo de aves muertas y huevos de descarte: El almacenamiento de las aves muertas se realiza en contenedores herméticos ubicados al exterior de los galpones, estos tienen una capacidad de 18 m^3, y estos residuos serán retirados de forma periódica, de 2 a 3 veces por semana por empresa certificada por autoridad</td><td>Permanente</td><td>Operación</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

	sanitaria y serán dispuestos en lugar autorizado. • Transporte de insumos y productos: El transporte de insumos y productos durante la fase de operación se realizará a través de la ruta K-175.		

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	**Fase**
Operación de la Planta Avícola	Operación
Ciclo productivo de aves	Operación
Elaboración de alimento	Operación
Packing y clasificación de huevos	Operación
Gestión de Residuos	Operación
Evaluación del estado de los galpones	Cierre
Desarme de las estructuras	Cierre
Restauración de la morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto	Cierre
Prevención de futuras emisiones para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua	Cierre
Mantención, Conservación y Supervisión	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	La fecha de inicio de ejecución del Proyecto se estima para enero de 2020.
Parte, obra o acción que establece el inicio	El hito que marcará el inicio de la ejecución del Proyecto corresponderá a la instalación de faena.
Fecha estimada de término	Por otro lado el término de la fase de construcción se estima para 2029.
Parte, obra o acción que establece el término	Una vez obtenidas las recepciones municipales del Proyecto
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Se estima la fecha de inicio de la fase de operación en Agosto de 2021.
Parte, obra o acción que establece el inicio	La fase de operación se iniciará una vez cumplida la recepción de las obras del primer año de construcción, que corresponden a la entrega de: camino interno al predio, 1 portería, 1 criadora, 1 galpón de secado de guano, 1 galpón de ave de postura sistema tradicional y 1 galpón de aves de postura libre de jaula (Aviario).
Fecha estimada de término	Se estima la fecha de término de la fase de operación en el año 2069
Parte, obra o acción que establece el término	El hito que dará por finalizada la fase de operación corresponde al cumplimiento de la vida útil de las instalaciones.
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	Se estima la fase de cierre en el año 2069.
Parte, obra o acción que establece el inicio	El hito que establecerá el inicio de la fase de cierre corresponde a la detención de los equipos de los galpones.
Fecha estimada de término	Por otro lado, se estima el término de esta fase en el año 2069.
Parte, obra o acción que establece el término	El hito será el término de la restitución del terreno.

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	**Número máximo de personas**
Construcción	30
Operación	120

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Cierre	30
Total	180

4.6. Fase de construcción

4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras
Obras preliminares
Instalación de faenas
Construcción de galpones y caminos
Urbanización

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones

Nombre	**Descripción**
Construcción del Proyecto	El Proyecto se construirá en un período de 10 años, tiempo en el cual se irán habilitando las construcciones de acuerdo con el siguiente cronograma según se indica a continuación:

Cronograma teórico de inicio de construcción

CONSTRUCCIÓN	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Caminos y Porteria	X									
Fabrica de alimentos		X								
Packing				X						
Cuarentena		X								
Reproductora 1		X								
Reproductora 2		X								
Reproductora 3				X						
Criadora 1	X									
Criadora 2				X						
Criadora 3						X				
Planta Incubacion			X							
Postura 1	X									
Postura 2			X							
Postura 3					X					
Postura 4						X				
Postura 5							X			
Postura 6								X		
Postura 7									X	
Gallinero libre de jaula 1	X									
Gallinero libre de jaula 2			X							
Gallinero libre de jaula 3						X				
Gallinero libre de jaula 4										X
Galpon secado guano N°1	X									
Galpon secado guano N°2			X							
Galpon secado guano N°3					X					
Galpon secado guano N°4							X			

Fuente Tabla N°15 ADENDA COMPLEMENTARIA

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos

Nombre	**Descripción**
Electricidad	El proyecto cuenta con factibilidad eléctrica y empalme eléctrico provisorio a la empresa. El Proyecto se conectará directamente al tendido existente en el predio mediante un empalme provisorio para la fase de construcción, que posteriormente se reemplazará por el definitivo. El proyecto cuenta con factibilidad eléctrica provista por la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

	empresa CGE.
Agua Potable	Para el abastecimiento de agua potable se considerará la utilización de 2 estanques prefabricado para agua de 1.000 litros cada uno, los cuales serán abastecidos por medio de un camión aljibe. La capacidad del estanque permitirá disponer de un suministro adecuado para la cantidad de mano de obra requerida, asegurando el cumplimiento del D.S. Nº594/1999 del MINSAL sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
Servicios higiénicos	Durante esta fase del proyecto el personal contará con baños químicos en la instalación de faena del proyecto para un máximo de 30 trabajadores, de acuerdo con la normativa vigente D.S. N°594/1999 del MINSAL, los que será retirados y mantenidos por una empresa autorizada exigiendo al contratista la documentación que acredite que el vertido se efectuará en un lugar autorizado.
Alimentación	Se habilitarán comedores de dos mesas con capacidad para 12 personas c/u, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 28 del D.S. N°594/1999 del MINSAL, que en términos generales consiste en constar con un recinto completamente aislado de las áreas de trabajo, provisto de mobiliario y equipamiento necesario para esta función.
Alojamiento	El Proyecto no considera la pernoctación de trabajadores en el área del Proyecto, toda vez que estos pernoctarán en sus respectivos hogares o en los hospedajes cercanos.
Transporte de personal	El personal que labore durante las faenas de construcción puede movilizarse diariamente desde la ciudad hacia el centro en transporte público y privado, además el proyecto considera un bus para el traslado de su personal.
Planta de hormigón	El proyecto no utilizará planta de hormigón.

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

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	**Descripción**
No Aplica	El Proyecto no contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables.

4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	**Descripción**
Emisiones Atmosféricas	Las principales emisiones atmosféricas asociadas a material particulado y gases de combustión estarán relacionadas a las actividades de movimiento de tierra (escarpe y excavación), la transferencia de material, el tránsito de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados, combustión de maquinaria y vehículos. En la siguiente tabla se muestra un resumen de las emisiones atmosféricas para los 10 años que durará la fase de construcción asociadas a las distintas actividades de esta fase del proyecto (ver Anexo N°03 DIA, Estimación de Emisiones Atmosféricas).

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	**Descripción**
Emisiones líquidas	Considerando la cantidad máxima de trabajadores durante la fase de construcción (30 como máximo), y un consumo de agua por cada uno de ellos de 150 l/día, se estima una generación de 4,05 m^3/día de aguas servidas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido	
Nombre	**Descripción**
Ruido	Considerando el escenario más desfavorable, es decir: la Obra Gruesa en todos los años de construcción, todas las fuentes emitiendo ruido de forma simultánea y los receptores situados a nivel de suelo, se obtiene que los resultados de las modelaciones sobre todos los receptores Sí cumplen la norma. En el escenario de Obra Gruesa, los niveles de ruido sobre los receptores a nivel de suelo fluctúan entre 31,9 y 47,1 dB(A) sobre los receptores determinados. Mayores antecedentes, así como la modelación son expuestos en el Anexo N°5 de la ADENDA Informe de Impacto Acústico.

4.6.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.6.4.4 Otras emisiones	
Nombre	**Descripción**
Energía	El Proyecto no generará ninguna forma de energía en Fase de Construcción
Otras emisiones en Fase de Construcción	El Proyecto no generará otras emisiones en Fase de Construcción

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos sólidos no peligrosos	Se generarán residuos domiciliarios y asimilables por las actividades del Proyecto en los frentes de trabajo, y se estima una generación máxima de 0,896 kg residuos al día, considerando 30 trabajadores. Estos serán recolectados y almacenados temporalmente en 3 contenedores de 100 litros y retirados 2 veces por semana para ser dispuestos en sitios autorizados (mayores antecedentes ver PAS 140, Anexo N°10 de la DIA, Permisos Ambientales Sectoriales). Se estima se generarán 10 toneladas al año de residuos de la construcción, los cuales serán almacenados en un contenedor de 18 m^3 para luego ser retirado y dispuesto en sitios debidamente autorizados. Se estima la generación de 63.000 toneladas de residuos de escarpe y excavación, los cuales se dispondrán dentro de la misma obra (mayores antecedentes ver PAS 140, Anexo N°14 de la ADENDA COMPLEMENTARIA

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos peligrosos	Se estima se generarán alrededor de 180 kg al año de residuos peligrosos los cuales serán almacenados en una bodega de residuos peligrosos. Estos residuos serán manejados conforme a sus características, dando cumplimiento al D.S. Nº148/2003 del Ministerio de Salud asegurando que los recursos renovables no estén afectos a dichos residuos y por ende la salud de la población (mayores antecedentes ver PAS 142, Anexo N°15 de la ADENDA COMPLEMENTARIA

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

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Nombre	Descripción
Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	No se considera el uso de productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente en Fase de Construcción

4.7. Fase de operación

4.7.1. Partes obras y acciones

4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.7.1.1 Partes y obras

Nombre
Ver tabla 4.6.2.1.- donde se señala el cronograma de construcción del Proyecto, el cual se desarrolla durante 10 años en forma paralela a la operación del Proyecto

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones

Nombre	Descripción
Operación de la Planta Avícola	Consiste en la puesta en marcha de la planta avícola, la cual se llevará a cabo finalizado 1 año de la fase de construcción. Esta considera la producción de 972.800 huevos/día, con la habilitación de las obras mínimas para completar el proceso productivo completo en la producción de huevos. La operación de la Planta Avícola se irá habilitando de forma progresiva de acuerdo al cronograma de la fase de construcción (Tabla N°15. Cronograma de la fase de construcción en Adenda Complementaria). Con una producción esperada de 972.800 huevos/día cuando todas las instalaciones se encuentren construidas y funcionando • Mantenimiento de los pabellones: La mantención de la Planta Avícola consiste en todas aquellas actividades relacionadas con la mantención de las obras permanentes una vez finalizada un ciclo productivo, es decir cada 2,3 años. Estás son fundamentales para asegurar las condiciones y estándares ambientales, agronómicos y sanitarios del proyecto. Estos últimos trabajos se realizan en periodos cada 1 o 2 años e implican la detención temporal de la operación de la respectiva unidad productiva
Ciclo productivo de aves	Recepción de las pollitas: La importación de las 15.000 pollitas tiene un tiempo de duración de 1 a 5 días. Normalmente la liberación de aves y llegada a la planta tarda en promedio de 3 días. Crianza y postura de reproductoras: La crianza y cuarentena de las reproductoras tiene una duración entre 15 a 19 semanas. Pabellones de producción: El proceso de producción tiene una duración de 70 a 75 semanas. Planta de Incubación :El proceso de incubación tiene una duración de 21 días. crianza de pollitas comerciales: El proceso de crianza de pollitas comerciales dura 15 a 18 semanas. Pabellones de postura: El proceso postura 70 a 105 semanas. Una vez terminado el ciclo se deben reponer las pollitas de importación y llevar a cabo actividades de mantención que aseguren la bioseguridad del proceso avícola.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

<table>
<tr><td></td><td>El retiro y embalaje de los huevos de las aves que se encuentran en jaula se deposita nen una cinta trasportadora la cual traslada los huevos a una zona central del predio, donde se ubica la sala de packing.

<table>
<tr><th>Generación de huevos</th><th>Cantidad</th><th>Aves por recinto</th><th>Cantidad de huevos (unidades/día)</th></tr>
<tr><td>Pabellones de Postura en sistemas productivos tradicionales</td><td>7</td><td>160.000 aves cada uno</td><td>896.000 huevos/día</td></tr>
<tr><td>Pabellones de Postura sistemas libre de jaula</td><td>4</td><td>24.000 aves cada uno</td><td>76.800 huevos/día</td></tr>
<tr><td colspan="3">Total</td><td>972.800 huevos/día</td></tr>
<tr><td colspan="3">% huevo quebrado + descarte + no aprovechable (13,5%)</td><td>131.3290 huevos/día</td></tr>
<tr><td colspan="3">Producción a Comercializar</td><td>841.472 huevos/día</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Elaboración de alimento</td><td>La generación de alimento deberá abastecer el total de aves, es decir 1.522.000 aves, las que consumen en 100 gramos de alimento al día.

<table>
<tr><th>Total de Aves</th><th>Consumo promedio gr/día</th><th>Alimento total en kg/ día</th></tr>
<tr><td>1.522.000</td><td>100</td><td>152.200</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Packing y clasificación de huevos</td><td>Los huevos se clasifican a través de un clasificador de huevos automático y se comercializa. Según su peso en gramos acorde a la norma N.Ch 1376 Of. 78 permitiendo clasificar hasta 850.000 huevos diarios.</td></tr>
<tr><td>Gestión de Residuos</td><td>El manejo del guano se lleva a cabo en una serie de procesos, el cual finaliza con la estabilización, el manejo del guano será igual para todos los galpones, tal como se describe en el ANEXO 3 de la ADENDA COMPLEMENTARIA. El proyecto generará aproximadamente 124,8 ton/día de guano fresco

El predio donde se emplazará el Proyecto tiene una disponibilidad de terrenos para la aplicación de guano de aves ponedoras (GAP) estabilizado de 242,9 hectáreas promedio como enmienda orgánica, según se señala en la Figura 12, Página 146 de la ADENDA COMPLEMENTARIA. Considerando tal superficie se pretende aplicar 8.653 m^3/año de mejorador de suelo.

 Manejo de residuos veterinarios: Los residuos veterinarios serán retirados por una empresa externa, la cual contará con las debidas autorizaciones para realizar el transporte y disposición de tales residuos. Almacenados antes de su retiro en bodega respel.

 Manejo de aves muertas y huevos de descarte: El almacenamiento de las aves muertas se realiza en contenedores herméticos ubicados al exterior de los galpones, estos tienen una capacidad de 18 m^3, y estos residuos serán retirados serán retirados de forma periódica, de</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

	2 a 3 veces por semana por empresa certificada por autoridad sanitaria y serán dispuestos en lugar autorizado. - Transporte de insumos y productos: El transporte de insumos y productos durante la fase de operación se realizará a través de la ruta K-175.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos

Nombre	Descripción
Electricidad	Para esta fase, el suministro de electricidad será a través de la compañía eléctrica más cercana al sector. Además, se contará de equipos electrógenos para todos los pabellones. Se consideran grupos electrógenos de respaldo: 18 galpones con 1 grupo electrógeno c/u de 175 KVA, 1 planta de incubación con un grupo electrógeno de 170 KVA y 1 fábrica de alimentos con un grupo de 400 KVA.
Abastecimiento de Agua para Aves	Para esta fase, el suministro de agua se realizará a través de los pozos Nº 1 de 26 l/seg (anteriormente Nº6) y el pozo Nº2 de 10 lt/seg (anteriormente Nº7). Los cuales están proceso de tramitación de la Solicitud de Aprovechamiento de Agua en la DGA que se encuentra en el ANEXO N°1 de la ADENDA COMPLEMENTARIA Consumo Promedio Agua Potable por ave: 0,18 l/ave/día Consumo Total Agua Potable litros: 273.960
Abastecimiento de Agua Potable	Para esta fase, el suministro de agua potable para consumo humano será a través del suministro de agua se realizará a través de los pozos Nº 1 de 26 l/seg y el pozo Nº2 de 10 lt/seg. Los cuales están proceso de tramitación de la Solicitud de Aprovechamiento de Agua en la DGA. Esta agua que previa a ser utilizada pasará por un proceso de potabilización con un sistema de filtrado e inyección de cloro. Considerando que una persona consumo 150 litros al día, se estima un consumo diario de 18.000 litros.
Servicios Higiénicos	Los servicios higiénicos consisten en la utilización de fosas sépticas, la memoria de cálculo para el sistema considerando un personal máximo de 120 personas se presenta en el Anexo N°10 de la DIA “PAS 138”. Dando cumplimiento al D.S. 594/99 “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales básicas en los lugares de trabajo” del MINSAL
Agua Industrial	En esta fase del Proyecto será requerida agua industrial para actividades de mantención/lavado de la planta de incubación, en la cual se utilizan entre 15 a 20 m^3 de agua industrial, la frecuencia de este lavado es cada 2 semana, es decir 2 veces al mes. Es decir, para el lavado de la planta de incubación se utilizan como máximo 40 m^3 al mes de agua industrial.
Alimentación	Se considera la habilitación de comedor para un máximo de 50 personas, los cuales se distribuyen en 3 turnos para la utilización para esta fase del proyecto.
Alojamiento y Transporte	No se considera alojamiento pero si transporte de personal para esta fase del proyecto. Es esta fase el proyecto se contempla el traslado de personal al plantel a través de buses provistos por Agricovial. En esta fase no se contempla el uso de campamento ni de otro tipo dentro del predio.

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados

Nombre	Descripción
Huevos	En la fase de operación se generarán 972.800 huevos/día de producción total.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Mejorador de Suelo	A máxima capacidad el proceso producirá como subproducto 124,8 Ton/día de mejorador de suelo estable e inocuoa.

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Nombre	Descripción
Agua	El proyecto contempla el aprovechamiento de agua a través del suministro de agua potable para consumo humano será a través del suministro de agua se realizará a través de los pozos Nº 1 de 26 l/seg y el pozo Nº2 de 10 lt/seg. Los cuales están proceso de tramitación de la Solicitud de Aprovechamiento de Agua en la DGA que se encuentra en el ANEXO N°1 de la ADENDA COMPLEMENTARIA

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera

Nombre	Descripción
Emisiones atmosféricas	En la fase de operación, las emisiones serán generadas principalmente por el tránsito de vehículos medianos y pesados por caminos no pavimentados al interior del predio. La siguiente tabla presenta el resumen de la fase de operación del Proyecto.

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas

Nombre	Descripción
Emisiones líquidas	Considerando la cantidad máxima de trabajadores durante la fase de operación (120 como máximo), y un consumo de agua de cada uno de ellos de 150 l/día, se estima de una generación de 16,2 m^3/día de aguas.

N° de trabajadores	Consumo diario (L/día)	Aguas servidas (L/día)	Aguas servidas (m^3/día)
120	18.000	16.200	16,2

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido

Nombre	Descripción
Ruido	Considerando el escenario más desfavorable en la Fase de Operación: con todas las fuentes emitiendo ruido de forma simultánea y los receptores situados a nivel de suelo, se obtiene que los resultados de las modelaciones sobre todos los receptores cumplen la normativa correspondiente En el escenario de Operación del Proyecto, los niveles de ruido sobre los receptores a nivel de suelo fluctúan entre 24,9 y 37,1 dB(A) sobre los receptores determinados. Mayores antecedentes, así como la modelación se encuentran en el Anexo N°5 de la ADENDA y Anexo N°25 de la ADENDA COMPLEMENTARIA

4.7.5.4. Otras emisiones

Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones

Nombre	Descripción
Otras Emisiones	El proyecto no contempla la generación de otras emisiones.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos sólidos no peligrosos	Los residuos sólidos asimilables a domiciliarios son aquellos residuos domésticos que se generarán por las actividades del proyecto en los frentes de trabajo, y se estima la generación de 107,52 kg/día/. Se contempla un equipo máximo de 120 personas.

Tipo de residuo	Total de residuos considerando 120 personas	Frecuencia retiro	Disposición final
Residuos sólidos asimilables a domiciliarios	107,52 kg/d	2 veces por semana por servicio Municipal	En sitio autorizado ambiental y sanitariamente

De acuerdo al tipo de materiales utilizables durante la fase de operación del proyecto se estiman las siguientes tipologías de residuos generados.

Guano de aves: Se estima una generación promedio de 110 ton/día con un máximo de generación de 124,8 ton/día. Para efectos del manejo de guano, se considera un retiro desde los puntos de generación (galpones) de tres veces por semana.

Aves muertas: Se estima la generación de 0,67 ton/día de aves muertas considerando: la operación de todos los galpones proyectados de la planta avícola, una capacidad de alojamiento máxima de 1.522.000 aves, una mortalidad de 0,03% diaria y un peso de 1,5 kg por ave.

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	En la fase de operación del Proyecto la bodega para los residuos peligrosos está concebida exclusivamente para el almacenamiento de este tipo de residuos.

Tipo de residuo		Cantidad kg/mes	Clase (art. 18 D.S. 148/2003)	Periodo de almacenamiento	Disposición final
Residuo Peligroso	Envase de insumo veterinario	30	A4020	Tiempo máximo de almacenamiento 6 meses o 75% de la capacidad de la zona de acopio.	Empresa certificada en sitio autorizado
	Tubos fluorescentes/ampolletas	1	III.3		
	Trapos, guaipes, ropas y papeles sucios y contaminados	10	III.3		
	Lubricantes	200 lt	III.3		
Total		**241**			

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

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

<table>
<tr><th>Nombre</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Productos químicos u otras Sustancias Peligrosas</td><td>Están asociadas al programa de vacunación de las aves y a la condición sanitaria de la planta de incubación.
<table>
<tr><th>Sustancia</th><th>Cantidad</th><th>Clasificación</th><th>Utilización</th><th>Almacenamiento</th></tr>
<tr><td>Combustible diesel</td><td>3.000 lt/mes</td><td>Inflamable (3)</td><td>Mantención</td><td>Estanque almacenamiento</td></tr>
<tr><td>Formalina 37% - 42%</td><td>5 litros</td><td>Inflamable (3)</td><td>Desinfectante</td><td>Bodega Suspel</td></tr>
<tr><td>Permanganato de potasio</td><td>20 kg</td><td>Comburente (5.1)</td><td>Desinfectante</td><td>Bodega Suspel</td></tr>
<tr><td>Glutaraldehído</td><td>20 kg</td><td>Inflamable (3)</td><td>Desinfectante</td><td>Bodega Suspel</td></tr>
<tr><td>Cloro de baja concentración</td><td>10 litros</td><td>Corrosivo (8)</td><td>Desinfectante</td><td>Bodega Suspel</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

4.8. Fase de cierre

4.8.1. Partes, obras y acciones

4.8.1.1. Partes y obras

Tabla 4.8.1.1 Partes y obras

Nombre
Al finalizar la vida útil del Proyecto de 50 años, se considerará evaluar su continuidad operativa. En caso, que no se lleve a cabo la continuidad, se llevará a cabo la fase de cierre del Proyecto, de duración estimada de 1 año. Esta fase consiste en desmantelar las obras físicas y restituir las condiciones de emplazamiento, llegando a lograr el mismo aspecto que tenía la zona antes del desarrollo del proyecto.

4.8.1.2. Acciones

Tabla 4.8.1.2 Acciones

Nombre	Descripción
Evaluación del estado de los galpones	En esta primera etapa se llevaría una profunda inspección de las estructuras que componen los galpones de reproductoras, galpones de crianza, planta de incubación, fábrica de alimentos, etc.
Desarme de las estructuras	Luego de la inspección se comienza con el desarme de la estructura de los galpones para posteriormente estos materiales ser segregados y dispuestos de manera diferenciada en rellenos autorizados, reutilizados o reciclados. Las unidades que no puedan ser desmontados en partes serán demolidas y llevadas a un sitio de disposición final autorizado.
Restauración de la morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto	• Retiro parcial de vestigios de ocupación de obras civiles permanentes a excepción de caminos. Los hormigones serán picados y removidos hasta 30 cm de profundidad, así como también toda la infraestructura. • En las zonas en las que se realizase demolición de las estructuras o bien se observase inestabilidad en los taludes, se llevaría la restauración y consolidación de taludes a partir del relleno de tierras, colocación de geomallas o mallas de hidrosiembra y la plantación de especies autóctonas de la zona. • Los caminos no se verán afectados ya que serán utilizados por propietarios del predio. Se retirarán restos de escombros y materiales de desecho con el fin de dejar el área limpia y despejada para uso futuro. Serán transportados por empresas autorizadas y dispuestos en sitios autorizados por autoridad sanitaria y ambiental.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Prevención de futuras emisiones para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua	Debido a que el terreno quedará prácticamente como en su estado basal, no se presentarán condiciones que generen futuras emisiones.
Mantención, Conservación y Supervisión	Luego de realizadas las actividades de desmantelamiento, no será necesario realizar actividades de mantención, conservación y supervisión en el área por lo descrito anteriormente.

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1 Salud de la población	
Impacto sobre la salud de la población	Exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos, en específico por las emisiones odorantes producidas por la gestión del guano
Parte, obra o acción que lo genera	Gestión de Residuos
Fase en que se presenta	Operación

5.2. Recursos naturales renovables

5.2.1. Suelo

Tabla 5.2.1 Suelo	
Impacto sobre el recurso natural suelo	Pérdida de suelo o su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.
Parte, obra o acción que lo genera	Gestión de Residuos
Fase en que se presenta	Operación

5.2.2. Agua

Tabla 5.2.2 Agua	
Impacto sobre el recurso natural agua	Impacto del proyecto o actividad sobre el recurso natural agua en relación con la condición de línea base
Parte, obra o acción que lo genera	Urbanización
Fase en que se presenta	Construcción

5.2.3. Aire

Tabla 5.2.3 Aire	
Impacto sobre el recurso natural aire	Emisión de contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos, en específico por las emisiones odorantes producidas por la gestión del guano
Parte, obra o acción que lo genera	Gestión de Residuos
Fase en que se presenta	Operación

5.2.4. Biota

5.2.4.1. Flora

Tabla 5.2.4.1 Flora	
Impacto sobre el recurso natural agua	Impacto del proyecto o actividad sobre el recurso natural flora en relación con la condición de línea base

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Parte, obra o acción que lo genera	Gestión de Residuos
Fase en que se presenta	Operación

5.2.4.2. Fauna

Tabla 5.2.4.2 Fauna	
Impacto sobre el recurso natural agua	Impacto del proyecto o actividad sobre el recurso natural fauna en relación con la condición de línea base
Parte, obra o acción que lo genera	Urbanización
Fase en que se presenta	Construcción

5.2.4.3. Otros elementos bióticos

Tabla 5.2.4.3 Otros elementos bióticos	
Impacto ambiental	El Proyecto no produce impactos ambientales relevantes sobre otros elementos bióticos
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica

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	No se identifican impactos ambientales para esta componente
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica

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

Tabla 5.4 Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	
Impacto ambiental	No se identifican impactos ambientales para esta componente
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica

5.5. Valor ambiental

Tabla 5.5 Valor ambiental	
Impacto ambiental	No se identifican impactos ambientales para esta componente
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica

5.6. Valor paisajístico y turístico

Tabla 5.6 Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental	No se identifican impactos ambientales para esta componente
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica

5.7. Patrimonio cultural

Tabla 5.7 Valor ambiental	
Impacto ambiental	No se identifican impactos ambientales para esta componente

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica

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	Afectación señalada en el Artículo N°5 del RSEIA sobre de la salud de la población por emisión de olores
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	Existe población identificada en el área de influencia del Proyecto
Los siguientes antecedentes justifican que no es posible que el Proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	Se generarán emisiones de material particulado y gases durante las Fases de Construcción, Operación y Cierre del Proyecto.
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	El Proyecto genera emisiones de ruido según Tablas 4.6.4.3.- y 4.7.5.3.- de este Informe Consolidado de Evaluación, ICE
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	El Proyecto genera emisiones a la atmósfera según Tablas 4.6.4.1.- y 4.7.5.1.- de este Informe Consolidado de Evaluación, ICE.
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.	Respecto de la afectación señalada en el Artículo N°5 del RSEIA sobre de la salud de la población por emisión de olores: Se consulto por las emisiones odorantes del Proyecto en el ICSARA N°634 del 007 de diciembre del 2018 en el contexto de lo presentado en DIA en las preguntas 5.1.4.-, 5.1.5.- 5.1.6.-, 5.1.7.-, 5.1.8.- 5.1.9.- 5.1.10.-, 5.1.11.- 5.1.12.-, 5.1.13.-, 5.1.14.- y 5.1.15.- En ADENDA el Proponente modifica las dimensiones del proyecto lo cual reduce la producción de guano e introduce modificaciones a la gestión del mismo. En específico respecto a la gestión del guano las modificaciones introducidas en ADENDA se refieren a que en la DIA se propone 1 guanera abierta de 3,3 hectáreas para un máximo de 186,3

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

	ton/día de guano y en ADENDA se proponen 4 galpones de estabilización con sistema mecanizado de volteo para un máximo de 124,8 ton/día de guano y que ubicarían en el mismo polígono de la guanera descrita en DIA (ver Tabla N°1 de este informe) Como consecuencia de lo anterior se realizan consultas en ICSARA COMPLEMENTARIO N°346 del 009 de julio del 2019 respecto de la necesidad de actualizar la información de las emisiones odorantes en las preguntas 4.1.1.-, 4.1.2.-, 4.1.3.- 4.1.4.-, 4.1.5.-, 4.1.6.-, 4.1.7.-, 4.1.8.-, 4.1.9.-, 4.1.10.- y 4.1.11.- La pregunta 1.6.- señala *"Respecto del guano estabilizado se solicita incorporar los siguientes antecedentes: 1.6.1.- Señalar las características de ingreso del guano al tratamiento de estabilizado 1.6.2.- Especificar los parámetros, valores y medios de verificación que serán utilizados para determinar que el guano se encuentra estabilizado 1.6.3.- Se solicita acreditar el cumplimiento del contenido de humedad del guano estabilizado y su verificación "* (ICSARA COMPLEMENTARIO N°346 del 009 de julio del 2019) La pregunta 1.16.- señala *"implementar un procedimiento de seguimiento de la inmisión de olores en los receptores identificados"* (ICSARA COMPLEMENTARIO N°346 del 009 de julio del 2019) La pregunta 3.3.8.- señala: *"Se solicita describir los indicadores objetivos (y el sistema de registro de los mismos) que serán utilizados para establecer que el guano se encuentra estabilizado"* (ICSARA COMPLEMENTARIO N°346 del 009 de julio del 2019) En ADENDA COMPLEMENTARIA el Proponente adjunta información que es objeto de observaciones de tal forma que el análisis de dicha ADENDA COMPLEMENTARIA concluye que no es posible descartar la afectación señalada en el Artículo N°5 del RSEIA sobre la salud de la población por emisión de olores dado que: a.- En ADENDA COMPLEMENTARIA respuesta 3.3.8.- el Proponente señala que "El indicador objetivo que será utilizado para establecer si el guano está estabilizado es: Porcentaje de humedad en producto terminado. Los resultados de los análisis de las muestras serán registrados en una bitácora que estará disponible en el plantel para consulta de la autoridad." Al respecto se señala que la respuesta no acredita que el solo parámetro contenido de humedad de cuenta de los cambios en la composición del guano durante el proceso en los galpones de secado. La respuesta 3.3.8.- no se hace cargo de lo señalado en respuesta 1.6.- donde el Proponente señala que *"Cuando el guano que en un principio se cargo por el acceso del galpón llega al otro extremo de la nave se completa un ciclo de secado. Durante este ciclo producto de la temperatura que alcanza el guano, va perdiendo humedad por evaporación y se transforma en un producto seco, inocuo que ha perdido olor y humedad. Cuando ésta es menor o igual al 25 % es posible indicar que el material se encuentra en condición estable."* En respuesta a la pregunta 1.6.- se entregan las características químicas del guano fresco (Imagen N°3 de la ADENDA COMPLEMENTARIA) y del guano estabilizado (Imagen N°5 de la ADENDA COMPLEMENTARIA) no obstante presenta la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

	información de la composición química antes y después del tratamiento en los galpones, el Proponente no se hace cargo de establecer las características objetivas a controlar respecto del guano estabilizado. El solo parámetro, contenido de humedad no da cuenta de los cambios en la composición del guano durante el tratamiento descrito del Proponente y consecuentemente no permite descartar que se produzca reactivación del guano estabilizado en caso que recupere el contenido de humedad original, por lo que no es posible descartar que, en caso de recuperar el contenido de humedad, se produzca emisión de olores, atracción de vectores, u otra externalidad negativa Dado que no se establecen con claridad los parámetros que acrediten la estabilización del guano, el solo contenido de humedad es insuficiente para acreditar que el guano estabilizado no presenta las características contaminantes del guano fresco se concluye que no es posible descartar la afectación descrita en el Artículo N°5 del RSEIA literal d.- exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos, en específico por las emisiones odorantes producidas por la gestión del guano b.- Se señala que en la respuesta 1.22.- de la ADENDA el Proponente indica: *"Finalmente, previo a la aplicación del producto terminado (mejorador de suelo) se presentará al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) un plan de aplicación del guano estabilizado, una vez que el Proyecto se encuentre en su fase de operación en régimen permanente y se defina el o los predios propios del titular como receptores de dicho producto."* De esta forma en ADENDA no se define la actividad de aplicación de guano estabilizado, ni en su metodología ni en la zona de aplicación del mismo El Proponente estaba informado expresamente de la necesidad de mantener la coherencia de la información a ser presentada en ADENDA COMPLEMENTARIA, tal es así que la pregunta 1.1.- del ICSARA COMPLEMENTARIO N°346 del 009 de julio del 2019 señala: *"El Proponente deberá considerar que cualquier modificación del Proyecto en la ADENDA COMPLEMENTARIA, respecto de lo presentado en ADENDA, deberá ser respaldada con el correspondiente análisis y actualización de: el área de influencia del Proyecto, de los PAS involucrados, de la normativa aplicable, de la planimetría, del análisis de los impactos ambientales involucrados y del análisis de los Artículos N°5 al N°10 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA). Al respecto el Proponente deberá mantener la coherencia de la información que entregue entre las diferentes partes de la ADENDA COMPLEMENTARIA y en particular con la actualización de las Fichas Resumen. Complementariamente el Proponente debe tener presente que para poder descartar si un efecto o impacto es significativo, previamente debe ser identificado y cuantificado, luego debe ser comparado con lo normado y recién podríamos indicar objetivamente si se trata de un efecto impacto significativo, situación que finalmente determinaría si existe o no, la afectación de un literal del artículo 11 de la Ley 19.300."* No obstante lo anterior en ADENDA COMPLEMENTARIA el

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

	Proponente cambia la información anterior y agrega la actividad de aplicación de guano estabilizado, pero no la considera (en los términos señalados en la pregunta 1.1.- del ICSARA COMPLEMENTARIO N°346 del 009 de julio del 2019), como parte de la modelación de olores c.- Dado que la emisión de olores de la actividad de aplicación del guano estabilizado en el predio no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la ADENDA COMPLEMENTARIA, modelación que además presenta observaciones metodológicas (indicadas por la SEREMI de Medio Ambiente) respecto de lo señalado en la "Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA" se concluye que no es posible descartar la afectación descrita en el Artículo N°5 del RSEIA literal c.- exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos, en específico por las emisiones odorantes producidas por la gestión del guano Por todo lo señalado se concluye que no es posible descartar la afectación señalada en el Artículo N°5 del RSEIA sobre de la salud de la población literal c.- exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos, en específico por las emisiones odorantes producidas por la gestión del guano

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	Afectación señalada en el Artículo N°6 del RSEIA
Los siguientes antecedentes justifican que no es posible descartar que el Proyecto 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 es posible descarta la existencia de recursos renovables escasos, únicos o representativos
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	Respecto a la afectación señalada en el Artículo N°6 del RSEIA sobre del recurso natural agua: Se consultó por la afectación sobre recurso natural suelo del Proyecto en el ICSARA N°634 del 007 de diciembre del 2018 en el contexto de lo presentado en DIA en la pregunta 5.6.- En ADENDA el Proponente modifica las dimensiones del proyecto lo cual reduce la producción de guano e introduce modificaciones a la gestión del mismo En específico respecto a la gestión del guano las modificaciones introducidas en ADENDA se refieren a que en la DIA se propone 1 guanera abierta de 3,3 hectáreas para un máximo de 186,3 ton/día de guano y en ADENDA se proponen 4 galpones de estabilización con sistema mecanizado de volteo para un máximo de 124,8 ton/día de guano y que ubicarían en el mismo polígono de la guanera descrita en DIA además el Proponente incluye en ADENDA la actividad de aplicación del guano estabilizado Como consecuencia de lo anterior se consulta en ICSARA COMPLEMENTARIO N°346 del 009 de julio del 2019 dada la necesidad de actualizar la información de las características del guano estabilizado, en orden a descartar afectación al

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

	suelo producto de la aplicación del mismo y se consulta además sobre otras posibles afectaciones al suelo por parte del Proyecto La pregunta 1.6.- señala: *"Respecto del guano estabilizado se solicita incorporar los siguientes antecedentes: 1.6.1.- Señalar las características de ingreso del guano al tratamiento de estabilizado 1.6.2.- Especificar los parámetros, valores y medios de verificación que serán utilizados para determinar que el guano se encuentra estabilizado 1.6.3.- Se solicita acreditar el cumplimiento del contenido de humedad del guano estabilizado y su verificación "* (ICSARA COMPLEMENTARIO N°346 del 009 de julio del 2019) La pregunta 3.3.8.- señala: *"Se solicita describir los indicadores objetivos (y el sistema de registro de los mismos) que serán utilizados para establecer que el guano se encuentra estabilizado"* (ICSARA COMPLEMENTARIO N°346 del 009 de julio del 2019) La pregunta 4.4.- señala: *"Se solicita al proponente fundamentar que no se producen los efectos, características o circunstancias previstas en el Articulo N°6 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto del recurso natural suelo agregando los siguientes antecedentes: …"* En ADENDA COMPLEMENTARIA respuesta 3.3.8.- el Proponente señala que *"El indicador objetivo que será utilizado para establecer si el guano está estabilizado es: Porcentaje de humedad en producto terminado. Los resultados de los análisis de las muestras serán registrados en una bitácora que estará disponible en el plantel para consulta de la autoridad."* Al respecto se señala que la respuesta no acredita que el solo parámetro contenido de humedad de cuenta de los cambios en la composición del guano durante el proceso en los galpones de secado. A mayor precisión se informa que la respuesta 3.3.8.- no se hace cargo de lo señalado en respuesta 1.6.- donde el Proponente señala que *"Cuando el guano que en un principio se cargo por el acceso del galpón llega al otro extremo de la nave se completa un ciclo de secado. Durante este ciclo producto de la temperatura que alcanza el guano, va perdiendo humedad por evaporación y se transforma en un producto seco, inocuo que ha perdido olor y humedad. Cuando ésta es menor o igual al 25 % es posible indicar que el material se encuentra en condición estable."* En esta respuesta 1.6.- se entregan las características químicas del guano fresco (Imagen N°3 de la ADENDA COMPLEMENTARIA) y del guano estabilizado (Imagen N°5 de la ADENDA COMPLEMENTARIA) no obstante presenta la información de la composición química antes y después del tratamiento en los galpones, el Proponente no se hace cargo de establecer las características objetivas a controlar respecto del guano estabilizado. El solo parámetro, contenido de humedad no da cuenta de los cambios en la composición del guano durante el tratamiento descrito por el Proponente Se observa que la caracterización química del guano fresco y del guano estabilizado, como resultado del proceso descrito por el Proponente, de tal forma que el contenido de humedad

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

	es insuficiente para acreditar la estabilización del guano y consecuentemente para fundamentar las condiciones para una posterior aplicación La estabilización del guano, fundada en una caracterización verificable, (pregunta 1.6.- del ICSARA COMPLEMENTARIO N°346 del 009 de julio del 2019) es condición necesaria indispensable para establecer fundadamente las tasas de aplicación del mismo (pregunta 4.4.2.- del ICSARA COMPLEMENTARIO N°346 del 009 de julio del 2019) Del análisis de la ADENDA COMPLEMENTARIA se concluye que no responde adecuadamente las preguntas 1.6.-, 3.3.8.-, 4.4.-, 4.4.2.- del ICSARA COMPLEMENTARIO N°346 del 009 de julio del 2019 ya que no describe la actividad de aplicación de guano estabilizado en los términos solicitados, además de agregar polígonos fuera del área de influencia del Proyecto, los cuales no están adecuadamente caracterizados En ADENDA COMPLEMENTARIA el Proponente informa que se dispondrá el guano estabilizado los polígonos 1 y 3 que se ubican fuera del área de influencia para los componentes flora, fauna y suelo, en situación que no entrega descripción de las actividades destinadas al transporte y disposición en suelo del guano estabilizado, tampoco de se entrega caracterización del suelo donde se propone disponer guano estabilizado. Se destaca que los polígonos 1 y 3 no fueron objeto de evaluación ambiental ya que solo fueron informados en ADENDA COMPLEMENTARIA, y con ello las posibles implicancias sobre cuerpos de aguas superficiales y subterráneas. Por todo lo señalado se concluye que no es posible descartar la afectación señalada en el Artículo N°6 del RSEIA sobre del recurso natural suelo en específico lo señalado en el literal a.- la pérdida de suelo o su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	Respecto a la afectación señalada en el Artículo N°6 del RSEIA sobre del recurso natural fauna: En el contexto de lo presentado por el Proponente en la DIA se consultó en el ICSARA N°634 del 007 de diciembre del 2018 sobre la necesidad de fundamentar que no se producen los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo n°6 del RSEIA, específicamente en la pregunta 5.3.- Se reitera que el PAS 146 no fue presentado en la DIA del Proyecto dado que no se describen en dicha DIA actividades que requieran dicho PAS En ADENDA el Proponente incorpora los antecedentes técnicos y formales del Art N°146 del RSEIA, dado que agrega, en dicha ADENDA actividades que requiere dicho PAS y que no estaban contempladas en la DIA del Proyecto, del mismo modo argumenta en su respuesta a la pregunta 5.3.- del ICSARA que no se producen los efectos, características o circunstancias previstas en el producía afectación al recurso natural fauna en los términos señalados en el Artículo N°6 del RSEIA

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

No obstante lo anterior la información presentada fue objeto de observaciones en el ICSARA COMPLEMENTARIO N°346 del 009 de julio del 2019, de tal forma que en la pregunta 4.3.- nuevamente se solicita justificar que no se producen los efectos, características o circunstancias previstas en el Articulo N°6 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto del recurso natural fauna

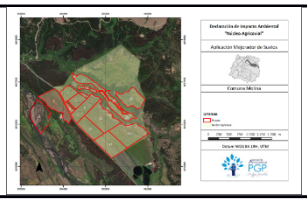
Se reitera que en ADENDA el Proponente cambia la fuente de agua del cauce superficial Estero la Viña a 3 pozos profundos, ubicados fuera del predio caracterizado en el proceso de evaluación ambiental (ver Tabla N°1 de este informe) sin entregar ningún antecedente respecto a la caracterización de la fauna que pudiera ser afectada por la ejecución de las obras necesarias para conducir el agua desde dichos pozos a las instalaciones del Proyecto, tampoco se entrega en ADENDA un análisis de los posibles impactos sobre la fauna que, dicha extracción de agua, pudiera provocar tanto en Fase de Construcción como en Fase de Operación (ver pregunta 1.1- del ICSARA COMPLEMENTARIO N°346 del 009 de julio del 2019)

En respuesta a la solicitud, en ADENDA COMPLEMENTARIA el Proponente agrega información, incluyendo un muestreo de fauna que se utiliza como antecedente en la respuesta a la pregunta 4.3.- y en la actualización del PAS 146 en el ANEXO N°16 de la ADENDA COMPLEMENTARIA

Del análisis de la ADENDA COMPLEMENTARIA el servicio competente concluye que Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 146 del RSEIA, dado que el muestreo de fauna realizado adolece de deficiencias metodológicas, de tal forma que la información presentada en dicha ADENDA COMPLEMENTARIA no permite asegurar que la captura y relocalización propuesta no genere afectación a la fauna presente en el sitio de emplazamiento del proyecto

Complementariamente se informa que en el ANEXO N°16 de la ADENDA COMPLEMENTARIA el proponente describe como área de influencia para el PAS 146 el polígono original el Proyecto sin considerar en dicho análisis el área contemplada para la disposición de guano estabilizado que se encuentra fuera del área de influencia para los componentes flora, fauna y suelo según se aprecia en las siguientes figuras:

Fuente Pag 8 Fig 1 PAS 146 ANEXO 16 ADENDA COMPLEMENTARIA



Fuente Pag 146 Fig 12 ADENDA COMPLEMENTARIA

De lo anterior se desprende que en la ADENDA COMPLEMENTARIA el Proponente no analiza la posible afectación a la fauna que pudiera existir en los polígonos 1 y 3 para disposición de guano estabilizado y que además dichos polígonos no fueron evaluados ambientalmente, dado que solo

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

	han sido incorporados en la ADENDA COMPLEMENTARIA Por lo señalado el SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO Región del Maule concluye que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 146 del RSEIA y consecuentemente no es posible descartar que se producen los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo N°6 del RSEIA
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	Respecto a la afectación señalada en el Artículo N°6 del RSEIA sobre del recurso natural flora En el contexto de lo presentado por el Proponente en la DIA se consultó en el ICSARA N°634 del 007 de diciembre del 2018 sobre la necesidad de fundamentar que no se producen los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo n°6 del RSEIA, específicamente en la pregunta 5.2.- No obstante lo anterior la información presentada fue objeto de observaciones en el ICSARA COMPLEMENTARIO N°346 del 009 de julio del 2019, de tal forma que en la pregunta 4.2.- nuevamente se solicita justificar que no se producen los efectos, características o circunstancias previstas en el Articulo N°6 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto del recurso natural flora, en particular se consulta sobre la presencia de la especie Citronella mucronata en el área de intervención del Proyecto. Además se consulta la aplicación de los PAS 148, 149 y 150 todos del RSEIA. En ADENDA COMPLEMENTARIA el Proponente desecha la construcción del camino (denominado “camino sucio”) cuyo trazado afectaba a individuos de la especie Citronella mucronata (ver Tabla N°1 de este informe) No obstante lo anterior, en ADENDA COMPLEMENTARIA el Proponente informa que se dispondrá el guano estabilizado los polígonos 1 y 3 que se ubican fuera del área de influencia para los componentes flora, fauna y suelo, los que no fueron objeto de evaluación ambiental ya que solo fueron informados en ADENDA COMPLEMENTARIA. No se entrega ninguna caracterización de la respecto de la flora existente en estos los polígonos 1 y 3, de tal forma que CONAF Región del Maule informa que “El titular no presenta una caracterización del (o los) tipo(s) de vegetación (sector poniente) del área donde se aplicará el producto terminado (mejorador de suelo), no identifica y realiza un análisis de la interacción entre la aplicación del producto terminado y los tipos de vegetación, ni de sus posibles impactos. Asimismo, el área en cuestión es excluida del Plan de prevención, presupresión y combate de incendios forestales” Por todo lo señalado se concluye que no es posible descartar la afectación señalada en el Artículo N°6 del RSEIA sobre del recurso natural agua en específico lo señalado en el literal c.- la magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea base
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.	Respecto a la afectación señalada en el Artículo N°6 del RSEIA sobre del recurso natural suelo: Se consulto por la afectación sobre recurso natural suelo del

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

	Proyecto en el ICSARA N°634 del 007 de diciembre del 2018 en el contexto de lo presentado en DIA dado que el Proponente señala como fuente de abastecimiento de agua una captación superficial desde el cause Estero La Viña Al respecto se solicitan aclaraciones, ampliaciones y correcciones de la información sobre el recurso agua y su uso por parte el Proyecto en las preguntas 1.7.- 1.8.-, 1.9.- 1.10.-, 1.11.-, 1.12.-1.13.- y 1.15.- (ICSARA N°634 del 007 de diciembre del 2018) En específico sobre la afectación señalada en el Artículo N°6 del RSEIA sobre del recurso natural agua se solicita fundamentar en la pregunta 5.5.- (ICSARA N°634 del 007 de diciembre del 2018) En ADENDA el Proponente cambia la fuente de abastecimiento de agua a 3 pozos profundos con caudal total de 75 litros/seg , todos ellos ubicados fuera del predio caracterizado en el proceso de evaluación ambiental (ver Tabla N°1 de este informe) Como consecuencia de lo anterior se solicitan aclaraciones, ampliaciones y correcciones de la información sobre el recurso agua y su uso por parte el Proyecto en las preguntas en ICSARA COMPLEMENTARIO N°346 del 009 de julio del 2019, en específico en las preguntas 1.9.-, 1.10.-, 1.11.-, 1.12.- 1.13.- y 1.14.- Según lo solicitado en pregunta 1.1.- de ICSARA COMPLEMENTARIO N°346 del 009 de julio del 2019 el Proponente debió entregar información coherente respecto al recurso natural agua, no obstante el análisis de la ADENDA COMPLEMENTARIA concluye que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 156 del RSEIA de tal forma que no cumple el requisito para su otorgamiento consistente en *“no afectar la vida o salud de los habitantes, mediante la no contaminación de las aguas”* (ver punto 2.1.3.- de este informe) En ADENDA COMPLEMENTARIA el Proponente informa que se dispondrá el guano estabilizado los polígonos 1 y 3 que se ubican fuera del área de influencia para los componentes flora, fauna y suelo, los que no fueron objeto de evaluación ambiental ya que solo fueron informados en ADENDA COMPLEMENTARIA Adicionalmente al estar los polígonos 1 y 3 fuera del área de influencia analizada durante la presente evaluación ambiental, no es posible descartar afectaciones de la aplicación de este “mejorador” en el recurso agua superficial (por aumento del caudal del Río Claro y ocupación de su cauce natural) o aguas subterráneas por algún impacto resultante de ya citada aplicación. Respecto del recuro natural agua no se entrega ninguna caracterización del polígono 1 que se ubica aledaño del cauce superficial del Río Claro, toda vez que no se entrega información respecto al área de inundación del mismo para un periodo de retorno de 100 años (periodo de retorno utilizado por la DGA en el análisis de crecidas), respecto del polígono 1 propuesto para la aplicación de guano estabilizado, existiendo

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

	por tanto un riesgo de arrastre por parte del cauce en una eventual crecida del mismo, sin que este posible impacto este analizado por el Proponente. Por todo lo señalado se concluye que no es posible descartar la afectación señalada en el Artículo N°6 del RSEIA sobre el recurso natural suelo, en específico lo señalado en el literal c.- la magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea base
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	El Proyecto no genera superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes dado que las emisiones a la atmósfera no generan superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad 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 según Tablas 4.6.4.3.- Y 4.7.5.3.- de este Informe Consolidado de Evaluación, ICE
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.	Por lo ya señalado no es posible descarta que Proyecto genera impactos ambientales relevantes por la utilización y/o manejo de productos químicos, y/o residuos u otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, 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.	El Proyecto no genera trasvase de una cuenca o subcuenca El Proyecto no genera ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas ni superficiales El Proyecto no afecta cuerpos de aguas subterráneas que contengan aguas fósiles El Proyecto no altera vegas, ni bofedales, ni humedales, ni estuarios, ni glaciares

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El Proyecto no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional.

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	Afectación señalada en el Artículo N°7 del RSEIA
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[*Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.*]
Reasentamiento de comunidades humanas	[*Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.*]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	Respecto a la afectación señalada en el Artículo N°7 del RSEIA A lo largo del proceso de evaluación ambiental se consultó sobre la fundamentación de que no se producen los producen los efectos, características o circunstancias previstas en el Artículo N°7 del RSEIA. En el contexto de la DIA esto en la pregunta se consultó en el ICSARA N°634 del 007 de diciembre del 2018, específicamente en la pregunta 5.7.- La información entregada por el titular en ADENDA y en el contexto de los cambios introducidos por el Proponente (ver Tabla N°1 de este informe) se consultó nuevamente en el ICSARA COMPLEMENTARIO N°346 del 009 de julio del 2019 en las preguntas 4.5.-, 4.6.-, 4.7.- y 4.8.- En la pregunta 4.6.- se solicita *"Se solicita al proponente fundamentar que no se producen los efectos, características o circunstancias previstas en el Articulo N°7 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto a la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento: Se menciona en la Adenda, que el proyecto utilizará la Ruta 5 Sur, para posteriormente tomar la ruta K-165 y finalmente la Ruta K-175, sin embargo, el análisis de esta circunstancia sólo considera la Ruta K-175, excluyendo de la evaluación ambiental la Ruta K-165 y el área urbana de la comuna de Molina, con lo cual, la información disponible no permite evaluar impactos del proyecto en el escenario más desfavorable y en las distintas fases del proyecto. Cabe señalar que el estudio de impacto vial indica un acceso distinto al informado en la Adenda, que es por Lontué, y que comprende las rutas K-15, K-155, K-179 y K-175, entre la Ruta 5 y el proyecto"* En ADENDA COMPLEMENTARIA el Proponente informa que se dispondrá el guano estabilizado los polígonos 1 y 3 que se ubican fuera del área de influencia para los componentes flora,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

	fauna y suelo, los que no fueron objeto de evaluación ambiental ya que solo fueron informados en ADENDA COMPLEMENTARIA. No obstante lo consultado en el ICSARA COMPLEMENTARIO N°346 del 009 de julio del 2019 en ADENDA COMPLEMENTARIA el Proponente informa que se dispondrá el guano estabilizado los polígonos 1 y 3 que se ubican fuera del área de influencia para los componentes flora, fauna y suelo, los que no fueron objeto de evaluación ambiental ya que solo fueron informados en ADENDA COMPLEMENTARIA de tal forma que no se entrega ningún análisis respecto a la posible afectación sobre la Ruta K-175 de esta disposición en los polígonos 1 y 3 (ver pregunta 1.1.- del ICSARA COMPLEMENTARIO N°346 del 009 de julio del 2019) Por todo lo señalado se concluye que no es posible descartar la afectación señalada en el Artículo N°7 del RSEIA respecto de los modos de vida de las personas en particular lo señalado en el literal b.- La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	Por lo ya señalado no es posible descartar esta afectación
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	Por lo ya señalado no es posible descartar esta afectación
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.	Por lo ya señalado no es posible descartar esta afectación

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	En el área de influencia del Proyecto no existen poblaciones protegidas
Existencia de poblaciones protegidas	En el área de influencia del Proyecto no existen recursos y áreas protegidas, ni sitios prioritarios para la conservación, ni humedales protegidos, ni glaciares, ni zonas con valor ambiental.
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 existen poblaciones protegidas
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,	En el área de influencia del Proyecto no existen poblaciones protegidas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	
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.	En el área de influencia del Proyecto no existen recursos y áreas protegidas, ni sitios prioritarios para la conservación, ni humedales protegidos, ni glaciares, ni zonas con valor ambiental.

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	El Proyecto no genera impactos ambientales respecto al valor paisajístico o turístico del territorio
Existencia de valor turístico	En el área de influencia del Proyecto no existen áreas con valor turístico.
Existencia de valor paisajístico	En el área de influencia del Proyecto no existen áreas con 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 produce una alteración significativa en términos de magnitud o duración del valor paisajístico o turístico del entorno, ya que no obstruye la visibilidad a ninguna zona con valor paisajístico estético
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	El Proyecto no altera ningún atributo que represente atractivo de ninguna zona con valor paisajístico
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	No es posible descartar que el Proyecto no obstruye el acceso ni altera zonas con valor turístico en ningún momento, ya que si bien el Parque Nacional Radal 7 Tazas se encuentra fuera del área de influencia el transito hacia el mismo (por la Ruta K-175) se realiza pasando por el sitio de emplazamiento del Proyecto, el cual se encuentra al costado Norte de dicha Ruta

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	El Proyecto no altera monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico ni los pertenecientes al patrimonio cultural en el área de influencia del Proyecto
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	En el área de influencia del Proyecto no existen monumentos, ni sitios con valor antropológico, ni sitios con valor arqueológico, ni sitios con valor histórico, ni sitios con pertenecientes al patrimonio cultural.
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

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.	El Proyecto no remueve, ni destruye, ni excava, ni traslada, ni deteriora, ni interviene, ni modifica en forma permanente ni transitoria ningún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	El Proyecto no modifica o deteriora en forma permanente ni transitoria ninguna construcción, ningún lugar, ni ningún sitio que por sus características constructivas, o por su antigüedad, o por su valor científico, o por su contexto histórico o por su singularidad, pertenezca al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	El Proyecto no afecta ningún lugar ni ningún sitio 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. No existen grupos humanos indígenas en el área de influencia del Proyecto.

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

No hay otras consideraciones metodológicas en el proceso de evaluación

8. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

8.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias

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

8.1.1.- Accidente laboral y Enfermedad profesional

Situación de riesgo	Accidente laboral y Enfermedad profesional.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Trabajos asociados a la construcción de las obras, operación y cierre del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	• Capacitaciones e inducciones periódicas en la forma de proceder según el tipo de trabajo y los riesgos que enfrentan. • Disponibilidad permanente de los Elementos de Protección Personal (EPP) según el tipo de trabajo a realizar. • Exigir la utilización de los EPP.
Forma de control y seguimiento	• Registro de capacitaciones e inducciones de plan de capacitación. • Registro de inducciones y forma de proceder según trabajos. • Registro de entrega y tenencia de EPP.

8.1.2.- Accidente de trayecto

Situación de riesgo	Accidente de trayecto.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Parte, obra o acción asociada	Traslado de los trabajadores.
Acciones o medidas a implementar	Realizar capacitación e inducción al personal sobre los siguientes temas: • Planificación de los tiempos prudentes y necesarios para los traslados, evitando los apresuramientos y adoptando las medidas necesarias para evitar los peligros descritos. • Caminar, no correr al desplazarse a tomar movilización. • Cruzar las calles únicamente en las esquinas, obedeciendo las señales o luces del tránsito, no cruce en diagonal ni en forma precipitada. • Después de bajar de un vehículo, esperar que se despeje la vía, no cruzar por delante o detrás del mismo. • Descender o subir a un vehículo sólo cuando esté detenido y siempre hacerlo por el lado de la calzada. • Circular por lugares iluminados, acompañado o entre grupos de personas. En caso de asalto o robo, no poner resistencia. • Evitar circular por zonas donde exista presencia de animales sueltos.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitaciones e inducciones sobre las medidas de prevención de accidentes de trayecto.

8.1.3.- Accidente en la ruta K-175

Situación de riesgo	Accidente en la ruta K-175.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Ruta de acceso a la obra, Ruta K-175, Camino al sector El Sauce.
Acciones o medidas a implementar	• La circulación de camiones y maquinaria por la ruta K - 175 deberá realizarse a una velocidad inferior a 50 km/h. • Quedará expresamente prohibido a los conductores de camiones y maquinaria realizar maniobras de adelantamiento, exceptuando situaciones en que sea necesario eludir vehículos estacionados accidentalmente por averías, desperfectos mecánicos u otras causas similares. • Para los servicios se contratarán conductores idóneos, con documentos al día y hoja de vida sin observaciones. • Se contará con personal de apoyo que permita el seguro y libre tránsito, tanto del personal y la maquinaria hacia el interior del proyecto, como el de los transeúntes y vehículos. • Se realizarán inducciones a todos los conductores donde se informará acerca de los hitos importantes existentes en las rutas por las que transitarán, el límite de velocidad establecido y la prohibición de maniobras de adelantamiento. • Los camiones y maquinaria asociados al Proyecto transitarán en todo momento con luces encendidas, esto a fin de que sean más visibles por los peatones y conductores de otros vehículos. • Se instruirá a los conductores en temas relativos al respeto por las normas del tránsito, incluidas las velocidades de circulación máxima en los caminos públicos que utilicen. • Los camiones que se empleen serán aptos para el transporte que se plantea y circularán encarpados o sellados, evitando cualquier derrame de la carga (sólido o líquido) sobre la calzada.
Forma de control y seguimiento	• Control de inducciones al personal de la obra y choferes de empresas contratistas. • Registro de capacitación de los trabajadores por parte de Prevención de Riesgos.

8.1.4.- Derrame de sustancias peligrosas o combustible

Situación de riesgo	Derrame de sustancias peligrosas o combustible.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Instalación de faenas y frentes de trabajo.
Acciones o medidas a	• Revisión periódica de los contenedores y bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

implementar	• Revisión periódica de estanque de combustible. • Revisión periódica de todas las maquinarias y camiones para evitar eventuales filtraciones de aceites o combustible, además de la implementación de un plan preventivo de revisión técnica. • Exigencia a los contratistas de que todas las maquinarias y camiones cuenten con mantenciones, revisiones técnicas al día y permisos de circulación según corresponda.
Forma de control y seguimiento	• Check-in mensual de las acciones realizadas.

8.1.5.- Incendio en obra

Situación de riesgo	Incendio en obra.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones en el interior de la obra.
Acciones o medidas a implementar	• Se capacitará a todos los trabajadores del Proyecto en lo que respecta a cómo actuar ante un principio de incendio, el cual incluirá los siguientes temas: reconocimiento de peligros; instrucción práctica de cómo combatir un incendio; Funcionamiento de los equipos contra incendio que se posee en el lugar de trabajo; entre otros. • El Prevencionista de riesgos verificará permanentemente que los extintores se encuentren en condiciones de uso. De encontrarse descargado, se procederá a solicitar de inmediato su recambio. • Se prohibirá el uso de productos combustibles para limpieza. • Prohibición de fumar, hacer fogatas y encender fuego al interior de la obra. • Carteles informativos con las medidas. • Mantener la obra limpia y ordenada para evitar eventuales focos.
Forma de control y seguimiento	Registro mensual de acciones realizadas y registro de mantención de extintores.

8.1.6.- Inadecuado manejo de insumos y residuos peligrosos en la obra

Situación de riesgo	Inadecuado manejo de insumos y residuos peligrosos en la obra.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Instalación de faenas.
Acciones o medidas a implementar	Los insumos y residuos de carácter peligrosos, serán derivados de inmediato a sus respectivas bodegas, no pudiendo permanecer en un lugar de tránsito en ningún momento.
Forma de control y seguimiento	Registro mensual de las acciones realizadas.

8.1.7.- Proliferación de vectores de interés sanitario por RSD

Situación de riesgo	Proliferación de vectores de interés sanitario por RSD.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Instalación de faenas y basureros.
Acciones o medidas a implementar	• Almacenamiento en contenedores tapados y con bolsas plásticas en su interior. • No acumulación por tiempos prolongados, se estima su extracción 2 veces por semana por servicio municipal. • Inducción al personal y trabajadores de depositar los RSD en los lugares habilitados y mantener siempre los contenedores tapados. • Implementación de sistema de control de vectores mensual.
Forma de control y seguimiento	• Registro de Inducción y capacitación sobre la forma correcta del uso de los basureros para el control de vectores sanitarios. • Registro de campañas de desratización, desinsectación y desinfección.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

8.1.8.- Actividad sísmica mayor

Situación de riesgo	Actividad sísmica mayor.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todas las obras para la fase de construcción, operación y cierre.
Acciones o medidas a implementar	• El Prevencionista de riesgos definirá un área de seguridad para estos efectos. Esta definición será actualizada según etapa de desarrollo del Proyecto. • El área de seguridad se encontrará en un lugar central libre de cables eléctricos, estructuras, techumbres y cualquier otro elemento que pueda causar lesiones a los trabajadores. • El Prevencionista de riesgos informará a todos los trabajadores respecto de la localización del área de seguridad. • Se mantendrá, en todo momento, señalizada, limpia y despejada el área de seguridad. • Identificar la ubicación de las llaves de agua, corte general de gas e interruptores o fusibles de electricidad y aprender a cortar su paso. • Realizar simulacros. • Realizar inducciones a los trabajadores sobre las zonas de seguridad y plan de emergencia.
Forma de control y seguimiento	Registro de Inducción y simulacros semestrales.

8.1.9.- Emisión de malos olores asociados a RSD

Situación de riesgo	Emisión de malos olores asociados a RSD.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Instalación de faenas y basureros.
Acciones o medidas a implementar	• El lugar donde se dispongan los contenedores para residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios se encontrará en todo momento limpio y ordenado. • Los residuos domiciliarios y asimilables serán dispuestos en tambores y bolsas plásticas en su interior, los que se mantendrán tapados para evitar la generación de malos olores y propagación de vectores sanitarios dentro de la bodega. • Estos residuos serán retirados con una frecuencia mínima de 2 veces por semana para su traslado a un vertedero o relleno sanitario autorizado por la SEREMI de Salud. • Se evaluará el lavado de los tambores una vez que se retiren los residuos, en caso de ser necesario.
Forma de control y seguimiento	Registro semanal de acciones realizadas.

8.1.10.- Accidentes y situaciones imprevistas asociadas a los flujos de transporte en los caminos públicos

Situación de riesgo	Accidentes y situaciones imprevistas asociadas a los flujos de transporte en los caminos públicos.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Vía de acceso al Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	Se instalarán señales horizontales y verticales, bandas alertadoras, vallas peatonales, baliza luminosa, entre otras medidas que permitan dar condiciones de seguridad.
Forma de control y seguimiento	Check in semanal de medidas implementadas.

8.1.11.- Generación de olores molestos

Situación de riesgo	Generación de olores molestos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones que alojen gallinas y galpones de secado de guano
Acciones o medidas a implementar	Correcta operación de la maquinaría de estabilizado y adecuada formación de pilas de acopio. Control de temperatura de las pilas. Control de húmedas de las pilas.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro periódico del control de la temperatura y humedad de las pilas

8.2. Plan de prevención de emergencias

8.2.1.- Accidente laboral

Situación de emergencia	Accidente laboral.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Instalación de faenas y frentes de trabajo.
Acciones o medidas a implementar	Incidentes con tiempo perdido (CTP): • El trabajador requiere atención médica y debe ser ingresado a la Mutual de Seguridad. Accidentes Graves: El trabajador requiere atención médica y de acuerdo a lo establecido en la Circular Nº 2345 de la SUSESO (Ley Nº 20.123), corresponden a: • El accidentado requiere maniobras de rescate y/o resucitación: En el caso de caída desde altura, solo personal especializado (de rescate médico profesional) procederá a moverlo y a trasladarlo. Si el accidente es por electrocución, antes de prestar los primeros auxilios se debe desconectar la energía eléctrica y asegurarse que el accidentado no está en contacto con esta. • El accidentado ha sufrido amputación: Deberá ser trasladado lo antes posible, al centro asistencial más cercano. Si la primera atención es brindada en otro centro médico que no sea de Mutual, informar de inmediato a esta para su rescate. • El accidente involucra a un número tal de trabajadores que afecte el desarrollo normal de la obra, por ejemplo, una intoxicación masiva. • En todos los casos de accidente grave, se debe detener el funcionamiento de la faena afectada Accidente Fatal: • En caso de accidente con consecuencia fatal para una o más personas, se debe suspender de inmediato la faena afectada, aislar el lugar del accidente sin alterar ni mover equipos o materiales involucrados en el accidente y despachar al personal a excepción de los testigos del accidente.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de accidentes leves, graves y/o fatales se procederá a informar al Organismo Administrador respectivo, Inspección del Trabajo y/o SEREMI de Salud, de acuerdo a lo estipulado en el artículo 76° de la Ley N° 16.744/1968 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social a través de los conductos regulares establecidos.

8.2.2.- Accidente de trayecto

Situación de emergencia	Accidente de trayecto.
Fase del Proyecto a la	Construcción, operación y cierre.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

que aplica	
Parte, obra o acción asociada	Traslado de trabajadores.
Acciones o medidas a implementar	El accidentado deberá dar aviso al Prevencionista de Riesgos de la obra o a su superior, el cual será derivado a la Mutual de Seguridad para su evaluación y posterior accionar.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de accidentes leves, graves y/o fatales se procederá a informar al Organismo Administrador respectivo, Inspección del Trabajo y/o SEREMI de Salud, de acuerdo a lo estipulado en el artículo 76° de la Ley N° 16.744/1968 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social a través de los conductos regulares establecidos.

8.2.3.- Accidentes y situaciones imprevistas asociadas a los flujos de transporte en los caminos públicos

Situación de emergencia	Accidentes y situaciones imprevistas asociadas a los flujos de transporte en los caminos públicos.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Vías de acceso al Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	Dado que la Ley Nº 18.290, Ley de Tránsito, en su Título XVI, artículos 178 a 196, confiere a Carabineros especiales funciones en los accidentes de tránsito, las otras instituciones deben recurrir a ellos para que les garanticen el libre, expedito y más próximo acceso al lugar, la protección del personal y de los equipos y el control de las eventuales situaciones delictivas. Las otras instituciones deberán evitar la innecesaria alteración del sitio del accidente, lo que dificulta la posterior investigación que en el mismo debe realizar Carabineros. Por tanto, el Jefe de Obra, Prevencionista de Riesgos o persona a cargo deberá dar aviso oportuno a Carabineros.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El Jefe de obra o de planta informará mediante comunicación escrita a SMA, remitiendo registro del evento en un plazo máximo de 10 días.

8.2.4.- Accidentes y situaciones imprevistas asociadas a los flujos de transporte en los caminos públicos

Situación de emergencia	Accidente en la ruta K-175.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Ruta de acceso a la obra, Ruta K - 175, Camino a sector El Sauce.
Acciones o medidas a implementar	• Tanto los camiones, maquinaria y vehículos en general contarán con señaléticas adecuadas para la advertencia a otros vehículos en caso de ocurrir una situación de emergencia en la ruta. • La faena contará con personal e implementos adecuados para asistir temporalmente la ruta, tales como paleteros para dirigir el tránsito mientras no arriben los servicios de emergencia. Los implementos a disponer serán conos, paletas pare/siga, señalética, silbatos y luces, todos con material reflectante para una correcta operación nocturna. Cabe destacar que ante una situación de emergencia existe un procedimiento, llamado MANUAL DE OPERACIONES MULTI-INSTITUCIONAL ANTE EMERGENCIAS, dado en el sitio web http://www.bomberos.cl/bomberos2011/legislacion/operativo/manualabc.pdf. Este manual instruye comunicar a Carabineros (133) la ocurrencia de este tipo de accidentes, quienes coordinarán las labores de atención médica y/o rescate, de ser

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

	necesarias.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de accidentes leves, graves y/o fatales se procederá a informar al Organismo Administrador respectivo, Inspección del Trabajo y/o SEREMI de Salud, de acuerdo a lo estipulado en el artículo 76° de la Ley N° 16.744/1968 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social a través de los conductos regulares establecidos.

8.2.5.- Derrame de sustancias peligrosas o combustible

Situación de emergencia	Derrame de sustancias peligrosas o combustible.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Instalación de faenas y bodega RESPEL.
Acciones o medidas a implementar	Una consideración importante, es que siempre debe haber en bodega implementos de seguridad para la contención de derrames de acuerdo a la sustancia almacenada (inerte químicamente), lo básico que debe estar presente es: guantes, antiparras, mascarillas y overol o delantal para la protección personal, además de los implementos necesarios para la contención como tal (pala, escoba, contenedor, arena, aserrín y/o carbón activado, etc.). El personal que detecte el derrame dará aviso al Responsable en Obra (Jefe de Obra o Prevencionista de Riesgo). Seguidamente el encargado dispondrá: detener (cuando corresponda), contener, recuperar el material del derrame y almacenar en un contenedor para disponerlo en algún lugar habilitado según el tipo de peligrosidad indicado en la hoja de seguridad correspondiente. Se establece que dentro de cada bodega estén siempre disponibles dichas hojas. El Responsable en Obra, hará una evaluación de sus causas y dispondrá con el operario encargado las acciones para recuperar el líquido derramado y el material contaminado, abarcando toda el área afectada. Se delimitará el área afectada. Se deberán utilizar los implementos de absorción correspondiente, en el caso de residuos líquidos no inflamables se procederá con arena o aserrín y para el caso de residuos líquidos inflamables se procederá con carbón activado para derrames sobre el suelo; también se podrán utilizar almohadillas absorbentes universales, cordones, telas o paños para derrames sobre agua. Si el residuo es sólido se recogerá por medio de pala y escoba. Cuando el derrame se produzca en algún suelo con riesgo de infiltración, se retirará el material del suelo, hasta una profundidad de 10 cm por debajo del nivel afectado por la contaminación. En los lugares donde el derrame se encuentre disperso en el terreno, el material absorbente se podrá esparcir, mezclar con el suelo y recuperar en contenedor apropiado. El material recogido de un derrame (recuperado) será dispuesto adecuadamente en recipientes para su posterior traslado y disposición final en lugar autorizado por la Autoridad Sanitaria competente.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de derrames de gran envergadura (más de 200 L), el Jefe de obra procederá a comunicar a la SMA través del Sistema de Seguimiento Ambiental.

8.2.6.- Incendio en obra

Situación de emergencia	Incendio en obra.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todas las obras asociadas a la construcción y cierre.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Acciones o medidas a implementar	En caso de ser un amago, se procederá con los extintores multipropósito ubicados según lo establecido en el D.S. N° 594/2000 de MINSAL en cantidad, potencial de extinción y distancia. Si el amago es producido en la instalación de faena, el encargado de dar el aviso será el Profesional de obra, solicitando e indicando claramente el lugar y qué tipo de materiales o bienes son los que se están incendiando. El Prevencionista de Riesgos analizará si es necesario cortar inmediatamente la energía eléctrica; y luego de ello acudirá con los medios de extinción adecuados dependiendo del tipo de fuego que se haya generado. Las cuadrillas o equipos capacitados para estos siniestros solo actuarán en caso de amagos de incendios y no en fuegos declarados. Si se tratase de un incendio declarado, se aislará al personal de ese lugar, y se tomará contacto de inmediato con los bomberos. Una vez superada la emergencia, todo el personal involucrado se reunirá en un lugar seguro a fin de hacer un recuento de los trabajadores y coordinar las acciones necesarias que se tomarán. En caso de existir lesionados se transportarán el/los afectados hasta un centro asistencial. Cabe mencionar, que dependiendo de la composición química del residuo o elemento que se inflame será el tipo de extintor o medio con el cual se debe abatir el incendio.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de consecuencias graves a las instalaciones del proyecto y/o vecinas o fatales por la situación se emergencia se procederá a avisar a las autoridades pertinentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA.

8.2.7.- Inadecuado manejo de insumos y residuos peligrosos en la obra

Situación de emergencia	Inadecuado manejo de insumos y residuos peligrosos en la obra.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Instalación de faenas y frentes de trabajo.
Acciones o medidas a implementar	Residuos sólidos serán levantados del lugar y trasladados de inmediato a la bodega RESPEL. <u>Derrame Menor:</u> - Aislar el área afectada con conos. - Cubrir con arena seca el derrame. - Sacar el o los vehículos con el motor apagado. - Retirar la arena con escoba y pala plástica. - Recopilar arena en bolsa plástica y depositar en tambor, dentro de la Bodega de Residuos Peligrosos (tapado y señalizado), para su posterior retiro por empresa autorizada. <u>Derrame Mayor:</u> - Alertar a viva voz, al personal del sector, avisar al Asistente de Prevención y jefe de bodega. - Cortar la energía eléctrica (tablero señalizado y de fácil operación). - Evitar el escurrimiento del producto a la tierra mediante barreras de contención con arena seca o tierra seca. - Aislar el área afectada a través de barreras (conos) en los accesos al lugar. - Evacuar vehículos de las cercanías (empujándolos hasta fuera del área afectada, considerando el sentido del viento). - Impedir fuentes de ignición en el área (fumar, uso de celulares, etc.). - Retirar la arena con escoba y pala plástica. - Recopilar arena o tierra en tambores y depositar dentro de la Bodega de Residuos Peligrosos (tapado y señalizado), para su posterior retiro por empresa autorizada. En caso, que el número de tambores supere la capacidad de la bodega RESPEL, se

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

	coordinará su traslado inmediato al destino final a través de una empresa autorizada.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El Jefe de obra informará mediante comunicación escrita a SMA, remitiendo registro del evento en un plazo máximo de 10 días.

8.2.8.- Proliferación de vectores de interés sanitario

Situación de emergencia	Proliferación de vectores de interés sanitario.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Parte, obra o acción asociada	Lugares de disposición de RSD.
Acciones o medidas a implementar	• En caso de corresponder a una plaga se dará aviso a la Autoridad Sanitaria y se llamará a Control de Plagas. • Se evacuará al personal en caso de ser necesario.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que se produzcan efectos sobre los vecinos con reclamos directos de los afectados, se procederá a comunicar a la Superintendencia del Medio Ambiente, través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA.

8.2.9.- Proliferación de vectores de interés sanitario

Situación de emergencia	Emisión de malos olores asociados a RSD.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Lugares de disposición de RSD.
Acciones o medidas a implementar	• Limpieza con agua a presión de los contenedores. • Enjuague con solución acuosa de Cloro al 10% • Extracción y disposición en bolsas nuevas, en caso de rotura de bolsas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que se produzcan efectos sobre los vecinos con reclamos directos de los afectados, se procederá a comunicar a la Superintendencia del Medio Ambiente, través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA.

8.2.10.- Actividad sísmica mayor

Situación de emergencia	Actividad sísmica mayor.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todas las obras.
Acciones o medidas a implementar	• Se mantendrá la calma. • Si aumenta la intensidad del sismo, se movilizarán al lugar seguro definido dentro de la instalación o frente de trabajo. Posteriormente, serán guiados por el encargado del área a la zona de seguridad dentro de la instalación de faenas o donde corresponda. • En caso, que los trabajadores se encuentren en lugar seguro definido dentro del frente de trabajo, tomarán contacto con la instalación de faenas por radio o celular, a fin de informar su situación. • Una vez reunidos en la zona de seguridad, se realizará un recuento de trabajadores y una coordinación de los pasos a seguir ya sea, retorno ordenado hacia los puestos de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

	trabajo, abandono del área o rescate de víctimas por las cuadrillas de emergencia más voluntarios guiados por el Prevencionista de riesgo.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de accidentes leves, graves y/o fatales se procederá a informar al Organismo Administrador respectivo, Inspección del Trabajo y/o SEREMI de Salud, de acuerdo a lo estipulado en el artículo 76° de la Ley N°16.744/1968 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social a través de los conductos regulares establecidos.

8.2.11.- Falla en maquinaria de volteo de guano

Situación de emergencia	Falla en maquinaria de volteo de guano
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Galpón de secado de guano
Acciones o medidas a implementar	Frente a una falla mecánica de rápida solución: se contactará a empresa externa que realice mantenimiento y reparación de la maquinaria. Para que se lleve la maquinaria con defectos a un taller respectivo. Mientras se realice la reparación se contratará a otro particular que provea el arriendo de la maquinaria. Falla mecánica prolongada: frente a la eventualidad de que la maquinaria de estabilizado presente una falla que interrumpa la operación por un tiempo mayor a 72 horas, se deberá informar a las viviendas aledañas al plantel sobre la ocurrencia de la contingencia en el proceso de estabilizado de guano. De igual forma se contratará una empresa que provea la maquinaria por un tiempo prolongado
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En caso, que la emergencia dure más de 48 horas, se dará aviso a la SMA y se activaran los planes de comunicación hacia los vecinos.

9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

9.1. Normativa de carácter general

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

Norma	Constitución Política de la República
Forma de cumplimiento	Se presenta la Declaración de Impacto Ambiental al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), el que para su aprobación deberá ajustarse a la normativa vigente.
Fase en que aplica	Fases de construcción, operación
Indicadores de cumplimiento	Presentación de la DIA
Fiscalización	No aplica

Norma	Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente
Forma de cumplimiento	Se presenta la Declaración de Impacto Ambiental al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), el que para su aprobación deberá ajustarse a la normativa vigente.
Fase en que aplica	Fases de construcción, operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Indicadores de cumplimiento	Presentación de la DIA
Fiscalización	No aplica

Norma	DS 40/12: Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, RSEIA. Ministerio de Medio Ambiente
Forma de cumplimiento	Se presenta la Declaración de Impacto Ambiental al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), el que para su aprobación deberá ajustarse a la normativa vigente.
Fase en que aplica	Fases de construcción, operación
Indicadores de cumplimiento	Presentación de la DIA
Fiscalización	No aplica

9.2. Normativa de carácter ambiental aplicable

Norma	D.F.L. N° 458 de 1975, Ley General de Urbanismo y Construcciones y el D.S. N° 47, de 1992 Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (LGUC, OGUC).	
Forma de cumplimiento etapa de construcción	Los proyectos se ajustarán a las disposiciones indicadas por la ordenanza, respetando las normas legales que regulan la actividad bajo evaluación ambiental.	Pto 4.1 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de construcción	Recepción Municipal de Obra y Permiso de Urbanización y Edificación otorgados por la Dirección de Obras Municipales.	Pto 4.1 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de operación	No aplica (N/A).	Pto 4.1 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.1 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.1 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.1 de la DIA

Norma	Decreto Supremo 20/1961, del Ministerio de Salud. Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza.	
Forma de cumplimiento etapa de construcción	- Humectación periódica de zonas de trabajo. - Los camiones serán cubiertos con implementos que eviten la generación de emisiones (ej. lonas o carpetas cobertoras). - Los vehículos tendrán revisión técnica al día. - Estará absolutamente prohibido generar fogatas, quemas u otras actividades que generen humos, vapores, olores molestos u otras emisiones que puedan generar malestar en las personas.	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de	Se considera contar con los registros de mantenciones y revisiones técnicas al día de los camiones y maquinarias utilizadas en la obra, además de las exigencias de los contratistas de transitar con los camiones encarpados para evitar la dispersión de polvo. Para la operación se contará	Pto 4.2 de la DIA

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

construcción	con las autorizaciones de los equipos y la declaración de emisiones correspondientes.	
Forma de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de cierre	- Humectación periódica de zonas de trabajo. - Los camiones serán cubiertos con implementos que eviten la generación de emisiones (ej. lonas o carpetas cobertoras). - Los vehículos tendrán revisión técnica al día. - Estará absolutamente prohibido generar fogatas, quemas u otras actividades que generen humos, vapores, olores molestos u otras emisiones que puedan generar malestar en las personas.	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de cierre	Se considera contar con los registros de mantenciones y revisiones técnicas al día de los camiones y maquinarias utilizadas en la obra, además de las exigencias de los contratistas de transitar con los camiones encarpados para evitar la dispersión de polvo. Para la operación se contará con las autorizaciones de los equipos y la declaración de emisiones correspondientes.	Pto 4.2 de la DIA

Norma	Decreto Supremo 144/1961, del Ministerio de Salud. Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza.	
Forma de cumplimiento etapa de construcción	- Humectación periódica de zonas de trabajo - Los camiones serán cubiertos con implementos que eviten la generación de emisiones (ej. lonas o carpetas cobertoras) - Los vehículos tendrán revisión técnica al día - Estará absolutamente prohibido generar fogatas, quemas u otras actividades que generen humos, vapores, olores molestos u otras emisiones que puedan generar malestar en las personas	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de construcción	Se considera contar con los registros de mantenciones y revisiones técnicas al día de los camiones y maquinarias utilizadas en la obra, además de las exigencias de los contratistas de transitar con los camiones encarpados para evitar la dispersión de polvo. Para la operación se contará con las autorizaciones de los equipos y la declaración de emisiones correspondientes.	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA

Norma	D.S. N°55/94, MINTRATEL. Norma de emisión aplicable a vehículos motorizados.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Forma de cumplimiento etapa de construcción	Se da cumplimiento a esta norma, verificando y registrando que la documentación de los vehículos esté al día, durante la fase de construcción del proyecto.	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de construcción	Registro de contrato con empresas, registro o documento del estado y mantención de vehículos, registro de los vehículos con autoadhesivo verde.	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA

Norma	D.S. N°211/91, MINTRATEL. Establece normas de emisión de vehículos motorizados livianos	
Forma de cumplimiento etapa de construcción	El Titular del Proyecto cumple con las disposiciones del presente cuerpo normativo ya que exigirá que los vehículos motorizados livianos cuenten con su revisión técnica al día y mantenciones recomendadas por el fabricante, además del correspondiente certificado de emisión de contaminantes, con el cual se acredita el cumplimiento de la normativa vigente sobre la materia.	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de construcción	Registro de ingreso/egreso de vehículos livianos a la obra. Se verificará la vigencia del permiso de circulación y revisión técnica vigente.	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA

Norma	Decreto Supremo Nº47/92 MINVU Ordenanza General de Urbanismo y construcciones.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Forma de cumplimiento etapa de construcción	- Humectación periódica del área de trabajo. - Los camiones serán cubiertos con implementos que eviten la generación de emisiones (ej. lonas o carpetas cobertoras). - Los vehículos tendrán revisión técnica y mantenciones al día. - Mantención de las carrocerías de los camiones de carga de modo de evitar derrames en la vía pública.	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de construcción	Registro de mantenciones y certificado revisiones técnicas al día/Procedimiento y registro de humectación de caminos/señalética asociada al control de velocidad.	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA

Norma	D.S. Nº 04/94, MINTRATEL, Norma de emisión aplica de vehículos motorizados pesados.	
Forma de cumplimiento etapa de construcción	Todos los vehículos relacionados con El Proyecto contarán con su revisión técnica al día y se revisará la vigencia de las mantenciones recomendadas por los fabricantes. Esto se hará exigible por el Titular a las empresas contratistas a través de cláusulas contractuales.	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de construcción	Se llevará un registro de los vehículos y maquinaria que ingrese al proyecto. Se verificará la vigencia del permiso de circulación y revisión técnica vigente.	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA

Norma	Decreto Supremo N°75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

	Subsecretaría de Transportes. Establece Condiciones para el Transporte de Cargas.	
Forma de cumplimiento etapa de construcción	El transporte de materiales y residuos se efectuará con la carga cubierta con lonas, de forma tal de impedir la dispersión del polvo en la atmósfera y el escurrimiento de materiales en el sustrato. Antes de comenzar la operación de transporte deberán verificarse las condiciones de carga de los vehículos.	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de construcción	Registro de contrato con empresas, registro o documento del estado y mantención de vehículos.	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA

Norma	D.S. N°138/2005, Ministerio de Salud. Establece obligación de declarar emisiones.	
Forma de cumplimiento etapa de construcción	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de construcción	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de operación	El proyecto solo cuenta con equipo electrógeno, aun así, se contará con las respectivas declaraciones de emisiones que se emitan año a año.	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de operación	Se llevará un control del funcionamiento del equipo electrógeno, horas de funcionamiento, combustible consumido, motivo de uso. Se tendrá expediente con las respectivas declaraciones de emisiones anuales del MINSAL.	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA

Norma	Decreto Supremo Nº 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. Niveles Máximos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

	Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes.	
Forma de cumplimiento etapa de construcción	De acuerdo al Estudio de Impacto Acústico realizado en base al D.S. Nº 38/11 MMA, en el escenario más desfavorable se cumple la norma (Anexo N°6). Sin perjuicio de lo anterior, se realizará una medición de ruidos anual en la fase de construcción a objeto de verificar el cumplimiento de los límites de la norma de emisión.	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de construcción	Registro de mediciones realizadas y libro de reclamos para receptores en caso de ruidos molestos.	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de operación	De acuerdo al Estudio de Impacto Acústico realizado en base al D.S. Nº 38/11 MMA, en el escenario más desfavorable se cumple la norma (Anexo N°6).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de operación	Registro de mediciones realizadas y libro de reclamos para receptores en caso de ruidos molestos.	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de cierre	De acuerdo al Estudio de Impacto Acústico realizado en base al D.S. Nº 38/11 MMA, en el escenario más desfavorable se cumple la norma (Anexo N°6).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de cierre	Registro de mediciones realizadas y libro de reclamos para receptores en caso de ruidos molestos.	Pto 4.2 de la DIA

Norma	D.S. N° 594/1999, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo.	
Forma de cumplimiento etapa de construcción	La instalación de faena con baños químicos para la fase de construcción y utilización de fosa séptica para la fase de operación.	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de construcción	Registro de retiros /mantención realizadas a las fosas sépticas y a los baños químicos.	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de operación	La instalación de faena con baños químicos para la fase de Operación y utilización de fosa séptica para la fase de operación.	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de operación	Registro de retiros /mantención realizadas a las fosas sépticas y a los baños químicos.	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de cierre	La instalación de faena con baños químicos para la fase de Cierre y utilización de fosa séptica para la fase de operación.	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de cierre	Registro de retiros /mantención realizadas a las fosas sépticas y a los baños químicos.	Pto 4.2 de la DIA

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Norma	D.F.L. 1/1990, Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa.	
Forma de cumplimiento etapa de construcción	El proyecto tiene contemplado para la fase de construcción un lugar de acopio transitorio de residuos no peligrosos, por lo anterior se realizará la tramitación de un permiso ambiental sectorial N°140 ante la autoridad sanitaria, 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.	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de construcción	Permiso Ambiental Sectorial N° 140 Registros de retiro (boleta, factura u otro documento) de la empresa externa autorizada.	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de operación	El proyecto tiene contemplado para la fase de operación un lugar de acopio transitorio de residuos no peligrosos, por lo anterior se realizará la tramitación de un permiso ambiental sectorial N°140 ante la autoridad sanitaria, 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.	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de operación	Permiso Ambiental Sectorial N° 140 Registros de retiro (boleta, factura u otro documento) de la empresa externa autorizada.	Pto 4.2 de la DIA Anexo Nº 14 Adenda COmplementaria
Forma de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA

Norma	Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967 del Ministerio de Salud Pública.	
Forma de cumplimiento etapa de construcción	Obtención de permisos para las instalaciones (PAS 140 y PAS 142) y cumplir con las obligaciones y compromisos de la RCA del proyecto. Los residuos asimilables a domésticos serán depositados en contenedores, para posteriormente ser enviados a disposición final junto con los residuos domésticos.	Pto 4.2 de la DIA Anexo Nº 14 y Nº15 Adenda Complementaria
Indicadores de cumplimiento etapa de construcción	Autorización sanitaria de las bodegas y sitios de almacenamiento. Comprobante de retiro de Residuos Sólidos a sitios de disposición final.	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimient	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

o etapa de cierre		
Indicadores de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA

Norma	Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967 del Ministerio de Salud Pública.	
Forma de cumplimiento etapa de construcción	Para el transporte de residuos se utilizarán vehículos que cuenten con autoridad sanitaria para ello.	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de construcción	Copia de resolución sanitaria de las de los vehículos empleados en el transporte de residuos. Bitácora con registro de vehículos utilizados y lugar de disposición.	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA

Norma	D.S. Nº 594, de 1999, del Ministerio de Salud, Reglamento sobre condiciones Sanitarias y Ambientales básicas en los lugares de trabajo.	
Forma de cumplimiento etapa de construcción	Obtención de permisos para la acumulación de residuos peligrosos y no peligrosos.	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de construcción	Autorización sanitaria de las bodegas y contenedores. Comprobante de envío de declaración de residuos a través de los subsistemas SIDREP y SINADER. Registro de la información enviada a través del RETC.	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

cierre		
Indicadores de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA

Norma	D.S. Nº 148, de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento sobre Manejo de Residuos Peligrosos.	
Forma de cumplimiento etapa de construcción	Los residuos peligrosos durante la fase de construcción serán almacenados en contenedores cerrados al interior de una bodega o contenedor transitorio, en termino de los criterios de almacenamiento indicados en los artículos 31 y 34 del D.S. 148/2003, en función del volumen generado, debidamente rotulados, con sus hojas de seguridad correspondiente, según lo dispuesto en el D.S. 148/2003, y en la zona de la instalación de faena. Los residuos serán enviados a lugar autorizado utilizando vehículos autorizados según indica el D.S. 148/2003.	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de construcción	Resolución sanitaria de la bodega de residuos peligrosos. Certificado autogenerado por el RETC que acredita el envío de la declaración de residuos peligrosos.	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de operación	Los residuos peligrosos durante la fase de operación serán almacenados en contenedores cerrados al interior de una bodega o contenedor transitorio, en termino de los criterios de almacenamiento indicados en los artículos 31 y 34 del D.S. 148/2003, en función del volumen generado, debidamente rotulados, con sus hojas de seguridad correspondiente, según lo dispuesto en el D.S. 148/2003, y en la zona de la instalación de faena. Los residuos serán enviados a lugar autorizado utilizando vehículos autorizados según indica el D.S. 148/2003.	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de operación	Resolución sanitaria de la bodega de residuos peligrosos. Certificado autogenerado por el RETC que acredita el envío de la declaración de residuos peligrosos.	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA

Norma	D.S. N° 43/2016, Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.	
Forma de cumplimiento etapa de construcción	Se contará con una bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas. Sus envases estarán debidamente rotulados y se contará con sus hojas de seguridad.	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de construcción	Verificación en terreno.	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de operación	Se contará con una bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas. Sus envases estarán debidamente rotulados y se contará con sus hojas de seguridad.	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores	Verificación en terreno.	Pto 4.2 de la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

de cumplimiento etapa de operación		DIA
Forma de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA

Norma	Decreto Ley Nº 3.557 del año 1980, Ley de Protección Agrícola.	
Forma de cumplimiento etapa de construcción	En el diseño de las instalaciones de faena se han adoptado las medidas para dar cumplimiento a las normativas ambientales aplicables. Los residuos asimilables a domiciliarios serán almacenados temporalmente en sitios autorizados en contenedores cerrados, los residuos peligrosos en la bodega RESPEL, para evitar el contacto con las condiciones climáticas hasta ser dispuestos en un lugar autorizado. Los desechos generados serán manejados en conformidad con las normativas correspondientes según si son peligrosos o no. Por lo anterior, el proyecto “Núcleo Agricovial” no será susceptible de contaminar suelos agrícolas.	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de construcción	Autorización sanitaria para el almacenamiento de residuos no peligrosos y peligrosos, copia de la autorización sanitaria de empresas empleadas en transporte y copia de la autorización sanitaria del sitio de disposición final. Guías de despacho o facturas emitidas por empresas utilizadas en transporte y disposición de residuos.	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA

Norma	D.F.L. 458/1976 (LGUC) Establece los requerimientos para obtener de parte de las autoridades competente el permiso de cambio de uso de suelo, Ley General de Urbanismo y Construcciones, Ministerio de Vivienda y Urbanismo.	
Forma de cumplimiento etapa de construcción	Tramitación del PAS 160, Anexo 10 “PAS” de la DIA.	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de construcción	Como indicador de cumplimiento se establecerá la tramitación y aprobación del permiso contenido en el artículo 160 del RSEIA. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para la construcción fuera de límites urbanos.	Pto 4.2 de la DIA

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Forma de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA

Norma	Ley N°4.601, Ministerio de Agricultura, Ley de Caza, modificada por la Ley N°19.473 y D.S. N°53/2004 MINAGRI. Reglamento de Ley de Caza.	
Forma de cumplimiento etapa de construcción	El Proyecto dará cumplimiento a los requerimientos de la normativa, mediante capacitaciones a su personal con respecto a dichos temas, exigiendo el cumplimiento de las prohibiciones y procedimientos señalados en la normativa. Se especificará contractualmente a los contratistas, la prohibición de cazar o capturar ejemplares de fauna silvestre, destruir madrigueras o nidos o recolectar huevos o crías en los terrenos donde se realicen las faenas. Por su parte, se implementarán señaléticas en caminos y otras medidas asociadas al tránsito de vehículos y maquinarias de construcción y a la capacitación del personal para una prudente conducción y protección de la fauna nativa existente.	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de construcción	Se capacitará al personal involucrado en todas las fases del proyecto, con el fin de dar cumplimiento a la Ley Nº19.473. Se contará con los registros de cada charla de capacitación por profesional del área. Estas charlas serán registradas mediante lista de asistencia, presentación y fotografías.	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA

Norma	Ley Nº 17.288/1970 del Ministerio de Educación Pública, sobre Monumentos Nacionales, Modifica las leyes N°16.617 y N°16.719; deroga el Decreto Ley 651, de 17 de octubre de 1925 (última versión de 12-02-2010).	
Forma de	Si durante la ejecución de la fase de construcción del proyecto, se	Pto 4.2 de la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

cumplimiento etapa de construcción	produjera algún hallazgo de restos arqueológicos, se paralizarán inmediatamente las obras y se dará aviso Carabineros, al Consejo de Monumentos Nacionales y a la Superintendencia del Medio Ambiente. No obstante lo anterior, conforme a los antecedentes presentado en el Anexo N°13, no existe presencia de sitios arqueológicos.	DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de construcción	El informe del arqueólogo ya realizado y además se tendrá registro de paralizaciones de obras y aviso al CMN en caso de encontrar restos arqueológicos durante las excavaciones. Seguimiento por medio de capataz o personal que supervise las obras de excavación, en caso de realizar algún hallazgo se procederá a paralizar la obra, tomar registros fotográficos e informar al CMN.	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA

Norma	Decreto Supremo Nº 484 de 1991 del Ministerio de Educación (D.O. 02.04.91) Desarrolla los procedimientos necesarios para ejecutar la Ley Nº 17.288, sobre Monumentos Nacionales.	
Forma de cumplimiento etapa de construcción	En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico, el titular procederá a informarlo de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales tal como lo estipula la Ley.	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de construcción	Los informes del arqueólogo ya realizados y se tendrá registro de paralizaciones de obras y aviso al CMN en caso de encontrar restos arqueológicos durante las excavaciones. Seguimiento por medio de capataz o personal que supervise las obras de excavación, en caso de realizar algún hallazgo se procederá a paralizar la obra, tomar registro fotográfico e informar al CMN.	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Norma	Ley 18.290, Ley del tránsito. Ministerio de Justicia.	
Forma de cumplimiento etapa de construcción	Para la fase de construcción del proyecto los vehículos y maquinarias contarán con revisión técnica al día y además se les solicitará a la empresa contratista el cumplimiento de las leyes del tránsito.	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de construcción	Registro de mantenciones y certificado de revisiones técnicas al día.	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA

Norma	Decreto con Fuerza de Ley N°850/1998 del Ministerio de Obras Públicas. Fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°15.850/64 y del Decreto con Fuerza de Ley N°206/60.	
Forma de cumplimiento etapa de construcción	Para efectos de no sobrepasar los pesos establecidos y dar cumplimiento a lo establecido por el artículo Nº 30 con relación al peso de camiones, los camiones no sobrepasarán su capacidad de carga.	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de construcción	Registro de contrato con empresa de transporte que contemple límite de peso y de movimiento de camiones hacia el sitio de disposición.	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Norma	D.S. Nº 594, de 1999, del Ministerio de Salud, Reglamento sobre condiciones Sanitarias y Ambientales básicas en los lugares de trabajo.	
Forma de cumplimiento etapa de construcción	Para el abastecimiento de agua potable se considerará la utilización de 2 bidones dispensadores de agua de 1.000 litros cada uno, los cuales serán abastecidos por medio de un camión aljibe. La capacidad del estanque permitirá disponer de un suministro adecuado para la cantidad de mano de obra requerida.	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de construcción	Registro periódico del abastecimiento por parte de los camiones aljibes.	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA

Norma	D.S. N° 160/2009, Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.	
Forma de cumplimiento etapa de construcción	Se cuenta con un estanque de combustible para el abastecimiento de los vehículos de faena. Para evitar el contacto de combustible con el suelo al llenar o vaciar del estanque existe una loza de hormigón que permite la decantación y manejo correcto del residuo.	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de construcción	Contrato o certificado con empresa autorizada de transporte y distribución de diesel.	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Norma	Resolución Exenta Nº 1222/2015 de la Superintendencia del Medio Ambiente que establece el Programa de Fiscalización Ambiental de Normas de Calidad Ambiental para el año 2016.	
Forma de cumplimiento etapa de construcción	Teniendo presente que las normas de calidad ambiental no son normativa aplicable a proyectos en particular, el titular facilitará, a solicitud del Ministerio del Medio Ambiente, todos los antecedentes que requieran para cumplir con las actividades de fiscalización conforme el programa contemplado en esta región.	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de construcción	Registro de Acta de Fiscalización Ambiental en Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental.	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de operación	Teniendo presente que las normas de calidad ambiental no son normativa aplicable a proyectos en particular, el titular facilitará, a solicitud del Ministerio del Medio Ambiente, todos los antecedentes que requieran para cumplir con las actividades de fiscalización conforme el programa contemplado en esta región.	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de operación	Registro de Acta de Fiscalización Ambiental en Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental.	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de cierre	Teniendo presente que las normas de calidad ambiental no son normativa aplicable a proyectos en particular, el titular facilitará, a solicitud del Ministerio del Medio Ambiente, todos los antecedentes que requieran para cumplir con las actividades de fiscalización conforme el programa contemplado en esta región.	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de cierre	Registro de Acta de Fiscalización Ambiental en Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental.	Pto 4.2 de la DIA

Norma	Resolución Exenta Nº1184/2015 SMA del Ministerio del Medio Ambiente que Dicta e Instruye Normas de Carácter General sobre el Procedimiento de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental y deja sin efecto Resolución 769 Exenta de 2012.	
Forma de cumplimiento etapa de construcción	El titular como sujeto de fiscalización se someterá al actuar de los funcionarios fiscalizadores del Ministerio de Medio Ambiente cada vez que se lleve a cabo un procedimiento de Fiscalización Ambiental del proyecto.	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de construcción	Registro de Copia de Acta de inspección ambiental.	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de operación	El titular como sujeto de fiscalización se someterá al actuar de los funcionarios fiscalizadores del Ministerio de Medio Ambiente cada vez que se lleve a cabo un procedimiento de Fiscalización Ambiental del proyecto.	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de operación	El titular como sujeto de fiscalización se someterá al actuar de los funcionarios fiscalizadores del Ministerio de Medio Ambiente cada vez que se lleve a cabo un procedimiento de Fiscalización Ambiental del proyecto.	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de cierre	El titular como sujeto de fiscalización se someterá al actuar de los funcionarios fiscalizadores del Ministerio de Medio Ambiente cada vez que se lleve a cabo un procedimiento de Fiscalización Ambiental del proyecto.	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de	El titular como sujeto de fiscalización se someterá al actuar de los funcionarios fiscalizadores del Ministerio de Medio Ambiente cada vez que	Pto 4.2 de la DIA

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

cumplimiento etapa de cierre	se lleve a cabo un procedimiento de Fiscalización Ambiental del proyecto.	

Norma	Decreto Supremo N° 1/2014 MMA, Aprueba reglamento del registro de emisiones y transferencias de contaminantes, RETC.	
Forma de cumplimiento etapa de construcción	Se ingresarán los antecedentes con respecto a los residuos asociados al proyecto al sistema de ventanilla única RETC en los plazos indicados	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de construcción	Mantener un registro de las declaraciones realizadas a través del sistema Ventanilla Única.	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de operación	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Forma de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA
Indicadores de cumplimiento etapa de cierre	(N/A).	Pto 4.2 de la DIA

10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

10.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

No aplican al Proyecto ninguno de los permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

10.2. Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

10.2.1.PAS 138

PAS 138	
Permiso	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.
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Gestión de aguas servidas
Pronunciamiento del Servicio Competente	Pronunciamiento con observaciones sobre ADENDA COMPLEMENTARIA, Ordinario 1875, SEREMI de Salud, Región del Maule, 06/11/2019

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

10.2.2.PAS 140

PAS 140	
Permiso	Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase Construcción y Fase de Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Gestión de residuos no peligrosos
Pronunciamiento del Servicio Competente	Pronunciamiento con observaciones sobre ADENDA COMPLEMENTARIA, Ordinario 1875, SEREMI de Salud, Región del Maule, 06/11/2019

10.2.3.PAS 142

PAS 142	
Permiso	Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase Construcción y Fase de Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Gestión de residuos peligrosos
Pronunciamiento del Servicio Competente	Pronunciamiento con observaciones sobre ADENDA COMPLEMENTARIA, Ordinario 1875, SEREMI de Salud, Región del Maule, 06/11/2019

10.2.4. PAS 146

PAS 146	
Permiso	Permiso para la caza o captura de ejemplares de animales de especies protegidas para fines de investigación
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Construcción de galpones y caminos y Urbanización
Pronunciamiento del Servicio Competente	Pronunciamiento con observaciones sobre ADENDA COMPLEMENTARIA, Ordinario N°1431, SAG, Región del Maule, 04/11/2019

El PAS 146 no fue presentado en la DIA del Proyecto dado que no se describen en dicha DIA actividades que requieran dicho PAS, de este modo no fue consultado en el ICSARA N°634 del 007 de diciembre del 2018, no obstante en dicho ICSARA se solicitó justificar que no se producen los efectos, características o circunstancias previstas en el Articulo N°6 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto del recurso natural fauna en la pregunta 5.3.-

En ADENDA el Proponente incorpora los antecedentes técnicos y formales del Art N°146 del RSEIA, dado que agrega, en dicha ADENDA actividades que requiere dicho PAS y que estaban contempladas en la DIA del Proyecto

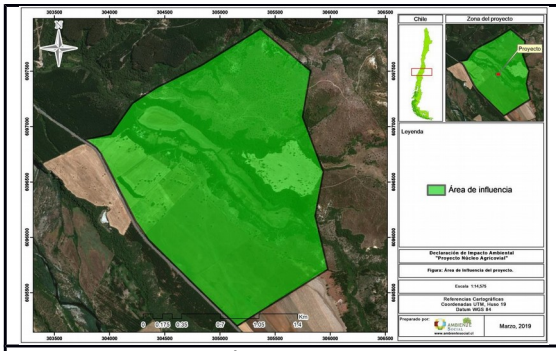
En ICSARA COMPLEMENTARIO N°346 del 009 de julio del 2019 en la pregunta 4.3.- nuevamente se solicita justificar que no se producen los efectos, características o circunstancias previstas en el Articulo N°6 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto del recurso natural fauna

En respuesta a la solicitud, en ADENDA COMPLEMENTARIA el Proponente agrega información, incluyendo un muestreo de fauna que se utiliza como antecedente en la respuesta a la pregunta 4.3.- y en la actualización del PAS 146 en el ANEXO N°16 de la ADENDA COMPLEMENTARIA

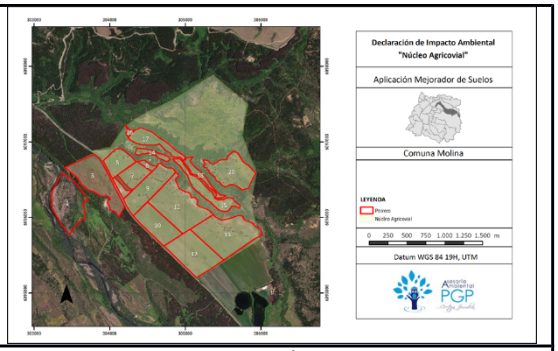
Del análisis de la ADENDA COMPLEMENTARIA el servicio competente concluye que Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 146 del RSEIA, dado que el muestreo de fauna realizado adolece de deficiencias metodológicas, de tal forma que la información presentada en dicha ADENDA COMPLEMENTARIA no permite asegurar que la captura y relocalización propuesta no genere afectación a la fauna presente en el sitio de emplazamiento del proyecto

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Complementariamente se informa que en el ANEXO N°16 de la ADENDA COMPLEMENTARIA el proponente describe como área de influencia para el PAS 146 el polígono original el Proyecto (ver Tabla N°1 de este informe) sin considerar en dicho análisis el área contemplada para la disposición de guano estabilizado que se encuentra fuera del área de influencia para los componentes flora, fauna y suelo según se aprecia en las siguientes figuras:



Fuente Pag 8 Fig 1 PAS 146 ANEXO 16 ADENDA COMPLEMENTARIA



Fuente Pag 146 Fig 12 ADENDA COMPLEMENTARIA

De lo anterior se desprende que en la ADENDA COMPLEMENTARIA el Proponente no analiza la posible afectación a la fauna que pudiera existir en los polígonos 1 y 3 para disposición de guano estabilizado y que además dichos polígonos no fueron evaluados ambientalmente, dado que solo han sido incorporados en la ADENDA COMPLEMENTARIA

Por lo señalado el SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO Región del Maule concluye que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 146 del RSEIA

10.2.5. PAS 148

PAS 148	
Permiso	Permiso para corta de bosque nativo
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Construcción de galpones y caminos y Urbanización
Pronunciamiento del Servicio Competente	Pronunciamiento con observaciones sobre ADENDA COMPLEMENTARIA, Ordinario N°82-EA/2019, CONAF, Región del Maule, 30/10/2019

10.2.6. PAS 156

PAS 148	
Permiso	Permiso para corta de bosque nativo
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Construcción de galpones y caminos y Urbanización
Pronunciamiento del Servicio Competente	Pronunciamiento con observaciones sobre ADENDA COMPLEMENTARIA, Ordinario N°1386, DGA Región del Maule, 04/11/2019

El PAS 156 fue presentado en DIA en el contexto de la configuración original del Proyecto, incluyendo las obras originalmente consideradas en la DIA, especialmente los caminos y sus correspondientes atraviesos sobre cauces propuestos originalmente

El PAS 156 fue consultado en el ICSARA N°634 del 007 de diciembre del 2018 en el contexto de lo presentado en DIA en la pregunta 3.7.- *"Respecto al Permiso Ambiental Sectorial N° 156 se solicita al proponente adjuntar un Anexo actualizado con los contenidos técnicos y formales detallados en el Artículo N°156 del D.S.40 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental incorporando los antecedentes técnicos y formales para todas las modificaciones de cauces naturales o artificiales que considere el proyecto, incorporando además lo siguiente: 3.7.1.- Plano de planta y de perfil de todas las*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

*intervenciones consideradas 3.7.2.- Cartografía de todas las intervenciones consideradas en formato *.pdf y *.kmz 3.7.3.- Rectificar lo señalado en la Tabla N°117 de la DIA la que indica una coordenada UTM para la obra "Cruce de estero a través de un badén", que recae fuera de la Región del Maule"*

Del mismo modo se solicitó en la pregunta 1.9.- *"presentar un plano con coordenadas UTM WGS84 en formato *.pdf y *.kmz que muestre todos los cauces naturales y/o artificiales existentes en la zona de emplazamiento del proyecto, incluyendo, como mínimo, la red hidrográfica oficial presente en la cartografía del Instituto Geográfico Militar y los canales de regadío existentes."*

En ADENDA el Proponente mantiene la configuración de los caminos señalados en la DIA no obstante introduce cambios en la fuente de agua, los antecedentes presentados en ADENDA son objeto de observaciones en el ICSARA COMPLEMENTARIO N°346 del 009 de julio del 2019, donde se solicita en la pregunta 3.6.- lo siguiente: *"Respecto al Permiso Ambiental Sectorial N°156 se solicita al proponente adjuntar un Anexo actualizado con los contenidos técnicos y formales detallados en el Artículo N°156 del D.S.40 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en función a la guía trámite disponible en el siguiente link: https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/instructivos/Art_156_PAS_modificacion_cauce.pdf,para cada una de las abras de modificación de cauce que contempla el proyecto."*

Se hace énfasis en que se solicita informar cada una de las obras de modificación de cauce que contempla el proyecto esto porque en ADENDA el Proponente cambia la fuente de agua del cauce superficial Estero la Viña a 3 pozos profundos con caudal total de 75 litros / seg , ubicados fuera del predio caracterizado en el proceso de evaluación ambiental (ver Tabla N°1 de este informe) sin entregar ningún antecedentes respecto a las obras necesarias para conducir el agua desde dichos pozos a las instalaciones del Proyecto ni análisis de los posibles impactos que dicha acción pudiera provocar tanto en Fase de Construcción como en Fase de Operación (ver pregunta 1.1- del ICSARA COMPLEMENTARIO N°346 del 009 de julio del 2019)

En ADENDA COMPLEMENTARIA el Proponente presenta el layout definitivo del Proyecto identificando los cauces naturales y artificiales presentes en el sitio de emplazamiento, pero no describe todas las obras de intervención de dichos causes (las cuales están mencionadas en la ADENDA COMPLEMENTARIA pero no descritas en los términos solicitados en el Artículo 156 del RSEIA)

Por lo anterior la Dirección General de Aguas de la Región del Maule se pronuncia conforme respecto del PAS 156 solo respecto de la obra denominada "atravieso 1 del Estero La Viña" pero concluye que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 156 del RSEIA dado que durante la evaluación ambiental, el titular no aportó con información suficiente para determinar todos los puntos donde se generan obras de modificación de cauce y por ende todos puntos donde aplica el PAS 156.

11. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

11.1. Compromiso ambiental voluntario

El Titular del proyecto no ha propuesto compromisos ambientales voluntarios

12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

12.1.- Antecedentes Generales sobre el Proceso de Participación Ciudadana.

En consideración a lo dispuesto en el art. 30 bis de la Ley 19.300:

La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) fue admitida a trámite el día 24 de octubre de 2018

Se realizó la publicación de la DIA en el "Diario Oficial" y en el Diario "La Tercera" el día 05 de noviembre de 2018.

Con fecha 06 de noviembre de 2018, la señora Ángela Catalina Arroyo Navarro, en representación del "Consejo Ecológico Comunal de Molina", el señor Ramón Palomeras Venegas, en representación del "Comité de Adelanto Fuente de Agua", la señora Patricia del Carmen Toledo Guajardo, en representación de la "Junta de Vecinos La Valdesina" y de la señora Mary Anne Müller Prieto, en representación de la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

“Fundación Educacional Origen”, solicitaron a la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental del Maule que se iniciara un proceso de participación ciudadana.

Con fecha 07 de noviembre de 2018 y de conformidad a lo establecido en el artículo 30 bis de la Ley 19.300, modificada por la Ley 20.417, mediante la Resolución Exenta N°121 el Director Regional decretó el inicio de un proceso de participación ciudadana, el cual se inició el día 15 de noviembre de 2018, extendiéndose hasta al 12 de diciembre del mismo año.

Posteriormente, con fecha 30 de abril del 2019, al momento de presentar el Adenda, el proponente incorpora modificaciones que afectan sustantivamente al proyecto o a los impactos ambientales que éste genera, lo cual implicó desarrollar un nuevo proceso de participación ciudadana debido a lo cual se dicta Resolución Exenta N° 76 del 04 de junio del 2019. El nuevo proceso de participación ciudadana por modificaciones sustantivas se inicia el día 25 de junio y se extiende hasta el día 08 de julio de 2019.

12.2.- Programa de Participación Ciudadana

Objetivo General

“Asegurar la participación informada de las comunidades que son parte del área de influencia del proyecto en evaluación, con la finalidad de garantizar el ejercicio oportuno de los derechos ambientales que establece la ley 19.300”.

Objetivos Específicos:

1. Informar oportunamente a la ciudadanía de sus derechos ambientales.
2. Facilitar la interacción de la ciudadanía y el proponente del proyecto en evaluación.
3. Prestar asesoría técnica a la ciudadanía en la elaboración de observaciones ciudadanas.

Con el propósito de asegurar el acceso a la información oportuna por parte de la comunidad organizada, así como alternativas de consulta y discusión con el proponente, se realizaron talleres en las distintas localidades de acuerdo con el siguiente programa:

Programación de Actividades				
Tipo de Actividad	Descripción	Fecha	Hora	Domicilio
Capacitación Ambiental Ciudadana	Capacitación Ambiental Ciudadana Proyecto Núcleo Agricovial El Bolsico Rio Claro	19.11.18	18:00	Escuela El Bolsico, Rio Claro
Dialogo Ciudadanía-Proponente	Dialogo Ciudadanía Titular Proyecto Núcleo Agricovial El Bolsico Rio Claro	19.11.18	18:00	Escuela El Bolsico, Rio Claro
Capacitación Ambiental Ciudadana	Capacitación Ciudadana Núcleo Agricovial Palmilla, Molina	20.11.18	18:30	Escuela La Palmilla, Molina
Dialogo Ciudadanía-Proponente	Dialogo Ciudadanía Titular Proyecto Núcleo Agricovial, sector La Palmilla, Molina	20.11.18	19:30	Escuela La Palmilla, Molina
Capacitación Ambiental Ciudadana	Capacitación Ambiental Ciudadana Proyecto Núcleo Agricovial, Escuela El Yacal, Molina	21.11.18	19:00	Escuela El Yacal; Molina
Dialogo Ciudadanía-Proponente	Dialogo Ciudadanía Titular, sector el Yacal	21.11.18	20:00	Escuela El Yacal, Molina

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Capacitación Ambiental Ciudadana	Capacitación Ambiental Ciudadana Proyecto Núcleo Agricovial Potrero Grande, Curicó	22.11.18	18:00	Sede Social Potrero Grande, Curicó
Dialogo Ciudadanía-Proponente	Dialogo Ciudadanía Titular Proyecto Núcleo Agricovial	22.11.18	19:00	Sede Social Potrero Grande, Curicó
Taller de Asesoría para la elaboración de Observaciones Ciudadanas	Taller de Asesoría para la elaboración de observaciones ciudadanas, El Bolsico Comuna Rio Claro.	10.12.18	18:00	Escuela El Bolsico, Rio Claro
Capacitación Ambiental Ciudadana y Encuentro Ciudadanía Proponente	Capacitación Ambiental Ciudadana por modificaciones sustantiva en Adenda Núcleo Agricovial, Palmilla Molina	25..06.19	17:00	Escuela la Palmilla, Molina
Capacitación Ambiental Ciudadana y Encuentro Ciudadanía Proponente	Capacitación Ambiental Ciudadana por modificaciones sustantiva en Adenda Núcleo Agricovial, El Bolsico Rio Claro	26.06.19	17:00	Escuela El Bolsico, Rio Claro
Taller de Asesoría elaboración de observaciones ciudadanas	Taller de asesoría para la elaboración de observaciones ciudadanas por modificaciones sustantivas al proyecto Núcleo Agricovial, sector El Bolsico	04.07.19	18:00	Escuela El Bolsico, Rio Claro

12.3.- Admisibilidad de las observaciones ciudadanas.

Durante el proceso de participación ciudadana, iniciado el 15/11/2018 al 12.12.18 y el proceso de participación ciudadana por modificaciones sustantivas que comprendió el periodo del 25 de junio al 08 de julio de 2019 ingresaron tanto por oficina de partes como por la plataforma electrónica 98 presentaciones observaciones a la Declaración de Impacto Ambiental, las cuales suman un total de 25 3observaciones, efectuadas tanto por personas naturales y personas jurídicas.

Cabe señalar que todas ellas fueron declaradas admisibles.

Las observaciones ciudadanas admisibles fueron realizadas por las siguientes personas naturales y jurídicas:

12.3.1. Alicia de los Ángeles Oyarce Leiva

12.3.1.1.- Sres. Agricovial, vivo en el sector de Maitenes a tres hectáreas y media de su supuesta Planta. Señores, Maitenes es una comunidad de mucha gente mayor. La mayoría son crónicos, hipertensos, asmáticos, diabéticos, en resumen, es una población de mucho riesgo. Por lo tanto, yo les pregunto a ustedes, quién va a responder cuando se nos empiecen a morir la población. Por el impacto que ustedes nos van a causar con su empresa quién nos va a responder por las muertes. Ustedes vienen a darnos el golpe de gracia. Por favor señores, tengan piedad de nuestra comunidad. Sus malos olores, sus moscas, los cientos de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

bichos que van aparecer de nuevo, van a destruir nuestra paz y tranquilidad que hemos tenido estos años. Vivimos en paz, no los queremos a ustedes por el daño que nos van a causar. Piedad.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.

Respecto de vectores, se indica que el proponente incorpora una serie de medidas preventivas estas son las siguientes:
• Almacenamiento en contenedores tapados y con bolsas plásticas en su interior.
• No acumulación por tiempos prolongados, se estima su extracción 2 veces por semana por servicio municipal.
• Inducción al personal y trabajadores de depositar los RSD en los lugares habilitados y mantener siempre los contenedores tapados.
• Implementación de sistema de control de vectores mensual.
En el caso de las medidas a ejecutar para el manejo almacenamiento de guano estabilizado estas son:
a. Roedores: Control con trampas cebaderas en el cordón sanitario establecido para el sector en donde estarán ubicados los galpones de secado y en el perímetro del área de acopio temporal.
b. Vectores (moscas): Control de trampas UV (contabilización) para asegurar condiciones ambientales en el sector en donde estarán ubicados los galpones de secado.
Si en la verificación diaria se constata desviaciones del estándar (incremento relevante en el número de vectores), se fumigará el exterior de los galpones de secado con insecticidas permitidos y registrados por la autoridad competente.
Respecto del control de roedores, en el caso de aumento en el consumo de cebos sobre el estándar normal, se incrementará el número de trampas cebaderas.
Sin perjuicio de lo anterior, al no describir de manera adecuada la actividad de dispersión de guano estabilizado al suelo, no es posible determinar la generación de nuevos vectores producto de esta actividad.

12.3.2 Ángel Vergara Contreras

12.3.2.1 Somos un pueblo que está a menos de 1.5 kilómetros como pueblo, pero nuestra napa principal de agua potable se encuentra a metros de nuestro río que está a menos de 1 km de esta Avícola. ¿Qué pasaría con la contaminación al agua de nuestro pueblo?
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada, dado que se refiere a un posible impacto sobre el recurso agua que podría generar el proyecto. A respecto, el proponente declara en Adenda Complementaria que no se generará afectación a cursos de agua Río claro, Canales de riego Donoso, Cumpeo y Esteros, presentando para ello la identificación de los cauces naturales y/o artificiales existentes en la zona de emplazamiento del proyecto y explicando que las zonas donde se realizaría la disposición de guano estabilizado o “mejorador de suelo”, se mantendrá un distancia de seguridad de 15 m con respecto a cualquier curso o fuente de agua. No obstante, lo señalado por el proponente, éste incorpora en la mencionada Adenda Complementaria polígonos (zonas de disposición dentro el predio) para la disposición de guano estabilizado que no estaban incorporados antes en el proyecto y que por lo tanto, no fueron evaluados ambientalmente. Ante esta situación, los servicios competentes analizan la Adenda Complementaria y concluyen que no es posible descarta afectación al recurso agua, siendo esta una de las causas de rechazo del proyecto.

12.3.2.2 ¿Qué pasa con el mal olor a nuestro pueblo? Mi pregunta sería, hasta cuando tenemos que esperar para que se nos escuche seriamente, yo soy una adulta mayor que vive en Casa de Tabla por salud. Mi esposo tiene 87 años, yo 76, acá no se mira el impacto ambiental que va a producir. Si se alarga el periodo de construcción del proyecto Núcleo Agricovial nos matarán antes de lo que nos queda de vida.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”. Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 / 2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.2.3. ¿Qué pasa con la contaminación a nuestra flora y fauna? Con nuestros animales como siervos, pumas, pudú Ya que trabajo hace 12 años a metros del río frente a ésta avícola y he visto todos estos animales que están protegidos.
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada, dado que se refiere a un posible impacto sobre la flora y fauna existente en el sector que podría verse afectada por el proyecto. A respecto, el proponente identificó el estado de conservación vigente de las especies del componente fauna silvestre ya sea de aquellas reportadas durante las campañas, así como de aquellas identificadas mediante bibliografía. Para ello se consideró el Reglamento de Clasificación de Especies (RCE) desde el primero al décimo cuarto proceso, perteneciente al Ministerio del Medio Ambiente, la Ley de Caza N° 19473 y su respectivo reglamento D.S. N° 5 de 1998, y la clasificación internacional UICN.
El estudio de línea de base del componente fauna y las campañas estacionales presentaron los elementos sensibles o especies protegidas, sin embargo dada las modificaciones realizadas en Adenda Complementaria respecto de la disposión de guano al suelo en la etapa de operación y la consecuente pérdida de una superficie de 18,2 hectáreas, de alta calidad y de baja disponibilidad ocupada por actividades asociadas al proyecto, condicionan un muestreo insuficiente para algunos grupos, sin considerar los usos y recursos obtenidos en el área por la fauna silvestre. Complementario a lo anterior, se suma que el muestreo de fauna realizado presenta deficiencias metodológicas, de tal forma que la información presentada en Adenda Complementaria no permite asegurar que las acciones de captura y relocalización propuesta no genere afectación a la fauna presente en el sitio de emplazamiento del proyecto, siendo esto una de las razones de rechazo del proyecto.

Respecto del componente flora a lo largo de la evaluación, el proponente presentó la “Caracterización flora y vegetación" del anexo N° 7 de la DIA, posteriormente en Adenda, Anexo Nº 10 se presentó una Caracterización Complementaria relativa a la Flora y Vegetación presente en el área de emplazamiento del proyecto, en el que también se establecen las medidas de protección y manejo para todas las especies en categoría de conservación. Finalmente, en Adenda Complementaria Anexo N°8 se incluye “Estudio Flora Complementario”, en el se realizará la corta de bosque nativo considerando que se interviene un total de 1,12 ha distribuidas en 0,19 ha para el tipo forestal esclerófilo, y 0,93 ha del tipo forestal Roble-raulí-coihue, que constituye formación vegetal regulada por la normativa ambiental y forestal vigente. La flora encontrada en el Área de influencia (AI) estudiada se encuentra compuesta por 13 especies, las cuales representan un total de 10 familias y 13 géneros. El 46% corresponden a arbustos, un 31% a árboles, y 23% a herbáceas. Se identificaron 9 especies nativas, de las cuales ninguna presenta estado de conservación.
Debido a lo anterior, y de estas actualizaciones se presenta los antecedentes técnicos y formales relativos al PAS 148 del Reglamento del SEIA.
En ADENDA COMPLEMENTARIA el Proponente informa que se dispondrá el guano estabilizado fuera de los sectores estudiados (área de influencia) para los componentes flora, fauna y suelo, pero que no entrega descripción de las actividades destinadas al transporte y disposición en suelo del guano estabilizado, tampoco de se entrega caracterización de la flora y fauna de los sectores donde se propone disponer guano estabilizado que están al lado Sur de la Ruta K-115
La autoridad competente indicó que el proponente no presenta una caracterización del (o los) tipo(s) de vegetación ni de la fauna (sector sur) del área donde se aplicará el guano estabilizado o producto (mejorador de suelo) y, por ende, no identifica ni realiza un análisis de la interacción entre la aplicación del producto terminado y los tipos de vegetación y fauna, ni de sus posibles impactos.
Por lo señalado SAG Región del Maule concluye que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 146 del RSEIA respecto de la fauna nativa, del mismo modo CONAF Región del Maule concluye que no se identifica y realiza un análisis de la interacción entre la aplicación del producto terminado y los tipos de vegetación.
Dado lo anterior, el proyecto no descarta la no afectación significativa a los recursos naturales renovables flora y fauna, en la medida que no se demuestra que con el proyecto en cuestión se alteraran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de especies y ecosistemas, siendo esta una de las razones del rechazo del Proyecto.

12.3.3.- Eliana Melo Orellana
12.3.3.1Mi opinión es que va haber mucha contaminación total, el aire, las moscas, el turismo, la flora, hasta el río, los caminos y para los adultos mayores lo más que nos perjudica son olores, las napas de las norias,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

actualmente no tenemos agua con estos nos van a secar más. En un futuro próximo mi sector será Santuario de la Naturaleza, el cual se encontraría entre el sector de los Maitenes y Casa de Tabla. Mi pregunta sería, hasta cuando tenemos que esperar para que se nos escuche seriamente, yo soy una adulta mayor que vive en Casa de Tabla por salud. Mi esposo tiene 87 años, yo 76, acá no se mira el impacto ambiental que va a producir. Si se alarga el periodo de construcción del proyecto Núcleo Agricovial nos matarán antes de lo que nos queda de vida.

Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.

Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.4.- Elisa Elena Jiménez Bustamante

12.3.4.1 Este proyecto nos va a afectar. El mosquerío va a perjudicar por que traen infecciones.

Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación pudiese generar por proliferación de vectores. Respecto de ello, se indica que el proponente incorpora una serie de medidas preventivas en esta materia, estas son:
• Almacenamiento en contenedores tapados y con bolsas plásticas en su interior.
• No acumulación por tiempos prolongados, se estima su extracción 2 veces por semana por servicio municipal.
• Inducción al personal y trabajadores de depositar los RSD en los lugares habilitados y mantener siempre los contenedores tapados.
• Implementación de sistema de control de vectores mensual.

En el caso de las medidas a ejecutar para el manejo almacenamiento de guano estabilizado serían las siguientes:

a.- Roedores: Control con trampas cebaderas en el cordón sanitario establecido para el sector en donde estarán ubicados los galpones de secado y en el perímetro del área de acopio temporal.

b.- Vectores (moscas): Control de trampas UV (contabilización) para asegurar condiciones ambientales en el sector en donde estarán ubicados los galpones de secado.

Si en la verificación diaria se constata desviaciones del estándar (incremento relevante en el número de vectores), se fumigará el exterior de los galpones de secado con insecticidas permitidos y registrados por la autoridad competente.

Respecto del control de roedores, en el caso de aumento en el consumo de cebos sobre el estándar normal, se incrementará el número de trampas cebaderas.

No obstante, lo anterior en Adenda el Proponente introduce modificaciones al proyecto, dichas modificaciones se refieren fundamentalmente a las dimensiones del proyecto, la gestión del guano, la fuente de agua y el área de influencia.

Dado lo anterior se solicita en ICSARA Complementario actualizar el PAS 140, en particular respecto a: la gestión del guano en el contexto del tratamiento en galpones presentado en ADENDA, el plan de contingencia y emergencia en el contexto del acopio de guano estabilizado que fue introducido en ADENDA, y se solicitan precisiones sobre la gestión de los huevos quebrados y aves muertas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

En ADENDA Complementaria el Proponente indica cuales son los residuos no peligrosos generados en Fase de Operación y agrega que el manejo de los mismos se detalla en el PAS 140 , no obstante el análisis de dicho PAS (Anexo N°14 de la ADENDA COMPLEMENTARIA) concluye que en dicho ANEXO no están incorporados todos los residuos, faltando el guano generado en las instalaciones del Proyecto, de tal forma que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, específicamente el literal a.3.- estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar

En ADENDA Complementaria, además, el Proponente señala que “El indicador objetivo que será utilizado para establecer si el guano está estabilizado es: Porcentaje de humedad en producto terminado. Los resultados de los análisis de las muestras serán registrados en una bitácora que estará disponible en el plantel para consulta de la autoridad.” Al respecto se señala que la respuesta no acredita que el sólo parámetro de contenido de humedad, de cuenta de los cambios en la composición del guano durante el proceso en los galpones de secado.

Cabe señalar que, no obstante, se presenta la información de la composición química antes y después del tratamiento en los galpones, el Proponente no se hace cargo de establecer las características objetivas a controlar respecto del guano estabilizado. El solo parámetro, contenido de humedad no da cuenta de los cambios en la composición del guano durante el tratamiento descrito del Proponente y consecuentemente no permite descartar que se produzca reactivación del guano estabilizado en caso que recupere el contenido de humedad original, por lo que no es posible descartar que, en caso de recuperar el contenido de humedad, se produzca emisión de olores, atracción de vectores, u otra externalidad negativa, de tal forma que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, específicamente el literal a.5.- formas de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos y a.7.- plan de verificación y seguimiento de los residuos a ser tratados y rechazados

Por lo señalado la SEREMI de Salud Región del Maule concluye que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, constituyéndose en una razón de rechazo de este.

12.3.4.2 El olor nos va a perjudicar en el turismo. En la contaminación del aire, bajará el turismo, por lo tanto, nosotros tenemos menos ingreso podría afectar el futuro santuario de la naturaleza
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación ambiental considera pertinente la observación dado que se refiere a un eventual impacto del proyecto en evaluación referido al valor paisajístico y turístico. Al respecto, el proponente indicó, en el transcurso de la evaluación ambiental, que no afectará ningún elemento identificado como atractivo dentro del área de influencia del mismo, como tampoco a sectores cercanos. Cabe señalar, además que en el transcurso de la evaluación se consultó por todas las actividades que se desarrollan a lo largo de la Ruta K-175 y de los sectores aledaños al proyecto, tanto para la Comuna de Molina como de Rio Claro, relacionándolo con el uso de las rutas para transporte, eventual interrupción de actividades culturales , recreacionales y religiosas en la misma así como también por el impacto odorante que el proyecto pudiese generar, en tanto a las actividades del tipo antes mencionado, como a las de tipo productivas y turísticas. Ante la respuesta del proponente, la autoridad componte en la materia (SERNATUR) se pronunció conforme a la Adenda.

No obstante lo anterior, y dado que el proponente introdujo nuevas modificaciones al proyecto en ADENDA Complementaria, señalando que se dispondrá el guano estabilizado en los polígonos 1 y 3 que se ubican fuera del área de influencia para los componentes flora, fauna y suelo, los que no fueron objeto de evaluación ambiental ya que solo fueron informados en ADENDA Complementaria , se indica que la emisión de olores de la actividad de aplicación del guano estabilizado en el predio no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la ADENDA Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas (indicadas por la SEREMI de Medio Ambiente) respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”. Dado lo anterior, se concluye que no es posible descartar la afectación descrita en el Artículo N°5 del RSEIA literal c.- exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos, en específico por las emisiones odorantes producidas por la gestión del guano, así como también, respecto del impacto odorante sobre las actividades productivas y turísticas que, con esta nueva actividad, podrían generar.

Del mismo modo la actividad de aplicación del guano estabilizado no está descrita en la ADENDA COMPLEMENTARIA de tal forma que no se entrega ningún análisis respecto a la posible afectación sobre la Ruta K-175 de esta disposición en los polígonos 1 y 3, por lo que se concluye que no es posible descartar la afectación señalada en el Artículo N°7 del RSEIA respecto de los modos de vida de las personas en particular lo señalado en el literal b.- La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

12.3.5.- Elsa Rojas González
12.3.5.1 Nos afectará los malos olores, sobre todo porque tengo problemas de salud (bronquial).

Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la "Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA".
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.5.2.- Nos afectará por la generación de una gran cantidad de moscas que contaminarían nuestro ambiente y nuestros cultivos.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación pudiese generar por proliferación de vectores. Respecto de ello, se indica que el proponente incorpora una serie de medidas preventivas en esta materia, estas son:
• Almacenamiento en contenedores tapados y con bolsas plásticas en su interior.
• No acumulación por tiempos prolongados, se estima su extracción 2 veces por semana por servicio municipal.
• Inducción al personal y trabajadores de depositar los RSD en los lugares habilitados y mantener siempre los contenedores tapados.
• Implementación de sistema de control de vectores mensual.
En el caso de las medidas a ejecutar para el manejo almacenamiento de guano estabilizado serían las siguientes:
a. Roedores: Control con trampas cebaderas en el cordón sanitario establecido para el sector en donde estarán ubicados los galpones de secado y en el perímetro del área de acopio temporal.
b. Vectores (moscas): Control de trampas UV (contabilización) para asegurar condiciones ambientales en el sector en donde estarán ubicados los galpones de secado.
Si en la verificación diaria se constata desviaciones del estándar (incremento relevante en el número de vectores), se fumigará el exterior de los galpones de secado con insecticidas permitidos y registrados por la autoridad competente.
Respecto del control de roedores, en el caso de aumento en el consumo de cebos sobre el estándar normal, se incrementará el número de trampas cebaderas.
No obstante, lo anterior en Adenda el Proponente introduce modificaciones al proyecto, dichas modificaciones se refieren fundamentalmente a las dimensiones del proyecto, la gestión del guano, la fuente de agua y el área de influencia.
Dado lo anterior se solicita en ICSARA Complementario actualizar el PAS 140, en particular respecto a: la gestión del guano en el contexto del tratamiento en galpones presentado en ADENDA, el plan de contingencia y emergencia en el contexto del acopio de guano estabilizado que fue introducido en ADENDA, y se solicitan precisiones sobre la gestión de los huevos quebrados y aves muertas.
En ADENDA Complementaria el Proponente indica cuales son los residuos no peligrosos generados en Fase de Operación y agrega que el manejo de los mismos se detalla en el PAS 140 , no obstante el análisis de dicho PAS (Anexo N°14 de la ADENDA COMPLEMENTARIA) concluye que en dicho ANEXO no están incorporados todos los residuos, faltando el guano generado en las instalaciones del Proyecto, de tal forma que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, específicamente el literal a.3.- estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar
En ADENDA Complementaria, además, el Proponente señala que "El indicador objetivo que será utilizado para establecer si el guano está estabilizado es: Porcentaje de humedad en producto terminado. Los resultados de los análisis de las muestras serán registrados en una bitácora que estará disponible en el plantel para consulta de la autoridad." Al respecto se señala que la respuesta no acredita que el sólo parámetro de contenido de humedad, de cuenta de los cambios en la composición del guano durante el proceso en los galpones de secado.
Cabe señalar que, no obstante, se presenta la información de la composición química antes y después del tratamiento en los galpones, el Proponente no se hace cargo de establecer las características objetivas a controlar respecto del guano estabilizado. El solo parámetro, contenido de humedad no da cuenta de los

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

cambios en la composición del guano durante el tratamiento descrito del Proponente y consecuentemente no permite descartar que se produzca reactivación del guano estabilizado en caso que recupere el contenido de humedad original, por lo que no es posible descartar que, en caso de recuperar el contenido de humedad, se produzca emisión de olores, atracción de vectores, u otra externalidad negativa, de tal forma que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, específicamente el literal a.5.- formas de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos y a.7.- plan de verificación y seguimiento de los residuos a ser tratados y rechazados
Por lo señalado la SEREMI de Salud Región del Maule concluye que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, constituyéndose en una razón de rechazo de este.

12.3.6. Ingrid Calderón Martínez
12.3.6.1. ¿Qué efectos tendrá en los territorios circundantes? ¿Qué efectos tendrá en las localidades cercanas?

Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada la cual está referida a un posible impacto sobre el medio humano. Al respecto se informa que el área de Influencia para el componente Medio Humano se estructuró principalmente por las emisiones odoríferas del Proyecto. Además, se considera los caseríos que se encuentran a lo largo de la ruta K-175, esta corresponde a la ruta principal de traslado desde la ciudad de Molina y los sectores rurales del sector, así como también conecta entre esta ciudad y el Parque Nacional Radal Siete Tazas. En este sentido, se identificaron las comunidades, viviendas y poblaciones que se encuentren cercanos al Proyecto y que pudieran verse afectados por las emisiones odoríferas. No obstante a la caracterización del medio humano y el análisis realizado, se indica que en Adenda Complementaria, el proponente realizó una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.6. 2.¿Cuáles son los beneficios inmediatos y a largo plazo para nuestras comunidades?

Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental no considera pertinente la observación
Este Servicio de Evaluación Ambiental, no considera pertinente la observación planteada, dado que es demasiado genérica no indicando ni describiendo la eventual afectación. No obstante lo anterior, se indica que el tema “comunidades” ha sido abordado dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda Complementaria, este Servicio propone su rechazo.

12.3.6.3. ¿Habrá expansión de malos olores? ¿cuantos kilómetros?

Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.6. 4. ¿Se producirá proliferación de moscas? ¿cómo lo controlarán?
Evaluación Técnica

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación pudiese generar por proliferación de vectores. Respecto de ello, se indica que el proponente incorpora una serie de medidas preventivas en esta materia, estas son:
• Almacenamiento en contenedores tapados y con bolsas plásticas en su interior.
• No acumulación por tiempos prolongados, se estima su extracción 2 veces por semana por servicio municipal.
• Inducción al personal y trabajadores de depositar los RSD en los lugares habilitados y mantener siempre los contenedores tapados.
• Implementación de sistema de control de vectores mensual.
En el caso de las medidas a ejecutar para el manejo almacenamiento de guano estabilizado serían las siguientes:
a. Roedores: Control con trampas cebaderas en el cordón sanitario establecido para el sector en donde estarán ubicados los galpones de secado y en el perímetro del área de acopio temporal.
b. Vectores (moscas): Control de trampas UV (contabilización) para asegurar condiciones ambientales en el sector en donde estarán ubicados los galpones de secado.
Si en la verificación diaria se constata desviaciones del estándar (incremento relevante en el número de vectores), se fumigará el exterior de los galpones de secado con insecticidas permitidos y registrados por la autoridad competente.
Respecto del control de roedores, en el caso de aumento en el consumo de cebos sobre el estándar normal, se incrementará el número de trampas cebaderas.
No obstante, lo anterior en Adenda el Proponente introduce modificaciones al proyecto, dichas modificaciones se refieren fundamentalmente a las dimensiones del proyecto, la gestión del guano, la fuente de agua y el área de influencia.
Dado lo anterior se solicita en ICSARA Complementario actualizar el PAS 140, en particular respecto a: la gestión del guano en el contexto del tratamiento en galpones presentado en ADENDA, el plan de contingencia y emergencia en el contexto del acopio de guano estabilizado que fue introducido en ADENDA, y se solicitan precisiones sobre la gestión de los huevos quebrados y aves muertas.
En ADENDA Complementaria el Proponente indica cuales son los residuos no peligrosos generados en Fase de Operación y agrega que el manejo de los mismos se detalla en el PAS 140 , no obstante el análisis de dicho PAS (Anexo N°14 de la ADENDA COMPLEMENTARIA) concluye que en dicho ANEXO no están incorporados todos los residuos, faltando el guano generado en las instalaciones del Proyecto, de tal forma que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, específicamente el literal a.3.- estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar
En ADENDA Complementaria, además, el Proponente señala que “El indicador objetivo que será utilizado para establecer si el guano está estabilizado es: Porcentaje de humedad en producto terminado. Los resultados de los análisis de las muestras serán registrados en una bitácora que estará disponible en el plantel para consulta de la autoridad.” Al respecto se señala que la respuesta no acredita que el sólo parámetro de contenido de humedad, de cuenta de los cambios en la composición del guano durante el proceso en los galpones de secado.
Cabe señalar que, no obstante, se presenta la información de la composición química antes y después del tratamiento en los galpones, el Proponente no se hace cargo de establecer las características objetivas a controlar respecto del guano estabilizado. El solo parámetro, contenido de humedad no da cuenta de los cambios en la composición del guano durante el tratamiento descrito del Proponente y consecuentemente no permite descartar que se produzca reactivación del guano estabilizado en caso que recupere el contenido de humedad original, por lo que no es posible descartar que, en caso de recuperar el contenido de humedad, se produzca emisión de olores, atracción de vectores, u otra externalidad negativa, de tal forma que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, específicamente el literal a.5.- formas de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos y a.7.- plan de verificación y seguimiento de los residuos a ser tratados y rechazados
Por lo señalado la SEREMI de Salud Región del Maule concluye que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, constituyéndose en una razón de rechazo de este.

12.3.6. 5.- ¿Qué ocurrirá con las aguas de río claro?
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental, no considera pertinente la observación planteada, dado que es demasiado genérica no indicando ni describiendo la eventual afectación. No obstante lo anterior, se indica que el tema “agua” ha sido abordado dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo.
6.- ¿Nuestros niños podrán desarrollar sus actividades de recreación al aire libre con total normalidad?
Evaluación Técnica

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores, que podrían afectar por molestia las actividades cotidianas de niños y comunidades en general, se indica que el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la "Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA".
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.7. Filomeno Guajardo Cid
12.3.7.1.- No quiero que se instale la Avícola por que generará moscas que contaminan los huertos y afectará la producción.
También afectará nuestra salud porque ingresan a las casas y contaminan nuestros alimentos.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación pudiese generar por proliferación de vectores. Respecto de ello, se indica que el proponente incorpora una serie de medidas preventivas en esta materia, estas son:
• Almacenamiento en contenedores tapados y con bolsas plásticas en su interior.
• No acumulación por tiempos prolongados, se estima su extracción 2 veces por semana por servicio municipal.
• Inducción al personal y trabajadores de depositar los RSD en los lugares habilitados y mantener siempre los contenedores tapados.
• Implementación de sistema de control de vectores mensual.
En el caso de las medidas a ejecutar para el manejo almacenamiento de guano estabilizado serían las siguientes:
a. Roedores: Control con trampas cebaderas en el cordón sanitario establecido para el sector en donde estarán ubicados los galpones de secado y en el perímetro del área de acopio temporal.
b. Vectores (moscas): Control de trampas UV (contabilización) para asegurar condiciones ambientales en el sector en donde estarán ubicados los galpones de secado.
Si en la verificación diaria se constata desviaciones del estándar (incremento relevante en el número de vectores), se fumigará el exterior de los galpones de secado con insecticidas permitidos y registrados por la autoridad competente.
Respecto del control de roedores, en el caso de aumento en el consumo de cebos sobre el estándar normal, se incrementará el número de trampas cebaderas.
No obstante, lo anterior en Adenda el Proponente introduce modificaciones al proyecto, dichas modificaciones se refieren fundamentalmente a las dimensiones del proyecto, la gestión del guano, la fuente de agua y el área de influencia.
Dado lo anterior se solicita en ICSARA Complementario actualizar el PAS 140, en particular respecto a: la gestión del guano en el contexto del tratamiento en galpones presentado en ADENDA, el plan de contingencia y emergencia en el contexto del acopio de guano estabilizado que fue introducido en ADENDA, y se solicitan precisiones sobre la gestión de los huevos quebrados y aves muertas.
En ADENDA Complementaria el Proponente indica cuales son los residuos no peligrosos generados en Fase de Operación y agrega que el manejo de los mismos se detalla en el PAS 140 , no obstante el análisis de dicho PAS (Anexo N°14 de la ADENDA COMPLEMENTARIA) concluye que en dicho ANEXO no están incorporados todos los residuos, faltando el guano generado en las instalaciones del Proyecto, de tal forma que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, específicamente el literal a.3.- estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar
En ADENDA Complementaria, además, el Proponente señala que "El indicador objetivo que será utilizado para establecer si el guano está estabilizado es: Porcentaje de humedad en producto terminado. Los resultados de los análisis de las muestras serán registrados en una bitácora que estará disponible en el plantel para consulta de la autoridad." Al respecto se señala que la respuesta no acredita que el sólo parámetro de contenido de humedad, de cuenta de los cambios en la composición del guano durante el proceso en los galpones de secado.
Cabe señalar que, no obstante, se presenta la información de la composición química antes y después del tratamiento en los galpones, el Proponente no se hace cargo de establecer las características objetivas a controlar respecto del guano estabilizado. El solo parámetro, contenido de humedad no da cuenta de los cambios en la composición del guano durante el tratamiento descrito del Proponente y consecuentemente no permite descartar que se produzca reactivación del guano estabilizado en caso que recupere el contenido de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

humedad original, por lo que no es posible descartar que, en caso de recuperar el contenido de humedad, se produzca emisión de olores, atracción de vectores, u otra externalidad negativa, de tal forma que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, específicamente el literal a.5.- formas de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos y a.7.- plan de verificación y seguimiento de los residuos a ser tratados y rechazados
Por lo señalado la SEREMI de Salud Región del Maule concluye que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, constituyéndose en una razón de rechazo de este.

12.3.8. Gloria González P
12.3.8.1 ¿Qué va a pasar? Con moscas, malos olores y gases. Sólo adultos mayores habemos. Porque aquí, si hay tantos otros lugares sin habitantes.

Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación pudiese generar por proliferación de vectores. Respecto de ello, se indica que el proponente incorpora una serie de medidas preventivas en esta materia, estas son:
• Almacenamiento en contenedores tapados y con bolsas plásticas en su interior.
• No acumulación por tiempos prolongados, se estima su extracción 2 veces por semana por servicio municipal.
• Inducción al personal y trabajadores de depositar los RSD en los lugares habilitados y mantener siempre los contenedores tapados.
• Implementación de sistema de control de vectores mensual.
En el caso de las medidas a ejecutar para el manejo almacenamiento de guano estabilizado serían las siguientes:
a. Roedores: Control con trampas cebaderas en el cordón sanitario establecido para el sector en donde estarán ubicados los galpones de secado y en el perímetro del área de acopio temporal.
b. Vectores (moscas): Control de trampas UV (contabilización) para asegurar condiciones ambientales en el sector en donde estarán ubicados los galpones de secado.
Si en la verificación diaria se constata desviaciones del estándar (incremento relevante en el número de vectores), se fumigará el exterior de los galpones de secado con insecticidas permitidos y registrados por la autoridad competente.
Respecto del control de roedores, en el caso de aumento en el consumo de cebos sobre el estándar normal, se incrementará el número de trampas cebaderas.
No obstante, lo anterior en Adenda el Proponente introduce modificaciones al proyecto, dichas modificaciones se refieren fundamentalmente a las dimensiones del proyecto, la gestión del guano, la fuente de agua y el área de influencia.
Dado lo anterior se solicita en ICSARA Complementario actualizar el PAS 140, en particular respecto a: la gestión del guano en el contexto del tratamiento en galpones presentado en ADENDA, el plan de contingencia y emergencia en el contexto del acopio de guano estabilizado que fue introducido en ADENDA, y se solicitan precisiones sobre la gestión de los huevos quebrados y aves muertas.
En ADENDA Complementaria el Proponente indica cuales son los residuos no peligrosos generados en Fase de Operación y agrega que el manejo de los mismos se detalla en el PAS 140 , no obstante el análisis de dicho PAS (Anexo N°14 de la ADENDA COMPLEMENTARIA) concluye que en dicho ANEXO no están incorporados todos los residuos, faltando el guano generado en las instalaciones del Proyecto, de tal forma que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, específicamente el literal a.3.- estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar
En ADENDA Complementaria, además, el Proponente señala que “El indicador objetivo que será utilizado para establecer si el guano está estabilizado es: Porcentaje de humedad en producto terminado. Los resultados de los análisis de las muestras serán registrados en una bitácora que estará disponible en el plantel para consulta de la autoridad.” Al respecto se señala que la respuesta no acredita que el sólo parámetro de contenido de humedad, de cuenta de los cambios en la composición del guano durante el proceso en los galpones de secado.
Cabe señalar que, no obstante, se presenta la información de la composición química antes y después del tratamiento en los galpones, el Proponente no se hace cargo de establecer las características objetivas a controlar respecto del guano estabilizado. El solo parámetro, contenido de humedad no da cuenta de los cambios en la composición del guano durante el tratamiento descrito del Proponente y consecuentemente no permite descartar que se produzca reactivación del guano estabilizado en caso que recupere el contenido de humedad original, por lo que no es posible descartar que, en caso de recuperar el contenido de humedad, se produzca emisión de olores, atracción de vectores, u otra externalidad negativa, de tal forma que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, específicamente el literal a.5.- formas de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos y a.7.- plan de verificación y seguimiento de los residuos a ser tratados y rechazados

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Por lo señalado la SEREMI de Salud Región del Maule concluye que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, constituyéndose en una razón de rechazo de este.

12.3.9.- Graciela González Nuñez
12.3.9.1 Me opongo a este proyecto por las siguientes razones;
contaminación de las aguas
malos olores
moscas
enfermedades
contaminación de las napas subterráneas
mata el turismo
contaminación del medio ambiente
tenemos derecho a vivir en un lugar limpio y sin olores.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental, no considera pertinente la observación planteada, dado que es demasiado genérica no indicando ni describiendo la eventual afectación o la relación del proyecto con los mencionados temas o impactos. No obstante lo anterior, se indica que todos los temas de preocupación han sido abordados dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo.

12.3.10.- Hernán Oyarzún Tapia
12.3.10.1 No estoy de acuerdo con su empresa. Nos va contaminar nuestro pueblo, la fauna y la flora de nuestro pueblo contaminar el rio claro, el olor, las moscas, el turismo, no me sirve.
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada, dado que se refiere a un posible impacto sobre la flora y fauna existente en el sector que podría verse afectada por el proyecto. A respecto, el proponente identificó el estado de conservación vigente de las especies del componente fauna silvestre ya sea de aquellas reportadas durante las campañas, así como de aquellas identificadas mediante bibliografía. Para ello se consideró el Reglamento de Clasificación de Especies (RCE) desde el primero al décimo cuarto proceso, perteneciente al Ministerio del Medio Ambiente, la Ley de Caza N° 19473 y su respectivo reglamento D.S. N° 5 de 1998, y la clasificación internacional UICN.
El estudio de línea de base del componente fauna y las campañas estacionales presentaron los elementos sensibles o especies protegidas, sin embargo dada las modificaciones realizadas en Adenda Complementaria respecto de la disposión de guano al suelo en la etapa de operación y la consecuente pérdida de una superficie de 18,2 hectáreas, de alta calidad y de baja disponibilidad ocupada por actividades asociadas al proyecto, condicionan un muestreo insuficiente para algunos grupos, sin considerar los usos y recursos obtenidos en el área por la fauna silvestre. Complementario a lo anterior, se suma que el muestreo de fauna realizado presenta deficiencias metodológicas, de tal forma que la información presentada en Adenda Complementaria no permite asegurar que las acciones de captura y relocalización propuesta no genere afectación a la fauna presente en el sitio de emplazamiento del proyecto, siendo esto una de las razones de rechazo del proyecto.
Respecto del componente flora a lo largo de la evaluación, el proponente presentó la “Caracterización flora y vegetación" del anexo N° 7 de la DIA, posteriormente en Adenda, Anexo Nº 10 se presentó una Caracterización Complementaria relativa a la Flora y Vegetación presente en el área de emplazamiento del proyecto, en el que también se establecen las medidas de protección y manejo para todas las especies en categoría de conservación. Finalmente, en Adenda Complementaria Anexo N°8 se incluye “Estudio Flora Complementario”, en el se realizará la corta de bosque nativo considerando que se interviene un total de 1,12 ha distribuidas en 0,19 ha para el tipo forestal esclerófilo, y 0,93 ha del tipo forestal Roble-raulí-coihue, que constituye formación vegetal regulada por la normativa ambiental y forestal vigente. La flora encontrada en el Área de influencia (AI) estudiada se encuentra compuesta por 13 especies, las cuales representan un total de 10 familias y 13 géneros. El 46% corresponden a arbustos, un 31% a árboles, y 23% a herbáceas. Se identificaron 9 especies nativas, de las cuales ninguna presenta estado de conservación.
Debido a lo anterior, y de estas actualizaciones se presenta los antecedentes técnicos y formales relativos al PAS 148 del Reglamento del SEIA.
En ADENDA COMPLEMENTARIA el Proponente informa que se dispondrá el guano estabilizado fuera de los sectores estudiados (área de influencia) para los componentes flora, fauna y suelo, pero que no entrega descripción de las actividades destinadas al transporte y disposición en suelo del guano estabilizado, tampoco de se entrega caracterización de la flora y fauna de los sectores donde se propone disponer guano estabilizado que están al lado Sur de la Ruta K-115
La autoridad competente indicó que el proponente no presenta una caracterización del (o los) tipo(s) de vegetación ni de la fauna (sector sur) del área donde se aplicará el guano estabilizado o producto (mejorador

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

de suelo) y, por ende, no identifica ni realiza un análisis de la interacción entre la aplicación del producto terminado y los tipos de vegetación y fauna, ni de sus posibles impactos.
Por lo señalado SAG Región del Maule concluye que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 146 del RSEIA respecto de la fauna nativa, del mismo modo CONAF Región del Maule concluye que no se identifica y realiza un análisis de la interacción entre la aplicación del producto terminado y los tipos de vegetación
Dado lo anterior, el proyecto no descarta la no afectación significativa a los recursos naturales renovables flora y fauna, en la medida que no se demuestra que con el proyecto en cuestión se alteraran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de especies y ecosistemas, siendo esta una de las razones del rechazo del Proyecto.
Respecto del turismo el proponente indicó, en el transcurso de la evaluación ambiental, que no afectará ningún elemento identificado como atractivo dentro del área de influencia del mismo, como tampoco a sectores cercanos. Cabe señalar, además que en el transcurso de la evaluación se consultó por todas las actividades que se desarrollan a lo largo de la Ruta K-175 y de los sectores aledaños al proyecto, tanto para la Comuna de Molina como de Rio Claro, relacionándolo con el uso de las rutas para transporte, eventual interrupción de actividades culturales , recreacionales y religiosas en la misma así como también por el impacto odorante que el proyecto pudiese generar, en tanto a las actividades del tipo antes mencionado, como a las de tipo productivas y turísticas. Ante la respuesta del proponente, la autoridad componte en la materia (SERNATUR) se pronunció conforme a la Adenda.

No obstante lo anterior, y dado que el proponente introdujo nuevas modificaciones al proyecto en ADENDA Complementaria, señalando que se dispondrá el guano estabilizado en los polígonos 1 y 3 que se ubican fuera del área de influencia para los componentes flora, fauna y suelo, los que no fueron objeto de evaluación ambiental ya que solo fueron informados en ADENDA Complementaria , se indica que la emisión de olores de la actividad de aplicación del guano estabilizado en el predio no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la ADENDA Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas (indicadas por la SEREMI de Medio Ambiente) respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”. Dado lo anterior, se concluye que no es posible descartar la afectación descrita en el Artículo N°5 del RSEIA literal c.- exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos, en específico por las emisiones odorantes producidas por la gestión del guano, así como también, respecto del impacto odorante sobre las actividades productivas y turísticas que, con esta nueva actividad, podrían generar.

Del mismo modo la actividad de aplicación del guano estabilizado no está descrita en la ADENDA COMPLEMENTARIA de tal forma que no se entrega ningún análisis respecto a la posible afectación sobre la Ruta K-175 de esta disposición en los polígonos 1 y 3, por lo que se concluye que no es posible descartar la afectación señalada en el Artículo N°7 del RSEIA respecto de los modos de vida de las personas en particular lo señalado en el literal b.- La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento

12.3.11.- Irene del Rosario Castro Muñoz
12.3.11.1. La empresa avícola, no nos asegura que no habrá contaminación, ya sabemos que una empresa de esa envergadura contamina sí o sí.
Los empleos laborales que nos ofrece no nos dicen nada.
¿Qué nos dice, que de aquí a 10 años aumente la contaminación? ¿Qué pasará con nuestro turismo? ¿Con nuestros paisajes totalmente vírgenes?

Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación ambiental considera pertinente la observación dado que se refiere a un eventual impacto del proyecto en evaluación referido al valor paisajístico y turístico. Al respecto, el proponente indicó, en el transcurso de la evaluación ambiental, que no afectará ningún elemento identificado como atractivo dentro del área de influencia del mismo, como tampoco a sectores cercanos. Cabe señalar, además que en el transcurso de la evaluación se consultó por todas las actividades que se desarrollan a lo largo de la Ruta K-175 y de los sectores aledaños al proyecto, tanto para la Comuna de Molina como de Rio Claro, relacionándolo con el uso de las rutas para transporte, eventual interrupción de actividades culturales , recreacionales y religiosas en la misma así como también por el impacto odorante que el proyecto pudiese generar, en tanto a las actividades del tipo antes mencionado, como a las de tipo productivas y turísticas. Ante la respuesta del proponente, la autoridad componte en la materia (SERNATUR) se pronunció conforme a la Adenda.

No obstante lo anterior, y dado que el proponente introdujo nuevas modificaciones al proyecto en ADENDA Complementaria, señalando que se dispondrá el guano estabilizado en los polígonos 1 y 3 que se ubican

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

fuera del área de influencia para los componentes flora, fauna y suelo, los que no fueron objeto de evaluación ambiental ya que solo fueron informados en ADENDA Complementaria , se indica que la emisión de olores de la actividad de aplicación del guano estabilizado en el predio no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la ADENDA Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas (indicadas por la SEREMI de Medio Ambiente) respecto de lo señalado en la "Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA". Dado lo anterior, se concluye que no es posible descartar la afectación descrita en el Artículo N°5 del RSEIA literal c.- exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos, en específico por las emisiones odorantes producidas por la gestión del guano, así como también, respecto del impacto odorante sobre las actividades productivas y turísticas que, con esta nueva actividad, podrían generar.

Del mismo modo la actividad de aplicación del guano estabilizado no está descrita en la ADENDA COMPLEMENTARIA de tal forma que no se entrega ningún análisis respecto a la posible afectación sobre la Ruta K-175 de esta disposición en los polígonos 1 y 3, por lo que se concluye que no es posible descartar la afectación señalada en el Artículo N°7 del RSEIA respecto de los modos de vida de las personas en particular lo señalado en el literal b.- La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento

12.3.11.2 ¿Los malos olores que sí van a existir?
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la "Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA".
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.11.3.- ¿Qué será de nuestro futuro con nuestros hijos y nietos?
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental, no considera pertinente la observación planteada, dado que es demasiado genérica no indicando ni describiendo la eventual afectación. No obstante lo anterior, se indica que todos los temas de preocupación de la ciudadanía han sido abordados dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo.

12.3.11.4.- Daños a las napas subterráneas.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental, no considera pertinente la observación planteada, dado que es demasiado genérica no indicando ni describiendo la eventual afectación. No obstante lo anterior, se indica que el tema contaminación al recurso agua ha sido abordado dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo.
12.3.11.5.- Daño al ecoturismo.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental, no considera pertinente la observación planteada, dado que es demasiado genérica no indicando ni describiendo la eventual afectación. No obstante lo anterior, se indica que el tema contaminación al turismo ha sido abordado dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo.

12.3.11.6. Aumento de la contaminación cada vez más.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental, no considera pertinente la observación planteada, dado que es demasiado genérica no indicando ni describiendo la eventual afectación. No obstante lo anterior, se indica que el tema contaminación ha sido abordado dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

12.3.11.7.- En caso de accidente en el único camino, peligro hacia las comunidades pues quedarían aisladas. (camiones con madera y además los camiones que pasarían con excremento y aves muertas).
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental, considera pertinente la observación planteada, dado que se trata un aspecto relevante para la evaluación ambiental del proyecto. A este respecto el proponente indicó que para el año 2021 el proyecto aumenta el grado de saturación de la ruta en 2,7% promedio, mientras que el año 2027, momento en el que existirá el mayor flujo de proyecto, será de un 6,3% promedio. Teniendo a la vista el análisis vial realizado, y considerando que los resultados arrojan que el impacto que causaría el Proyecto sobre la operación vial existente y proyectada no resulta significativo sobre la Ruta K- 175 a causa de los bajos flujos de transporte. Cabe señalar, que esta evaluación y análisis en materia del flujo vial fue aprobado por la Dirección de Vialidad quién se pronunció conforme a la Adenda.

No obstante lo anterior, cabe indicar que el proponente incorporó esta nueva actividad en Adenda Complementaria, que dice relación con la disposición de guano estabilizado a suelo el que sería trasladado fuera del área de influencia por Ruta K-175 hacia los polígonos 1 y 3. Esta actividad no se encuentra descrita en Adenda Complementaria, así mismo, no se entregó ningún análisis respecto a la posible afectación sobre la Ruta K-175, es decir, se incorporó en ADENDA Complementaria una actividad que no es parte de lo aprobado por el servicio competente, por lo que se concluye que no es posible descartar la afectación señalada en el Artículo N°7 del RSEIA respecto de los modos de vida de las personas en particular lo señalado en el literal b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento. Siendo esta una de las razones de rechazo del Proyecto.

12.3.11.8. Daño a la flora y fauna silvestre y el río que es tan puro y en verano hay muchos visitantes.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental, no considera pertinente la observación planteada, dado que es demasiado genérica no indicando ni describiendo la eventual afectación. No obstante lo anterior, se indica que el tema contaminación a la flora y fauna, así como a los cursos de agua ha sido abordado dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo.

12.3.12.- Irma Bobadilla Muñoz
12.3.12.1 En primer lugar, quiero saber porque ellos no piensan en la comunidad, queremos un lugar limpio como el que tenemos en este momento.
Tengo miedo por las infecciones y enfermedades que podrían generarse. Malos olores y gran cantidad de moscas.
No queremos sentarnos a comer y tener que aguantar esos olores. ¿A ustedes les agradaría recibir alimentos con ese olor? Tenemos niños y adultos mayores que se verán afectados con la contaminación.

Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación en lo referente a la preocupación manifestada por el tema de olores y a este respecto informa que el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.13.- Jazmín Cáceres Arenas
12.3.13.1 Nos preocupa el desarrollo de las moscas y la transferencia de enfermedades. Por mí, que no se haga, ya que no representa una señal de beneficio para la comunidad y a pesar de todo, sólo se ve perjuicio al patrimonio y turismo.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación pudiese generar por proliferación de vectores. Respecto de ello, se indica que el proponente incorpora una serie de medidas preventivas en esta materia, estas son:
• Almacenamiento en contenedores tapados y con bolsas plásticas en su interior.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

• No acumulación por tiempos prolongados, se estima su extracción 2 veces por semana por servicio municipal.
• Inducción al personal y trabajadores de depositar los RSD en los lugares habilitados y mantener siempre los contenedores tapados.
• Implementación de sistema de control de vectores mensual.
En el caso de las medidas a ejecutar para el manejo almacenamiento de guano estabilizado serían las siguientes:
a. Roedores: Control con trampas cebaderas en el cordón sanitario establecido para el sector en donde estarán ubicados los galpones de secado y en el perímetro del área de acopio temporal.
b. Vectores (moscas): Control de trampas UV (contabilización) para asegurar condiciones ambientales en el sector en donde estarán ubicados los galpones de secado.
Si en la verificación diaria se constata desviaciones del estándar (incremento relevante en el número de vectores), se fumigará el exterior de los galpones de secado con insecticidas permitidos y registrados por la autoridad competente.
Respecto del control de roedores, en el caso de aumento en el consumo de cebos sobre el estándar normal, se incrementará el número de trampas cebaderas.
No obstante, lo anterior en Adenda el Proponente introduce modificaciones al proyecto, dichas modificaciones se refieren fundamentalmente a las dimensiones del proyecto, la gestión del guano, la fuente de agua y el área de influencia.
Dado lo anterior se solicita en ICSARA Complementario actualizar el PAS 140, en particular respecto a: la gestión del guano en el contexto del tratamiento en galpones presentado en ADENDA, el plan de contingencia y emergencia en el contexto del acopio de guano estabilizado que fue introducido en ADENDA, y se solicitan precisiones sobre la gestión de los huevos quebrados y aves muertas.
En ADENDA Complementaria el Proponente indica cuales son los residuos no peligrosos generados en Fase de Operación y agrega que el manejo de los mismos se detalla en el PAS 140 , no obstante el análisis de dicho PAS (Anexo N°14 de la ADENDA COMPLEMENTARIA) concluye que en dicho ANEXO no están incorporados todos los residuos, faltando el guano generado en las instalaciones del Proyecto, de tal forma que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, específicamente el literal a.3.- estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar
En ADENDA Complementaria, además, el Proponente señala que “El indicador objetivo que será utilizado para establecer si el guano está estabilizado es: Porcentaje de humedad en producto terminado. Los resultados de los análisis de las muestras serán registrados en una bitácora que estará disponible en el plantel para consulta de la autoridad.” Al respecto se señala que la respuesta no acredita que el sólo parámetro de contenido de humedad, de cuenta de los cambios en la composición del guano durante el proceso en los galpones de secado.
Cabe señalar que, no obstante, se presenta la información de la composición química antes y después del tratamiento en los galpones, el Proponente no se hace cargo de establecer las características objetivas a controlar respecto del guano estabilizado. El solo parámetro, contenido de humedad no da cuenta de los cambios en la composición del guano durante el tratamiento descrito del Proponente y consecuentemente no permite descartar que se produzca reactivación del guano estabilizado en caso que recupere el contenido de humedad original, por lo que no es posible descartar que, en caso de recuperar el contenido de humedad, se produzca emisión de olores, atracción de vectores, u otra externalidad negativa, de tal forma que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, específicamente el literal a.5.- formas de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos y a.7.- plan de verificación y seguimiento de los residuos a ser tratados y rechazados
Por lo señalado la SEREMI de Salud Región del Maule concluye que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, constituyéndose en una razón de rechazo de este.

12.3.14.- José Guillermo Mancilla Mancilla
12.3.14.1 Me opongo por los malos olores generados por la avícola, por las moscas que generará. Afectará el turismo, y somos un sector que vive gracias a esto, incluso tenemos un hostal muy concurrido. Todo esto ayuda a nuestra economía familiar.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.
Respecto del tema vectores se indica que el proponente incorpora una serie de medidas preventivas en esta materia, estas son:
• Almacenamiento en contenedores tapados y con bolsas plásticas en su interior.
• No acumulación por tiempos prolongados, se estima su extracción 2 veces por semana por servicio municipal.
• Inducción al personal y trabajadores de depositar los RSD en los lugares habilitados y mantener siempre los contenedores tapados.
• Implementación de sistema de control de vectores mensual.
En el caso de las medidas a ejecutar para el manejo almacenamiento de guano estabilizado serían las siguientes:
a. Roedores: Control con trampas cebaderas en el cordón sanitario establecido para el sector en donde estarán ubicados los galpones de secado y en el perímetro del área de acopio temporal.
b. Vectores (moscas): Control de trampas UV (contabilización) para asegurar condiciones ambientales en el sector en donde estarán ubicados los galpones de secado.
Si en la verificación diaria se constata desviaciones del estándar (incremento relevante en el número de vectores), se fumigará el exterior de los galpones de secado con insecticidas permitidos y registrados por la autoridad competente.
Respecto del control de roedores, en el caso de aumento en el consumo de cebos sobre el estándar normal, se incrementará el número de trampas cebaderas.
No obstante, lo anterior en Adenda el Proponente introduce modificaciones al proyecto, dichas modificaciones se refieren fundamentalmente a las dimensiones del proyecto, la gestión del guano, la fuente de agua y el área de influencia.
Dado lo anterior se solicita en ICSARA Complementario actualizar el PAS 140, en particular respecto a: la gestión del guano en el contexto del tratamiento en galpones presentado en ADENDA, el plan de contingencia y emergencia en el contexto del acopio de guano estabilizado que fue introducido en ADENDA, y se solicitan precisiones sobre la gestión de los huevos quebrados y aves muertas.
En ADENDA Complementaria el Proponente indica cuales son los residuos no peligrosos generados en Fase de Operación y agrega que el manejo de los mismos se detalla en el PAS 140 , no obstante el análisis de dicho PAS (Anexo N°14 de la ADENDA COMPLEMENTARIA) concluye que en dicho ANEXO no están incorporados todos los residuos, faltando el guano generado en las instalaciones del Proyecto, de tal forma que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, específicamente el literal a.3.- estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar
En ADENDA Complementaria, además, el Proponente señala que “El indicador objetivo que será utilizado para establecer si el guano está estabilizado es: Porcentaje de humedad en producto terminado. Los resultados de los análisis de las muestras serán registrados en una bitácora que estará disponible en el plantel para consulta de la autoridad.” Al respecto se señala que la respuesta no acredita que el sólo parámetro de contenido de humedad, de cuenta de los cambios en la composición del guano durante el proceso en los galpones de secado.
Cabe señalar que, no obstante, se presenta la información de la composición química antes y después del tratamiento en los galpones, el Proponente no se hace cargo de establecer las características objetivas a controlar respecto del guano estabilizado. El solo parámetro, contenido de humedad no da cuenta de los cambios en la composición del guano durante el tratamiento descrito del Proponente y consecuentemente no permite descartar que se produzca reactivación del guano estabilizado en caso que recupere el contenido de humedad original, por lo que no es posible descartar que, en caso de recuperar el contenido de humedad, se produzca emisión de olores, atracción de vectores, u otra externalidad negativa, de tal forma que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, específicamente el literal a.5.- formas de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos y a.7.- plan de verificación y seguimiento de los residuos a ser tratados y rechazados
Por lo señalado la SEREMI de Salud Región del Maule concluye que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, constituyéndose en una razón de rechazo de este.

12.3.15.- Margarita del C. Salas Márquez
12.3.15.1.- Generará infecciones y enfermedades en las personas por la generación de moscas.
Al ser diabética, la cantidad de moscas que habrá en nuestro sector nos afectará y puedo correr peligro al contacto con ellas.
El futuro de mis nietos sería terrible ya que se criarían en la mugre, sobre todo porque a 10 años como plantea la empresa habrá una gran cantidad de aves en el plantel.

Evaluación Técnica

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación pudiese generar por proliferación de vectores. Respecto de ello, se indica que el proponente incorpora una serie de medidas preventivas en esta materia, estas son:
• Almacenamiento en contenedores tapados y con bolsas plásticas en su interior.
• No acumulación por tiempos prolongados, se estima su extracción 2 veces por semana por servicio municipal.
• Inducción al personal y trabajadores de depositar los RSD en los lugares habilitados y mantener siempre los contenedores tapados.
• Implementación de sistema de control de vectores mensual.
En el caso de las medidas a ejecutar para el manejo almacenamiento de guano estabilizado serían las siguientes:
a. Roedores: Control con trampas cebaderas en el cordón sanitario establecido para el sector en donde estarán ubicados los galpones de secado y en el perímetro del área de acopio temporal.
b. Vectores (moscas): Control de trampas UV (contabilización) para asegurar condiciones ambientales en el sector en donde estarán ubicados los galpones de secado.
Si en la verificación diaria se constata desviaciones del estándar (incremento relevante en el número de vectores), se fumigará el exterior de los galpones de secado con insecticidas permitidos y registrados por la autoridad competente.
Respecto del control de roedores, en el caso de aumento en el consumo de cebos sobre el estándar normal, se incrementará el número de trampas cebaderas.
No obstante, lo anterior en Adenda el Proponente introduce modificaciones al proyecto, dichas modificaciones se refieren fundamentalmente a las dimensiones del proyecto, la gestión del guano, la fuente de agua y el área de influencia.
Dado lo anterior se solicita en ICSARA Complementario actualizar el PAS 140, en particular respecto a: la gestión del guano en el contexto del tratamiento en galpones presentado en ADENDA, el plan de contingencia y emergencia en el contexto del acopio de guano estabilizado que fue introducido en ADENDA, y se solicitan precisiones sobre la gestión de los huevos quebrados y aves muertas.
En ADENDA Complementaria el Proponente indica cuales son los residuos no peligrosos generados en Fase de Operación y agrega que el manejo de los mismos se detalla en el PAS 140 , no obstante el análisis de dicho PAS (Anexo N°14 de la ADENDA COMPLEMENTARIA) concluye que en dicho ANEXO no están incorporados todos los residuos, faltando el guano generado en las instalaciones del Proyecto, de tal forma que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, específicamente el literal a.3.- estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar
En ADENDA Complementaria, además, el Proponente señala que “El indicador objetivo que será utilizado para establecer si el guano está estabilizado es: Porcentaje de humedad en producto terminado. Los resultados de los análisis de las muestras serán registrados en una bitácora que estará disponible en el plantel para consulta de la autoridad.” Al respecto se señala que la respuesta no acredita que el sólo parámetro de contenido de humedad, de cuenta de los cambios en la composición del guano durante el proceso en los galpones de secado.
Cabe señalar que, no obstante, se presenta la información de la composición química antes y después del tratamiento en los galpones, el Proponente no se hace cargo de establecer las características objetivas a controlar respecto del guano estabilizado. El solo parámetro, contenido de humedad no da cuenta de los cambios en la composición del guano durante el tratamiento descrito del Proponente y consecuentemente no permite descartar que se produzca reactivación del guano estabilizado en caso que recupere el contenido de humedad original, por lo que no es posible descartar que, en caso de recuperar el contenido de humedad, se produzca emisión de olores, atracción de vectores, u otra externalidad negativa, de tal forma que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, específicamente el literal a.5.- formas de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos y a.7.- plan de verificación y seguimiento de los residuos a ser tratados y rechazados
Por lo señalado la SEREMI de Salud Región del Maule concluye que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, constituyéndose en una razón de rechazo de este.

12.3.15.2.-Es lo peor que podría pasarle a nuestro sector porque no tendríamos turismo, afectará nuestra fauna.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación ambiental considera pertinente la observación dado que se refiere a un eventual impacto del proyecto en evaluación referido al valor paisajístico y turístico. Al respecto, el proponente indicó, en el transcurso de la evaluación ambiental, que no afectará ningún elemento identificado como atractivo dentro del área de influencia del mismo, como tampoco a sectores cercanos. Cabe señalar, además que en el transcurso de la evaluación se consultó por todas las actividades que se desarrollan a lo largo de la Ruta K-175 y de los sectores aledaños al proyecto, tanto para la Comuna de Molina como de Rio Claro, relacionándolo con el uso de las rutas para transporte, eventual interrupción de actividades culturales ,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

recreacionales y religiosas en la misma así como también por el impacto odorante que el proyecto pudiese generar, en tanto a las actividades del tipo antes mencionado, como a las de tipo productivas y turísticas. Ante la respuesta del proponente, la autoridad componte en la materia (SERNATUR) se pronunció conforme a la Adenda.

No obstante lo anterior, y dado que el proponente introdujo nuevas modificaciones al proyecto en ADENDA Complementaria, señalando que se dispondrá el guano estabilizado en los polígonos 1 y 3 que se ubican fuera del área de influencia para los componentes flora, fauna y suelo, los que no fueron objeto de evaluación ambiental ya que solo fueron informados en ADENDA Complementaria , se indica que la emisión de olores de la actividad de aplicación del guano estabilizado en el predio no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la ADENDA Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas (indicadas por la SEREMI de Medio Ambiente) respecto de lo señalado en la "Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA". Dado lo anterior, se concluye que no es posible descartar la afectación descrita en el Artículo N°5 del RSEIA literal c.- exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos, en específico por las emisiones odorantes producidas por la gestión del guano, así como también, respecto del impacto odorante sobre las actividades productivas y turísticas que, con esta nueva actividad, podrían generar.

Del mismo modo la actividad de aplicación del guano estabilizado no está descrita en la ADENDA COMPLEMENTARIA de tal forma que no se entrega ningún análisis respecto a la posible afectación sobre la Ruta K-175 de esta disposición en los polígonos 1 y 3, por lo que se concluye que no es posible descartar la afectación señalada en el Artículo N°7 del RSEIA respecto de los modos de vida de las personas en particular lo señalado en el literal b.- La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento

12.3.16.- María Ignacia Martínez Paredes
12.3.16.1 En el anexo "Plan de Manejo de Guano" en su punto N°9 Medidas de Control de Malos Olores se expone que "... la vivienda más cercana se encuentra a más de 30 kms. de la guanera..." se solicita lo siguiente;
a. ubicación exacta de la guanera, en términos comunes (km)
b. revisar dicha información, puesto que el sector rural El Bolsico se encuentra a 3 km aprox. y en la cercanía del río (30 metros) se encuentran casas habitadas (1) y de temporada (3).

Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación planteada, dado que está referida a un aspecto descriptivo del proyecto en evaluación. Al respecto cabe indicar que se realizaron ajustes al Proyecto, en lo principal en cuanto al cambio en el manejo y disposición del guano. Originalmente se consideraba una guanera para el volteo y secado del guano que contemplaba una superficie relativa a 3,2 Ha.
Finalmente, el proyecto considera galpones de secado y estabilizado de guano completamente cerrados y techados, lo que protege al producto del contacto con la lluvia mientras se procesa, hasta obtener un producto final seco y estable con un contenido de humedad menor o igual a 25 %. La ubicación de estos galpones será en el mismo polígono originalmente ocupado por la guanera.
Con respecto a las distancias del sector El Bolsico y viviendas aledañas al proyecto, se indica que en Adenda y Adenda Complementaria se realizaron actualizaciones de los estudios de impacto odorante, no obstante este Servicio consideró que no fueron consideradas en la evaluación todas las fuente odorante siendo unas de las causales de rechazo según se detalla en la tabla 6.1 literal d)

12.3.16.2. Especificar (pág. 63 de la DIA) si en los puntos de urbanización; la construcción y habilitación de alcantarillado y agua potable serán independientes o conectados a Molina o algún otro APR (Agua Potable Rural).
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación planteada, dado que está referida a un aspecto descriptivo del proyecto en evaluación. Al respecto cabe señalar que la habilitación de alcantarillado y agua potable serán propias del proyecto, el cual contará con los respectivos sistemas de tratamiento de agua potable y aguas servidas, por lo que serán independientes y no estarán conectados a los sistemas de la comuna de Molina ni a ningún Sistema de Agua Potable Rural (APR).
En efecto, el proyecto considera la construcción la red de alimentación y distribución de agua desde los pozos que alimentarán estanques de acopio ubicados en las inmediaciones, desde donde se abastecerá la planta de agua potable ubicada en las dependencias del recinto.
Para realizar la extracción de agua desde los pozos, actualmente están en tramitación los respectivos Derechos de Aprovechamiento de Agua de los pozos que se encuentran en el área de influencia, a objeto de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

contar con la debida autorización por parte de la Dirección General de Aguas dando cumplimiento a la normativa.

12.3.16.3. En el DIA, pág. 53 de 358, Esquema de la Guanera, se expone que el pozo de acumulamiento será impermeabilizado y tendría las siguientes medidas:
Profundidad = 80cm x1.5mts (zanja)
1 mt. (cerco)
pozo de percolado = 7 metros de ancho
7 metros de alto
1.5 metros de profundidad

Y en el anexo 1: Manual de Buenas Prácticas Esquema de la Guanera dan las siguientes medidas:
profundidad= 80cm x100 cm (zanja)
1 mt (cerco)
pozo de percolado= 4 metros de ancho
6 metros de alto
3 metros de profundidad
Definir / esclarecer las medidas específicas de la Guanera, el cerco y pozo de acumulación de percolados.
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada. Toda vez que se consulta por las obras y partes del proyecto en evaluación. Al respecto se indica que las instalaciones a las que hace referencia la observante, fueron desestimadas en Adenda, por cuanto el proponente presenta una modificación que reemplaza la guanera por galpones cerrados

12.3.16.4. Verificar que se encuentran a más de 20 metros de cuerpos de agua superficiales y/o profundos.
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada, toda vez que se consulta por las obras y partes del proyecto en evaluación. Al respecto se indica que se consultó por la afectación sobre recurso natural suelo del Proyecto en el ICSARA N°634 del 007 de diciembre del 2018 en el contexto de lo presentado en DIA dado que el Proponente señala como fuente de abastecimiento de agua una captación superficial desde el cause Estero La Viña

En ADENDA el Proponente cambia la fuente de abastecimiento de agua a 3 pozos profundos con caudal total de 75 litros/seg , todos ellos ubicados fuera del predio caracterizado en el proceso de evaluación ambiental

En ADENDA Complementaria el Proponente informa que se dispondrá el guano estabilizado los polígonos 1 y 3 que se ubican fuera del área de influencia para los componentes flora, fauna y suelo, los que no fueron objeto de evaluación ambiental ya que solo fueron informados en ADENDA Complementaria, respecto del recuro natural agua no se entrega ninguna caracterización del polígono 1 que se ubica aledaño del cauce superficial del Río Claro, toda vez que no se entrega información respecto al área de inundación del mismo para un periodo de retorno de 100 años (periodo de retorno utilizado por la DGA en el análisis de crecidas), respecto del polígono 1 propuesto para la aplicación de guano estabilizado, existiendo por tanto un riesgo de arrastre por parte del cauce en una eventual crecida del mismo, sin que este posible impacto este analizado por el Proponente.

Por todo lo señalado se concluye que no es posible descartar la afectación señalada en el Artículo N°6 del RSEIA sobre del recurso natural agua en específico lo señalado en el literal c.- la magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea base

12.3.16.5. Definir cuál (es) son los planes de mantención, reparación y/o acción en caso de que se rompa el suelo de la guanera.
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada. Toda vez que se consulta por las obras y partes del proyecto en evaluación Cabe señalar que la guanera no existe y que los galpones serán de construcción con piso de hormigón.

12.3.16.6 Especificar el tipo de suelo de la guanera, ya que en la exposición de la empresa se dijo que era suelo expuesto mediante el compactado del guano y en algunos puntos del DIA y Anexos aparece con el pozo de acopio impermeabilizado.
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada. Toda vez que se consulta por las obras y partes del proyecto en evaluación, al respecto se informa que según lo señalado en DIA el piso de la guanera, sería

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

suelo compactado y el pozo de acumulación de percolados seria impermeabilizado, no obstante lo anterior, en ADENDA el proponente desestimo ambas instalaciones reemplazando la guanera por 4 galpones cerrados con piso de hormigón para realizar la estabilización del guano
12.3.16.7 En el plan de guano (Manejo y Buenas Costumbres) no se contemplan los cortes de luz prolongados o el tiempo estimado de reacción al aljibe al aumento de lluvias y residuos líquidos, así como nevazones (presente los últimos 4 años).
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación planteada. Toda vez que se consulta por las obras y partes del proyecto en evaluación, al respecto se informa informa que las medidas de contingencia y emergencia respecto de la gestión de los residuos sólidos no peligrosos reglamentariamente se presenta en el PAS 140, en el caso específico de este proyecto, la SEREMI de Salud de la Región del Maule, se pronuncio con observaciones respecto a dicho PAS, por lo que el proyecto no cumple los requisitos para su aprobación

12.3.16.8. No se presenta un plan de seguimiento de variables ambientales, de manejo de flora y fauna.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación planteada. Toda vez que se consulta por aspectos relacionados con la evaluación ambiental del proyecto. Al respecto este Servicio informa que el proyecto no acreditó a lo largo del proceso de evaluación que no produce efectos relevantes sobre los recursos naturales flora y fauna, según se detalla en la tabla 6.2.- de este ICE siendo una de las causales de rechazo del proyecto

12.3.16.9. El anexo de "caracterización de Flora y Vegetación" carece de resumen ejecutivo en lenguaje simple; además no refleja la realidad cotidiana en temporada de floración.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación planteada, toda vez que se consulta aspectos relacionados con la evaluación ambiental del proyecto. Al respecto se informa que el proyecto no acreditó a lo largo del proceso de evaluación que no produce efectos relevantes sobre los recursos naturales flora y fauna, según se detalla en la tabla 6.2.- de este ICE siendo una de las causales de rechazo del proyecto.
En específico se señala que no se entrega la caracterización de la flora potencialmente afectada por la actividad de disposición de guano estabilizado en las zonas informadas en la adenda complementaria

12.3.16.10. La empresa no cumple con la letra m) del párrafo N°2 Título III del RSEIA; es decir los compromisos ambientales voluntarios; ni con la letra i) medidas de mitigación, reparación y compensatorias.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación planteada, toda vez que se consulta aspectos relacionados con la evaluación ambiental del proyecto. Al respecto este Servicio informa que el proponente no esta obligado a presentar compromisos ambientales voluntarios, por otro lado las medidas de medidas de mitigación, reparación y compensación son obligatorias para los Estudio de Impacto Ambiental EIA, no aplican para esta presentación en específico que corresponde a una DIA

12.3.16.11. En el título II del RSEIA, nos afecta principalmente los artículos N°;
5 (Riesgo Salud Humana) el guano y gallina son fuente de vectores (biológicos) como moscas y otros, Solicita presentar plan control de vectores.
6 (Recursos Naturales) No se presenta un plan de reforestación nativa, ya que el eucaliptus desfavorece los nutrientes del suelo y el sector presenta especies de conservación vulnerable (anexo Flora, pág. 24) y no se toca el tema del posible efecto en el río Claro.
6 a). ¿Se solicita un estudio detallado de las especies de Flora en estado vulnerable, que especie es? en que cantidad se presenta? estado de vulnerabilidad.
6 b) Solicita estudio de fauna en época de apogeo, ya que posiblemente la contaminación afectará negativamente al Pato Corta Corriente existente en el Río Claro.
6 c) Solicito estudio y/o verificación de afectación de cursos de agua (río claro, canales de riego Donoso, Cumpeo y esteros)
7. (Alteración sistema de vida) los malos olores, posible existencia de moscas y otros vectores afectarán las costumbres diarias personales y organizacionales (colegios y otros)
9. (Valor paisajístico /turístico) en el anexo Estudio Medio Humano, pág. 32/112 "antecedentes históricos" se menciona que en octubre del 2012 la comuna fue designada como "pueblo temático de Condorito", contando con al menos 2 cumbres turísticas: el 20 de marzo la Fiesta de San Sebastián; El Bolsico cuenta con al menos 2 camping y tanto el canal y el río son zonas turísticas.
Evaluación Técnica

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación planteada, toda vez que se consulta aspectos relacionados con la evaluación ambiental del proyecto. Respecto a lo señalado, se informa que una de las causas de rechazo del proyecto es que no demostró a lo largo del proceso de evaluación ambiental que no produce los efectos características y circunstancias del Art 11 de la Ley 19.300 cuyo detalle se encuentra en los Artículos 5 al 10 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, siendo esta una de las causas de rechazo del Proyecto

12.3.16.12. Que se adhieran a compromisos ambientales voluntarios; como la reforestación de árboles nativos, reutilización de papel, utilización de materiales usados y certificación ISO 14.000 en los procesos.
- utilización de energía solar o renovable.
- minimización del uso del plástico en equipos, herramientas, procesos y/o como residuo.
- limpieza mensual del cauce del Rio Claro, respecto a residuos líquidos/sólidos.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación planteada, toda vez que se consulta aspectos relacionados con la evaluación ambiental del proyecto. Al respecto cabe indicar que el proponente no está obligado a presentar compromisos ambientales voluntarios, sin perjuicio debe dar cumplimiento a la normativa ambiental aplicable respecto de la reforestación de árboles nativos.
Actualmente, AGRICOVIAL tiene implementado en sus Plantas la reutilización de papel, el reciclaje del cartón. Así como también, analizará la utilización de energía solar o renovable dentro de sus procesos.
En relación a la limpieza mensual del cauce del Río Claro, respecto a residuos líquidos/sólidos, entre otros, cabe indicar que el proyecto no tiene relación con dicho cauce, en ninguna de sus etapas, ni con las partes, obras y acciones en el marco de su ejecución.
16.13. Presentar un Plan de Mitigación, Reparación y Compensación para el sector El Bolsico.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación planteada, toda vez que se consulta aspectos relacionados con la evaluación ambiental del proyecto. Al respecto cabe indicar que las medidas de mitigación, reparación y compensación son obligatorias para los Estudio de Impacto Ambiental EIA, no aplican para esta presentación en específico que corresponde a una DIA.

12.3.17.- Mario José Jiménez Bobadilla
12.3.17.1 No quiero que se instale la avícola porque llegarán sus malos olores a nuestro sector además de sus moscas, lo que perjudicará nuestra salud. El proyecto se ubicará cercano a una escuela y posta del sector y generará grandes perjuicios.

Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.
Respecto de la preocupación por el tema vectores, se indica que el proponente incorpora una serie de medidas preventivas en esta materia, estas son:
• Almacenamiento en contenedores tapados y con bolsas plásticas en su interior.
• No acumulación por tiempos prolongados, se estima su extracción 2 veces por semana por servicio municipal.
• Inducción al personal y trabajadores de depositar los RSD en los lugares habilitados y mantener siempre los contenedores tapados.
• Implementación de sistema de control de vectores mensual.
En el caso de las medidas a ejecutar para el manejo almacenamiento de guano estabilizado serían las siguientes:
a. Roedores: Control con trampas cebaderas en el cordón sanitario establecido para el sector en donde estarán ubicados los galpones de secado y en el perímetro del área de acopio temporal.
b. Vectores (moscas): Control de trampas UV (contabilización) para asegurar condiciones ambientales en el sector en donde estarán ubicados los galpones de secado.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Si en la verificación diaria se constata desviaciones del estándar (incremento relevante en el número de vectores), se fumigará el exterior de los galpones de secado con insecticidas permitidos y registrados por la autoridad competente.
Respecto del control de roedores, en el caso de aumento en el consumo de cebos sobre el estándar normal, se incrementará el número de trampas cebaderas.
No obstante, lo anterior en Adenda el Proponente introduce modificaciones al proyecto, dichas modificaciones se refieren fundamentalmente a las dimensiones del proyecto, la gestión del guano, la fuente de agua y el área de influencia.
Dado lo anterior se solicita en ICSARA Complementario actualizar el PAS 140, en particular respecto a: la gestión del guano en el contexto del tratamiento en galpones presentado en ADENDA, el plan de contingencia y emergencia en el contexto del acopio de guano estabilizado que fue introducido en ADENDA, y se solicitan precisiones sobre la gestión de los huevos quebrados y aves muertas.
En ADENDA Complementaria el Proponente indica cuales son los residuos no peligrosos generados en Fase de Operación y agrega que el manejo de los mismos se detalla en el PAS 140 , no obstante el análisis de dicho PAS (Anexo N°14 de la ADENDA COMPLEMENTARIA) concluye que en dicho ANEXO no están incorporados todos los residuos, faltando el guano generado en las instalaciones del Proyecto, de tal forma que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, específicamente el literal a.3.- estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar
En ADENDA Complementaria, además, el Proponente señala que “El indicador objetivo que será utilizado para establecer si el guano está estabilizado es: Porcentaje de humedad en producto terminado. Los resultados de los análisis de las muestras serán registrados en una bitácora que estará disponible en el plantel para consulta de la autoridad.” Al respecto se señala que la respuesta no acredita que el sólo parámetro de contenido de humedad, de cuenta de los cambios en la composición del guano durante el proceso en los galpones de secado.
Cabe señalar que, no obstante, se presenta la información de la composición química antes y después del tratamiento en los galpones, el Proponente no se hace cargo de establecer las características objetivas a controlar respecto del guano estabilizado. El solo parámetro, contenido de humedad no da cuenta de los cambios en la composición del guano durante el tratamiento descrito del Proponente y consecuentemente no permite descartar que se produzca reactivación del guano estabilizado en caso que recupere el contenido de humedad original, por lo que no es posible descartar que, en caso de recuperar el contenido de humedad, se produzca emisión de olores, atracción de vectores, u otra externalidad negativa, de tal forma que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, específicamente el literal a.5.- formas de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos y a.7.- plan de verificación y seguimiento de los residuos a ser tratados y rechazados
Por lo señalado la SEREMI de Salud Región del Maule concluye que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, constituyéndose en una razón de rechazo de este.

12.3.18.- Máximo Ignacio Oyarzún Carvajal
12.3.18.1. El pueblo El Bolsico está a 1.5 km de distancia línea a la planta Agricovial. Preguntas:
¿Cómo mitigan el tema del olor?
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.18.2. ¿Cómo pueden decir que en el tema fauna existen Caballos, Perros, Gatos y Conejos donde quedan Zorros, Pudus, aves por montón?
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada, dado que se refiere a un posible impacto sobre la flora y fauna existente en el sector que podría verse afectada por el proyecto. A respecto, el proponente identificó el estado de conservación vigente de las especies del componente fauna silvestre ya sea de aquellas reportadas durante las campañas, así como de aquellas identificadas mediante bibliografía. Para ello se consideró el Reglamento de Clasificación de Especies (RCE) desde el primero al décimo cuarto proceso,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

perteneciente al Ministerio del Medio Ambiente, la Ley de Caza N° 19473 y su respectivo reglamento D.S. N° 5 de 1998, y la clasificación internacional UICN.
El estudio de línea de base del componente fauna y las campañas estacionales presentaron los elementos sensibles o especies protegidas, sin embargo dada las modificaciones realizadas en Adenda Complementaria respecto de la disposión de guano al suelo en la etapa de operación y la consecuente pérdida de una superficie de 18,2 hectáreas, de alta calidad y de baja disponibilidad ocupada por actividades asociadas al proyecto, condicionan un muestreo insuficiente para algunos grupos, sin considerar los usos y recursos obtenidos en el área por la fauna silvestre. Complementario a lo anterior, se suma que el muestreo de fauna realizado presenta deficiencias metodológicas, de tal forma que la información presentada en Adenda Complementaria no permite asegurar que las acciones de captura y relocalización propuesta no genere afectación a la fauna presente en el sitio de emplazamiento del proyecto, siendo esto una de las razones de rechazo del proyecto.

12.3.18.3. La contaminación de napas subterráneas, si en su informe dice que las napas están a 20 mts, por declive natural deberán caer a arroyos y caudales de la zona.
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada, dado que se refiere a un posible impacto sobre el recurso agua que podría generar el proyecto. A respecto, el proponente declara en Adenda Complementaria que no se generará afectación a cursos de agua Río claro, Canales de riego Donoso, Cumpeo y Esteros, presentando para ello la identificación de los cauces naturales y/o artificiales existentes en la zona de emplazamiento del proyecto y explicando que las zonas donde se realizaría la disposición de guano estabilizado o “mejorador de suelo”, se mantendrá un distancia de seguridad de 15 m con respecto a cualquier curso o fuente de agua. No obstante, lo señalado por el proponente, éste incorpora en la mencionada Adenda Complementaria polígonos (zonas de disposición dentro el predio) para la disposición de guano estabilizado que no estaban incorporados antes en el proyecto y que por lo tanto, no fueron evaluados ambientalmente. Ante esta situación, los servicios competentes analizan la Adenda Complementaria y concluyen que no es posible descarta afectación al recurso agua, siendo esta una de las causas de rechazo del proyecto.

12.3.18.4. La flora según su declaración dice que mayormente existe flora introducida en su gran parte, que pasa con toda la flora nativa del sector.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación, dado que dice relación con la descripción del área de influencia del proyecto. Al respecto del componente flora a lo largo de la evaluación, el proponente presentó la “Caracterización flora y vegetación" del anexo N° 7 de la DIA, posteriormente en Adenda, Anexo Nº 10 se presentó una Caracterización Complementaria relativa a la Flora y Vegetación presente en el área de emplazamiento del proyecto, en el que también se establecen las medidas de protección y manejo para todas las especies en categoría de conservación. Finalmente, en Adenda Complementaria Anexo N°8 se incluye “Estudio Flora Complementario”, en el se realizará la corta de bosque nativo considerando que se interviene un total de 1,12 ha distribuidas en 0,19 ha para el tipo forestal esclerófilo, y 0,93 ha del tipo forestal Roble-raulí-coihue, que constituye formación vegetal regulada por la normativa ambiental y forestal vigente. La flora encontrada en el Área de influencia (AI) estudiada se encuentra compuesta por 13 especies, las cuales representan un total de 10 familias y 13 géneros. El 46% corresponden a arbustos, un 31% a árboles, y 23% a herbáceas. Se identificaron 9 especies nativas, de las cuales ninguna presenta estado de conservación.
Debido a lo anterior, y de estas actualizaciones se presenta los antecedentes técnicos y formales relativos al PAS 148 del Reglamento del SEIA.
En ADENDA Complementaria el Proponente informa que se dispondrá el guano estabilizado fuera de los sectores estudiados (área de influencia) para los componentes flora, fauna y suelo, pero que no entrega descripción de las actividades destinadas al transporte y disposición en suelo del guano estabilizado, tampoco de se entrega caracterización de la flora y fauna de los sectores donde se propone disponer guano estabilizado que están al lado Sur de la Ruta K-115
La autoridad competente indicó que el proponente no presenta una caracterización del (o los) tipo(s) de vegetación ni de la fauna (sector sur) del área donde se aplicará el guano estabilizado o producto (mejorador de suelo) y, por ende, no identifica ni realiza un análisis de la interacción entre la aplicación del producto terminado y los tipos de vegetación y fauna, ni de sus posibles impactos.
Por lo señalado SAG Región del Maule concluye que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 146 del RSEIA respecto de la fauna nativa, del mismo modo CONAF Región del Maule concluye que no se identifica y realiza un análisis de la interacción entre la aplicación del producto terminado y los tipos de vegetación
Dado lo anterior, el proyecto no descarta la no afectación significativa a los recursos naturales renovables flora y fauna, en la medida que no se demuestra que con el proyecto en cuestión se alteraran las condiciones

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

que hacen posible la presencia y desarrollo de especies y ecosistemas, siendo esta una de las razones del rechazo del Proyecto.

12.3.18.5. Somos zona turística absoluta con presencia de parque nacional a 18 km lineales de su proyecto. ¿Qué ganamos nosotros del meganegocio aparte de matar nuestra calidad de vida por sus olores, matanza de animales machos, flora, fauna sin contar el tema de las aguas por su empresa matará nuestro mundo?
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación ambiental considera pertinente la observación dado que se refiere a un eventual impacto del proyecto en evaluación referido al valor paisajístico y turístico. Al respecto, el proponente indicó, en el transcurso de la evaluación ambiental, que no afectará ningún elemento identificado como atractivo dentro del área de influencia del mismo, como tampoco a sectores cercanos. Cabe señalar, además que en el transcurso de la evaluación se consultó por todas las actividades que se desarrollan a lo largo de la Ruta K-175 y de los sectores aledaños al proyecto, tanto para la Comuna de Molina como de Rio Claro, relacionándolo con el uso de las rutas para transporte, eventual interrupción de actividades culturales , recreacionales y religiosas en la misma así como también por el impacto odorante que el proyecto pudiese generar, en tanto a las actividades del tipo antes mencionado, como a las de tipo productivas y turísticas.
Ante la respuesta del proponente, la autoridad componte en la materia (SERNATUR) se pronunció conforme a la Adenda.

No obstante lo anterior, y dado que el proponente introdujo nuevas modificaciones al proyecto en ADENDA Complementaria, señalando que se dispondrá el guano estabilizado en los polígonos 1 y 3 que se ubican fuera del área de influencia para los componentes flora, fauna y suelo, los que no fueron objeto de evaluación ambiental ya que solo fueron informados en ADENDA Complementaria , se indica que la emisión de olores de la actividad de aplicación del guano estabilizado en el predio no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la ADENDA Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas (indicadas por la SEREMI de Medio Ambiente) respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”. Dado lo anterior, se concluye que no es posible descartar la afectación descrita en el Artículo N°5 del RSEIA literal c.- exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos, en específico por las emisiones odorantes producidas por la gestión del guano, así como también, respecto del impacto odorante sobre las actividades productivas y turísticas que, con esta nueva actividad, podrían generar.

12.3.18.6. El tema de la salubridad por las moscas la cantidad de enfermedades por causa de las moscas, enfermedades respiratorias por contaminación.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación pudiese generar por proliferación de vectores. Respecto de ello, se indica que el proponente incorpora una serie de medidas preventivas en esta materia, estas son:
• Almacenamiento en contenedores tapados y con bolsas plásticas en su interior.
• No acumulación por tiempos prolongados, se estima su extracción 2 veces por semana por servicio municipal.
• Inducción al personal y trabajadores de depositar los RSD en los lugares habilitados y mantener siempre los contenedores tapados.
• Implementación de sistema de control de vectores mensual.
En el caso de las medidas a ejecutar para el manejo almacenamiento de guano estabilizado serían las siguientes:
a. Roedores: Control con trampas cebaderas en el cordón sanitario establecido para el sector en donde estarán ubicados los galpones de secado y en el perímetro del área de acopio temporal.
b. Vectores (moscas): Control de trampas UV (contabilización) para asegurar condiciones ambientales en el sector en donde estarán ubicados los galpones de secado.
Si en la verificación diaria se constata desviaciones del estándar (incremento relevante en el número de vectores), se fumigará el exterior de los galpones de secado con insecticidas permitidos y registrados por la autoridad competente.
Respecto del control de roedores, en el caso de aumento en el consumo de cebos sobre el estándar normal, se incrementará el número de trampas cebaderas.
No obstante, lo anterior en Adenda el Proponente introduce modificaciones al proyecto, dichas modificaciones se refieren fundamentalmente a las dimensiones del proyecto, la gestión del guano, la fuente de agua y el área de influencia.
Dado lo anterior se solicita en ICSARA Complementario actualizar el PAS 140, en particular respecto a: la gestión del guano en el contexto del tratamiento en galpones presentado en ADENDA, el plan de contingencia y emergencia en el contexto del acopio de guano estabilizado que fue introducido en ADENDA, y se solicitan precisiones sobre la gestión de los huevos quebrados y aves muertas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

En ADENDA Complementaria el Proponente indica cuales son los residuos no peligrosos generados en Fase de Operación y agrega que el manejo de los mismos se detalla en el PAS 140 , no obstante el análisis de dicho PAS (Anexo N°14 de la ADENDA COMPLEMENTARIA) concluye que en dicho ANEXO no están incorporados todos los residuos, faltando el guano generado en las instalaciones del Proyecto, de tal forma que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, específicamente el literal a.3.- estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar
En ADENDA Complementaria, además, el Proponente señala que “El indicador objetivo que será utilizado para establecer si el guano está estabilizado es: Porcentaje de humedad en producto terminado. Los resultados de los análisis de las muestras serán registrados en una bitácora que estará disponible en el plantel para consulta de la autoridad.” Al respecto se señala que la respuesta no acredita que el sólo parámetro de contenido de humedad, de cuenta de los cambios en la composición del guano durante el proceso en los galpones de secado.
Cabe señalar que, no obstante, se presenta la información de la composición química antes y después del tratamiento en los galpones, el Proponente no se hace cargo de establecer las características objetivas a controlar respecto del guano estabilizado. El solo parámetro, contenido de humedad no da cuenta de los cambios en la composición del guano durante el tratamiento descrito del Proponente y consecuentemente no permite descartar que se produzca reactivación del guano estabilizado en caso que recupere el contenido de humedad original, por lo que no es posible descartar que, en caso de recuperar el contenido de humedad, se produzca emisión de olores, atracción de vectores, u otra externalidad negativa, de tal forma que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, específicamente el literal a.5.- formas de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos y a.7.- plan de verificación y seguimiento de los residuos a ser tratados y rechazados
Por lo señalado la SEREMI de Salud Región del Maule concluye que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, constituyéndose en una razón de rechazo de este.

12.3.18.7. ¿Qué pasa con la cantidad de vehículos pesados que transitarán? Como medidas de seguridad ¿Que harán para prevenir los accidentes y el daño por el tonelaje de los camiones a los caminos que no son para éste tránsito? y no menos importante, el tema de olor en los camiones durante el traslado ¿Que usarán ustedes carpas u otro método?
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental, considera pertinente la observación planteada, dado que se trata un aspecto relevante para la evaluación ambiental del proyecto. A este respecto el proponente indicó que para el año 2021 el proyecto aumenta el grado de saturación de la ruta en 2,7% promedio, mientras que el año 2027, momento en el que existirá el mayor flujo de proyecto, será de un 6,3% promedio. Teniendo a la vista el análisis vial realizado, y considerando que los resultados arrojan que el impacto que causaría el Proyecto sobre la operación vial existente y proyectada no resulta significativo sobre la Ruta K- 175 a causa de los bajos flujos de transporte. Esta evaluación y análisis en materia del flujo vial fue aprobado por la Dirección de Vialidad quién se pronunció conforme a la Adenda.
El proponente de igual forma, incorpora una serie de medidas y/o recomendaciones relativas a mantener o elevar la seguridad vial, mantención y cuidado de la ruta de transporte para ser aplicadas una vez aprobado el Proyecto, a saber:
a) Medidas Operacionales del Proyecto:
• Evitar el tránsito de camiones en horario punta de días laborales en Lontué. Esto es, entre las 07 y las 09 horas en la mañana y entre las 17 y las 20 horas en la tarde.
• Los vehículos del proyecto deben respetar las dimensiones del paso bajo nivel de Lontué (4 m de alto y 3,96 m de ancho, por sentido de circulación), ubicado al Oriente de la intersección Ruta K-15 / Ruta K-147.
• Se dará cumplimiento a los tonelajes máximos permitidos por norma.
b) Medidas para prevenir accidentes de tránsito:
• Respetar a cabalidad la ley de tránsito y la señalización de las vías que conforman la ruta de transporte del proyecto.
• Controlar las velocidades de buses y camiones mediante equipos GPS que serán exigidos a los contratistas que realicen el transporte asociado al proyecto.
• Las empresas contratadas para realizar transporte asociado al proyecto deberán contar con conductores idóneos para el transporte que se requiere, exigiendo las hojas de vida de conducción de cada uno.
• Los conductores serán capacitados en conducción a la defensiva y segura, además de cómo actuar frente algún incidente.
• Inspecciones regulares de los vehículos utilizados.
• Disposición de señalización provisoria de obras en el sector de acceso desde la Ruta K-175 hacia el proyecto, indicando la entrada y salida de camiones.
• Los vehículos asociados al Proyecto deben respetar la velocidad máxima de circulación establecida para cada vía a utilizar, asegurando así la seguridad de los peatones, ciclistas y vehículos ajenos al Proyecto que se desplazan por las mismas vías.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

• Los vehículos asociados a la construcción del Proyecto transitarán bien estibados y encarpados, con la finalidad de impedir cualquier descarga accidental en la vía pública.
• Los vehículos asociados al proyecto deberán siempre ceder la preferencia de paso a los vehículos de emergencia.
• Los vehículos del proyecto deben realizar el ingreso y salida hacia y desde el proyecto con extrema precaución.
En relación con el transporte de los camiones por las distintas rutas, cabe indicar que el proponente indicó que no se transportará guano por estas, dado que este se mantendrá siempre dentro de las instalaciones del predio y solo se podría trasladar "mejorador de suelo" seco y estabilizado y siempre en camiones debidamente encarpados verificado y revisados antes de salir de las instalaciones.
En este último punto, cabe indicar que el proponente incorporó esta nueva actividad en Adenda Complementaria, que dice relación con la disposición de guano estabilizado a suelo el que sería trasladado fuera del área de influencia por Ruta K-175 hacia los polígonos 1 y 3. Esta actividad no se encuentra descrita en Adenda Complementaria, así mismo, no se entregó ningún análisis respecto a la posible afectación sobre la Ruta K-175, por lo que se concluye que no es posible descartar la afectación señalada en el Artículo N°7 del RSEIA respecto de los modos de vida de las personas en particular lo señalado en el literal b.- La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.

12.3.18.8. En los últimos años se han presentado nevazones en la zona, su sistema de contingencia está diseñado para soportar nieve o sólo está enfocado a lluvia.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación, dado que se trata de temas de contingencias que pudiesen ocurrir. Al respecto señala que se realizaron ajustes al proyecto, en específico un cambio en el manejo y disposición del guano. Originalmente se consideraba una guanera para el volteo y secado del guano que contemplaba una superficie relativa a 3,2 Ha. El proponente reemplazó dicha guanera por nuevas instalaciones de secado y estabilizado de guano que permiten su procesamiento hasta obtener un producto final seco y estable, que posteriormente ser dispuesto como mejorador de suelo en el mismo predio de propiedad del Titular o comercializado a terceros, principalmente agricultores. Por otra parte, en el Anexo N°8 se adjunta el Proyecto Aguas Lluvias en el cual se describe el sistema de contención de aguas lluvias y lixiviados alrededor de la zona de almacenamiento de guano estabilizado, mediante el cual se fundamenta el balance hídrico en consideración a la precipitación y el diseño del sistema.

No obstante, en ADENDA COMPLEMENTARIA respuesta 3.3.8.- el Proponente señala que *"El indicador objetivo que será utilizado para establecer si el guano está estabilizado es: Porcentaje de humedad en producto terminado. Los resultados de los análisis de las muestras serán registrados en una bitácora que estará disponible en el plantel para consulta de la autoridad."* Al respecto se señala que la respuesta no acredita que el solo parámetro contenido de humedad de cuenta de los cambios en la composición del guano durante el proceso en los galpones de secado.

El análisis de la ADENDA COMPLEMENTARIA concluye que el solo parámetro, contenido de humedad no da cuenta de los cambios en la composición del guano durante el tratamiento descrito del Proponente y consecuentemente no permite descartar que se produzca reactivación del guano estabilizado en caso que recupere el contenido de humedad original, por lo que no es posible descartar que en ese caso, se produzcan externalidades negativas, de tal forma que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, siendo esta una de las razones de rechazo

12.3.18.9. Mi consulta esta empresa ha sido rechazada en múltiples ocasiones y ellos cambian nombre y se presentan de nuevo. No existe la posibilidad de agotar las oportunidades y derechamente prohibir la construcción de este tipo de plantas tan cerca de parque nacionales y santuarios de la naturaleza.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación, dado que está referida a un aspecto de la evaluación ambiental del proyecto, el cual está regulado legalmente por la LEY 19.300 y el Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental, el cual establece libertad e ingreso de actividades económicas que cumplan con la tipología de ingreso y las exigencias del mismo, no existiendo prohibición alguna al respecto. Cabe agregar que, según dispone el artículo 21 de la ley 19300, "Si se rechaza una DIA o un EIA, el responsable del proyecto o actividad podrá presentar una nueva DIA o EIA."

12.3.19.- Nelsón Padilla Cortes
12.3.19.1. Afectará un pedazo de territorio que conserva flora y fauna nativa, contaminará el aire y las aguas.
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada, dado que se refiere a un posible impacto sobre la flora y fauna existente en el sector que podría verse afectada por el proyecto. A respecto, el proponente

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

identificó el estado de conservación vigente de las especies del componente fauna silvestre ya sea de aquellas reportadas durante las campañas, así como de aquellas identificadas mediante bibliografía. Para ello se consideró el Reglamento de Clasificación de Especies (RCE) desde el primero al décimo cuarto proceso, perteneciente al Ministerio del Medio Ambiente, la Ley de Caza N° 19473 y su respectivo reglamento D.S. N° 5 de 1998, y la clasificación internacional UICN.
El estudio de línea de base del componente fauna y las campañas estacionales presentaron los elementos sensibles o especies protegidas, sin embargo dada las modificaciones realizadas en Adenda Complementaria respecto de la disposión de guano al suelo en la etapa de operación y la consecuente pérdida de una superficie de 18,2 hectáreas, de alta calidad y de baja disponibilidad ocupada por actividades asociadas al proyecto, condicionan un muestreo insuficiente para algunos grupos, sin considerar los usos y recursos obtenidos en el área por la fauna silvestre. Complementario a lo anterior, se suma que el muestreo de fauna realizado presenta deficiencias metodológicas, de tal forma que la información presentada en Adenda Complementaria no permite asegurar que las acciones de captura y relocalización propuesta no genere afectación a la fauna presente en el sitio de emplazamiento del proyecto, siendo esto una de las razones de rechazo del proyecto.
Respecto del componente flora a lo largo de la evaluación, el proponente presentó la “Caracterización flora y vegetación" del anexo N° 7 de la DIA, posteriormente en Adenda, Anexo Nº 10 se presentó una Caracterización Complementaria relativa a la Flora y Vegetación presente en el área de emplazamiento del proyecto, en el que también se establecen las medidas de protección y manejo para todas las especies en categoría de conservación. Finalmente, en Adenda Complementaria Anexo N°8 se incluye “Estudio Flora Complementario”, en el se realizará la corta de bosque nativo considerando que se interviene un total de 1,12 ha distribuidas en 0,19 ha para el tipo forestal esclerófilo, y 0,93 ha del tipo forestal Roble-raulí-coihue, que constituye formación vegetal regulada por la normativa ambiental y forestal vigente. La flora encontrada en el Área de influencia (AI) estudiada se encuentra compuesta por 13 especies, las cuales representan un total de 10 familias y 13 géneros. El 46% corresponden a arbustos, un 31% a árboles, y 23% a herbáceas. Se identificaron 9 especies nativas, de las cuales ninguna presenta estado de conservación.
Debido a lo anterior, y de estas actualizaciones se presenta los antecedentes técnicos y formales relativos al PAS 148 del Reglamento del SEIA.
En ADENDA COMPLEMENTARIA el Proponente informa que se dispondrá el guano estabilizado fuera de los sectores estudiados (área de influencia) para los componentes flora, fauna y suelo, pero que no entrega descripción de las actividades destinadas al transporte y disposición en suelo del guano estabilizado, tampoco de se entrega caracterización de la flora y fauna de los sectores donde se propone disponer guano estabilizado que están al lado Sur de la Ruta K-115
La autoridad competente indicó que el proponente no presenta una caracterización del (o los) tipo(s) de vegetación ni de la fauna (sector sur) del área donde se aplicará el guano estabilizado o producto (mejorador de suelo) y, por ende, no identifica ni realiza un análisis de la interacción entre la aplicación del producto terminado y los tipos de vegetación y fauna, ni de sus posibles impactos.
Por lo señalado SAG Región del Maule concluye que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 146 del RSEIA respecto de la fauna nativa, del mismo modo CONAF Región del Maule concluye que no se identifica y realiza un análisis de la interacción entre la aplicación del producto terminado y los tipos de vegetación
Dado lo anterior, el proyecto no descarta la no afectación significativa a los recursos naturales renovables flora y fauna, en la medida que no se demuestra que con el proyecto en cuestión se alteraran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de especies y ecosistemas, siendo esta una de las razones del rechazo del Proyecto.

12.3.19.2. Afectará el turismo con el tráfico de camiones que esparcirán los olores en el único camino.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación ambiental considera pertinente la observación dado que se refiere a un eventual impacto del proyecto en evaluación referido al valor paisajístico y turístico. Al respecto, el proponente indicó, en el transcurso de la evaluación ambiental, que no afectará ningún elemento identificado como atractivo dentro del área de influencia del mismo, como tampoco a sectores cercanos. Cabe señalar, además que en el transcurso de la evaluación se consultó por todas las actividades que se desarrollan a lo largo de la Ruta K-175 y de los sectores aledaños al proyecto, tanto para la Comuna de Molina como de Rio Claro, relacionándolo con el uso de las rutas para transporte, eventual interrupción de actividades culturales , recreacionales y religiosas en la misma así como también por el impacto odorante que el proyecto pudiese generar, en tanto a las actividades del tipo antes mencionado, como a las de tipo productivas y turísticas.
Ante la respuesta del proponente, la autoridad componte en la materia (SERNATUR) se pronunció conforme a la Adenda.

No obstante lo anterior, y dado que el proponente introdujo nuevas modificaciones al proyecto en ADENDA Complementaria, señalando que se dispondrá el guano estabilizado en los polígonos 1 y 3 que se ubican

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

fuera del área de influencia para los componentes flora, fauna y suelo, los que no fueron objeto de evaluación ambiental ya que solo fueron informados en ADENDA Complementaria , se indica que la emisión de olores de la actividad de aplicación del guano estabilizado en el predio no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la ADENDA Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas (indicadas por la SEREMI de Medio Ambiente) respecto de lo señalado en la "Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA". Dado lo anterior, se concluye que no es posible descartar la afectación descrita en el Artículo N°5 del RSEIA literal c.- exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos, en específico por las emisiones odorantes producidas por la gestión del guano, así como también, respecto del impacto odorante sobre las actividades productivas y turísticas que, con esta nueva actividad, podrían generar.

Del mismo modo la actividad de aplicación del guano estabilizado no está descrita en la ADENDA COMPLEMENTARIA de tal forma que no se entrega ningún análisis respecto a la posible afectación sobre la Ruta K-175 de esta disposición en los polígonos 1 y 3, por lo que se concluye que no es posible descartar la afectación señalada en el Artículo N°7 del RSEIA respecto de los modos de vida de las personas en particular lo señalado en el literal b.- La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento

12.3.19.3. Lo peor, es que el secar el abono en campos descubierto garantiza contaminar no sólo el aire sino también napas subterráneas.
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada, dado que se refiere a un posible impacto sobre el recurso agua que podría generar el proyecto. A respecto, el proponente declara en Adenda Complementaria que no se generará afectación a cursos de agua Río claro, Canales de riego Donoso, Cumpeo y Esteros, presentando para ello la identificación de los cauces naturales y/o artificiales existentes en la zona de emplazamiento del proyecto y explicando que las zonas donde se realizaría la disposición de guano estabilizado o "mejorador de suelo", se mantendrá un distancia de seguridad de 15 m con respecto a cualquier curso o fuente de agua. No obstante, lo señalado por el proponente, éste incorpora en la mencionada Adenda Complementaria polígonos (zonas de disposición dentro el predio) para la disposición de guano estabilizado que no estaban incorporados antes en el proyecto y que por lo tanto, no fueron evaluados ambientalmente. Ante esta situación, los servicios competentes analizan la Adenda Complementaria y concluyen que no es posible descarta afectación al recurso agua, siendo esta una de las causas de rechazo del proyecto.

20.- Olivia de las Mercedes Fuentealba Vilches
12.3.20.1.- ¿Cuál será el manejo de los olores por la densidad de animales que van a manejar?
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la "Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA".
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.20.2. ¿Cuál el manejo de moscas domésticas?
¿Cuál será el manejo sanitario para evitar la contaminación química, a los manejos de las moscas y la acumulación de guano?
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación pudiese generar por proliferación de vectores. Respecto de ello, se indica que el proponente incorpora una serie de medidas preventivas en esta materia, estas son:
• Almacenamiento en contenedores tapados y con bolsas plásticas en su interior.
• No acumulación por tiempos prolongados, se estima su extracción 2 veces por semana por servicio municipal.
• Inducción al personal y trabajadores de depositar los RSD en los lugares habilitados y mantener siempre los contenedores tapados.
• Implementación de sistema de control de vectores mensual.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

En el caso de las medidas a ejecutar para el manejo almacenamiento de guano estabilizado serían las siguientes:
a. Roedores: Control con trampas cebaderas en el cordón sanitario establecido para el sector en donde estarán ubicados los galpones de secado y en el perímetro del área de acopio temporal.
b. Vectores (moscas): Control de trampas UV (contabilización) para asegurar condiciones ambientales en el sector en donde estarán ubicados los galpones de secado.
Si en la verificación diaria se constata desviaciones del estándar (incremento relevante en el número de vectores), se fumigará el exterior de los galpones de secado con insecticidas permitidos y registrados por la autoridad competente.
Respecto del control de roedores, en el caso de aumento en el consumo de cebos sobre el estándar normal, se incrementará el número de trampas cebaderas.
No obstante, lo anterior en Adenda el Proponente introduce modificaciones al proyecto, dichas modificaciones se refieren fundamentalmente a las dimensiones del proyecto, la gestión del guano, la fuente de agua y el área de influencia.
Dado lo anterior se solicita en ICSARA Complementario actualizar el PAS 140, en particular respecto a: la gestión del guano en el contexto del tratamiento en galpones presentado en ADENDA, el plan de contingencia y emergencia en el contexto del acopio de guano estabilizado que fue introducido en ADENDA, y se solicitan precisiones sobre la gestión de los huevos quebrados y aves muertas.
En ADENDA Complementaria el Proponente indica cuales son los residuos no peligrosos generados en Fase de Operación y agrega que el manejo de los mismos se detalla en el PAS 140 , no obstante el análisis de dicho PAS (Anexo N°14 de la ADENDA COMPLEMENTARIA) concluye que en dicho ANEXO no están incorporados todos los residuos, faltando el guano generado en las instalaciones del Proyecto, de tal forma que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, específicamente el literal a.3.- estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar
En ADENDA Complementaria, además, el Proponente señala que “El indicador objetivo que será utilizado para establecer si el guano está estabilizado es: Porcentaje de humedad en producto terminado. Los resultados de los análisis de las muestras serán registrados en una bitácora que estará disponible en el plantel para consulta de la autoridad.” Al respecto se señala que la respuesta no acredita que el sólo parámetro de contenido de humedad, de cuenta de los cambios en la composición del guano durante el proceso en los galpones de secado.
Cabe señalar que, no obstante, se presenta la información de la composición química antes y después del tratamiento en los galpones, el Proponente no se hace cargo de establecer las características objetivas a controlar respecto del guano estabilizado. El solo parámetro, contenido de humedad no da cuenta de los cambios en la composición del guano durante el tratamiento descrito del Proponente y consecuentemente no permite descartar que se produzca reactivación del guano estabilizado en caso que recupere el contenido de humedad original, por lo que no es posible descartar que, en caso de recuperar el contenido de humedad, se produzca emisión de olores, atracción de vectores, u otra externalidad negativa, de tal forma que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, específicamente el literal a.5.- formas de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos y a.7.- plan de verificación y seguimiento de los residuos a ser tratados y rechazados
Por lo señalado la SEREMI de Salud Región del Maule concluye que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, constituyéndose en una razón de rechazo de este.

12.3.20.3. Vivo en un lugar lindo sin mayores problemas y quiero dejarles a mis hijos un lugar limpio y sin riesgos para ellos y mis nietos.
¿Cómo evitarán la concentración de nitrógeno que contaminará el agua, ya que estarán muy cercano al río?
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación dado que se trata de un aspecto de la evaluación ambiental del proyecto. Al respecto cabe indicar que se solicitó en la pregunta 4.4.- del ICSARA Complementario fundamentar que no se producen los efectos, características o circunstancias previstas en el Articulo N°6 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto del recurso natural suelo, en lo especifico se preguntó por los parámetros de aplicación del guano estabilizado. A este respecto se indica que el proponente no entregó una respuesta completa, siendo esta una de las causales de rechazo del proyecto, según se detalla en al tabla 6.2 literal a) de este ICE.

12.3.21.- Sara Oyarce Muñoz
12.3.21.1 ¿En que nos afectaría la avícola? ¿En qué afectaría a la ecología? Sólo somos adultos mayores.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental, no considera pertinente la observación planteada, dado que es demasiado genérica no indicando ni describiendo la eventual afectación. No obstante lo anterior, se indica que el tema contaminación y efectos en la salud de las personas ha sido abordado dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo.

12.3.22.- Sylvia Nancy Iragorri Fuenzalida
12.3.22.1.- Considero que una gran invasión de riesgo maligno para la salud, porque contamina al medio ambiente con vectores, olores indeseables los que no se pueden controlar, porque va contra la naturaleza. Ej. El viento recorre muchos kilómetros, con los animales, la fauna nativa como los “Pudus”.
Estamos luchando por tener un aire limpio y poder respirar con mayor facilidad.
Esto va en contra de todo principio de conservación de la naturaleza virgen, destruyen algo que no tiene reparación.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación pudiese generar por proliferación de vectores. Respecto de ello, se indica que el proponente incorpora una serie de medidas preventivas en esta materia, estas son:
• Almacenamiento en contenedores tapados y con bolsas plásticas en su interior.
• No acumulación por tiempos prolongados, se estima su extracción 2 veces por semana por servicio municipal.
• Inducción al personal y trabajadores de depositar los RSD en los lugares habilitados y mantener siempre los contenedores tapados.
• Implementación de sistema de control de vectores mensual.
En el caso de las medidas a ejecutar para el manejo almacenamiento de guano estabilizado serían las siguientes:
a. Roedores: Control con trampas cebaderas en el cordón sanitario establecido para el sector en donde estarán ubicados los galpones de secado y en el perímetro del área de acopio temporal.
b. Vectores (moscas): Control de trampas UV (contabilización) para asegurar condiciones ambientales en el sector en donde estarán ubicados los galpones de secado.
Si en la verificación diaria se constata desviaciones del estándar (incremento relevante en el número de vectores), se fumigará el exterior de los galpones de secado con insecticidas permitidos y registrados por la autoridad competente.
Respecto del control de roedores, en el caso de aumento en el consumo de cebos sobre el estándar normal, se incrementará el número de trampas cebaderas.
No obstante, lo anterior en Adenda el Proponente introduce modificaciones al proyecto, dichas modificaciones se refieren fundamentalmente a las dimensiones del proyecto, la gestión del guano, la fuente de agua y el área de influencia.
Dado lo anterior se solicita en ICSARA Complementario actualizar el PAS 140, en particular respecto a: la gestión del guano en el contexto del tratamiento en galpones presentado en ADENDA, el plan de contingencia y emergencia en el contexto del acopio de guano estabilizado que fue introducido en ADENDA, y se solicitan precisiones sobre la gestión de los huevos quebrados y aves muertas.
En ADENDA Complementaria el Proponente indica cuales son los residuos no peligrosos generados en Fase de Operación y agrega que el manejo de los mismos se detalla en el PAS 140 , no obstante el análisis de dicho PAS (Anexo N°14 de la ADENDA COMPLEMENTARIA) concluye que en dicho ANEXO no están incorporados todos los residuos, faltando el guano generado en las instalaciones del Proyecto, de tal forma que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, específicamente el literal a.3.- estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar
En ADENDA Complementaria, además, el Proponente señala que “El indicador objetivo que será utilizado para establecer si el guano está estabilizado es: Porcentaje de humedad en producto terminado. Los resultados de los análisis de las muestras serán registrados en una bitácora que estará disponible en el plantel para consulta de la autoridad.” Al respecto se señala que la respuesta no acredita que el sólo parámetro de contenido de humedad, de cuenta de los cambios en la composición del guano durante el proceso en los galpones de secado.
Cabe señalar que, no obstante, se presenta la información de la composición química antes y después del tratamiento en los galpones, el Proponente no se hace cargo de establecer las características objetivas a controlar respecto del guano estabilizado. El solo parámetro, contenido de humedad no da cuenta de los cambios en la composición del guano durante el tratamiento descrito del Proponente y consecuentemente no permite descartar que se produzca reactivación del guano estabilizado en caso que recupere el contenido de humedad original, por lo que no es posible descartar que, en caso de recuperar el contenido de humedad, se produzca emisión de olores, atracción de vectores, u otra externalidad negativa, de tal forma que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, específicamente el literal a.5.- formas de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos y a.7.- plan de verificación y seguimiento de los residuos a ser tratados y rechazados
Por lo señalado la SEREMI de Salud Región del Maule concluye que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, constituyéndose en una razón de rechazo de este.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

12.3.22.2.- Estos sectores de población ya están definidos para el turismo y recreación con buenos niveles de oxigenación limpia, sobre todo para personas con problemas de salud respiratorias.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.22.3.- Existe el Pato corta corriente que viven en el río, el cual desaparece por contaminación de napas y aire.
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada, dado que se refiere a un posible impacto sobre la flora y fauna existente en el sector que podría verse afectada por el proyecto. Al respecto, el proponente identificó el estado de conservación vigente de las especies del componente fauna silvestre ya sea de aquellas reportadas durante las campañas, así como de aquellas identificadas mediante bibliografía. Para ello se consideró el Reglamento de Clasificación de Especies (RCE) desde el primero al décimo cuarto proceso, perteneciente al Ministerio del Medio Ambiente, la Ley de Caza N° 19473 y su respectivo reglamento D.S. N° 5 de 1998, y la clasificación internacional UICN.
El estudio de línea de base del componente fauna y las campañas estacionales presentaron los elementos sensibles o especies protegidas, no encontrándose la especie *Merganetta armata* (Pato corta corrientes). Sin embargo, dada las modificaciones realizadas en Adenda Complementaria respecto de la disposión de guano al suelo en la etapa de operación y la consecuente pérdida de una superficie de 18,2 hectáreas, de alta calidad y de baja disponibilidad ocupada por actividades asociadas al proyecto, condicionan un muestreo insuficiente para algunos grupos, sin considerar los usos y recursos obtenidos en el área por la fauna silvestre. Complementario a lo anterior, se suma que el muestreo de fauna realizado presenta deficiencias metodológicas, de tal forma que la información presentada en Adenda Complementaria no permite asegurar que las acciones de captura y relocalización propuesta no genere afectación a la fauna presente en el sitio de emplazamiento del proyecto, siendo esto una de las razones de rechazo del proyecto.

12.3.22.4.- Tenemos árboles nativos que por contaminación aérea les afectaría.
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación dado que se refiere al componente flora. Al respecto, se indica que a lo largo de la evaluación ambiental del proyecto, el proponente presentó la “Caracterización flora y vegetación", Anexo N° 7 de la DIA, posteriormente en Adenda, presentó el Anexo Nº 10 que contiene una Caracterización Complementaria relativa a la Flora y Vegetación presente en el área de emplazamiento del proyecto, en el que también se establecen las medidas de protección y manejo para todas las especies en categoría de conservación. Finalmente, en Adenda Complementaria Anexo N°8 se incluye “Estudio Flora Complementario”, en el se realizará la corta de bosque nativo considerando que se interviene un total de 1,12 ha distribuidas en 0,19 ha para el tipo forestal esclerófilo, y 0,93 ha del tipo forestal Roble-raulí-coihue, que constituye formación vegetal regulada por la normativa ambiental y forestal vigente. La flora encontrada en el Área de influencia (AI) estudiada se encuentra compuesta por 13 especies, las cuales representan un total de 10 familias y 13 géneros. El 46% corresponden a arbustos, un 31% a árboles, y 23% a herbáceas. Se identificaron 9 especies nativas, de las cuales ninguna presenta estado de conservación.
Debido a lo anterior, y de estas actualizaciones se presenta los antecedentes técnicos y formales relativos al PAS 148 del Reglamento del SEIA.
En ADENDA COMPLEMENTARIA el Proponente informa que se dispondrá el guano estabilizado fuera de los sectores estudiados (área de influencia) para los componentes flora, fauna y suelo, pero que no entrega descripción de las actividades destinadas al transporte y disposición en suelo del guano estabilizado, tampoco de se entrega caracterización de la flora y fauna de los sectores donde se propone disponer guano estabilizado que están al lado Sur de la Ruta K-115
La autoridad competente indicó que el proponente no presenta una caracterización del (o los) tipo(s) de vegetación ni de la fauna (sector sur) del área donde se aplicará el guano estabilizado o producto (mejorador de suelo) y, por ende, no identifica ni realiza un análisis de la interacción entre la aplicación del producto terminado y los tipos de vegetación y fauna, ni de sus posibles impactos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Por lo señalado SAG Región del Maule concluye que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 146 del RSEIA respecto de la fauna nativa, del mismo modo CONAF Región del Maule concluye que no se identifica y realiza un análisis de la interacción entre la aplicación del producto terminado y los tipos de vegetación
Dado lo anterior, el proyecto no descarta la no afectación significativa a los recursos naturales renovables flora y fauna, en la medida que no se demuestra que con el proyecto en cuestión se alteraran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de especies y ecosistemas, siendo esta una de las razones del rechazo del Proyecto.

12.3.23.- Sonia Cartes Bobadilla
12.3.23.1 No quiero que se instale la avícola porque se contaminará nuestras aguas, generará enfermedades y afectará la salud de las personas. Las moscas contaminarán nuestro ambiente y nuestras casas.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental, considera pertinente la observación dado que se trata de la posible afectación a la salud de las personas. Al respecto cabe señalar que se solicitó descartar afectación del Artículo N°5 del RSEIA sobre de la salud de la población por emisión de olores.

En Adenda Complementaria el proponente introduce una modificación al proyecto, respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.24.- Myriam Navarro Astudillo
12.3.24.1 A mí en lo personal creo que la empresa nos afecta directamente por las siguientes razones;
Mi esposo y yo vendimos todo en Santiago hace dos años para hacer un proyecto turístico “El fogón de Rio Claro”, este es un Hostal SPA donde el 50% de los turistas son extranjeros que vienen a conocer las 7 tazas.
Nos caracterizamos por lo limpio del paisaje, lo puro del aire y todo ecológico por lo que nos afectaría directamente. Los olores, las moscas, la contaminación nos afectarían nuestros ingresos ya que la posible contaminación de esta empresa alejaría los turistas, por ende, los ingresos de nuestra familia, afectando la calidad de vida de nuestro núcleo familiar.
Nos preocupa la posible contaminación del rio claro y la flora y fauna de este producto del desborde de las guaneras al aumentar drásticamente las precipitaciones en un corto periodo de tiempo, evidenciado por el cambio del fenómeno climático.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación ambiental considera pertinente la observación dado que se refiere a un eventual impacto del proyecto en evaluación referido al valor paisajístico y turístico. Al respecto, el proponente indicó, en el transcurso de la evaluación ambiental, que no afectará ningún elemento identificado como atractivo dentro del área de influencia del mismo, como tampoco a sectores cercanos. Cabe señalar, además que en el transcurso de la evaluación se consultó por todas las actividades que se desarrollan a lo largo de la Ruta K-175 y de los sectores aledaños al proyecto, tanto para la Comuna de Molina como de Rio Claro, relacionándolo con el uso de las rutas para transporte, eventual interrupción de actividades culturales , recreacionales y religiosas en la misma así como también por el impacto odorante que el proyecto pudiese generar, en tanto a las actividades del tipo antes mencionado, como a las de tipo productivas y turísticas.
Ante la respuesta del proponente, la autoridad componte en la materia (SERNATUR) se pronunció conforme a la Adenda.

No obstante lo anterior, y dado que el proponente introdujo nuevas modificaciones al proyecto en ADENDA Complementaria, señalando que se dispondrá el guano estabilizado en los polígonos 1 y 3 que se ubican fuera del área de influencia para los componentes flora, fauna y suelo, los que no fueron objeto de evaluación ambiental ya que solo fueron informados en ADENDA Complementaria , se indica que la emisión de olores de la actividad de aplicación del guano estabilizado en el predio no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la ADENDA Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas (indicadas por la SEREMI de Medio Ambiente) respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”. Dado lo anterior, se concluye que no es posible descartar la afectación descrita en el Artículo N°5 del RSEIA literal c.- exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos, en específico por las emisiones odorantes producidas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

por la gestión del guano, así como también, respecto del impacto odorante sobre las actividades productivas y turísticas que, con esta nueva actividad, podrían generar.

12.3.25.- Miguel Ángel Ayala Fuentes
12.3.25.1 Este proyecto me afecta enormemente en lo que se refiere a salud.
Tengo una cardiopatía dilatoria que no tiene recuperación, luego de ver varios especialistas en cardiología, todos coincidieron en lo mismo, incluso dándome 6 meses de vida.
Me viene a vivir a Casa de Tabla donde la tranquilidad, la naturaleza y el aire limpio me permite respirar y tener una mejor calidad de vida. Especialmente el aire puro y limpio es lo que más me ayuda para seguir viviendo.
En consecuencia, si se instala este proyecto "Nucleo Agricovial" sería fatal para mí, ya que este entorno libre de contaminación es lo que me permite vivir.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental, considera pertinente la observación dado que se trata de la posible afectación a la salud de las personas. Al respecto cabe señalar que se solicitó descartar afectación del Artículo N°5 del RSEIA sobre de la salud de la población por emisión de olores.

En Adenda Complementaria el proponente introduce una modificación al proyecto, respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la "Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA".
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.26.- Elisa Teresa Mancilla Mancilla
12.3.26.1 Toda la vida hemos vivido tan tranquilos en nuestra comuna. Por lo tanto, no creo que no haya impacto. ¿De qué manera podría convencernos?
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental, no considera pertinente la observación planteada, dado que es demasiado genérica no indicando ni describiendo la eventual afectación o la relación del proyecto con los mencionados temas o impactos. No obstante lo anterior, se indica que todos los temas de preocupación han sido abordados dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo.

12.3.27.- Marina del Carmen Covarrubias Ruiz
12.3.27.1 Me opongo a la instalación de planta Agricovial debido a la contaminación que esta provoca, tanto en sectores cercanos o lejanos como lo es en mi caso. Me afectaría de tal manera que los olores emitidos no solo son desagradables sino que provocan un sin fin de enfermedades infecciosas, respiratorias y alérgicas.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la "Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA".
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas, los recursos naturales y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5, 6 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.28. Elizabeth Andrea Mardones Cobarrubias
12.3.28.1 No estoy de acuerdo con la planta Agricovial por el gran daño que provocaría al medio ambiente, debido al mal olor e infinidades de enfermedades que pueden transmitir las moscas, afectando la calidad de vida a quienes están más cerca. Debido a que los desechos provocarían una gran contaminación en nuestros recursos esenciales agua, aire y suelo.
Evaluación Técnica

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la "Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA".
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas, los recursos naturales y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5, 6 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.29.- Rebeca del Carmen Acevedo Vergara
12.3.29.1 No queremos Agricovial
1. Por las plagas
2. Mala calidad de vida para todos, especialmente los niños y adultos mayores. La tranquilidad.
3. El hábitat se conserve
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Al respecto se indica que todos los temas de preocupación planteados han sido abordados dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo. A mayor abundamiento, por ejemplo en el tema de olores, el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la "Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA".
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas, los recursos naturales y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5, 6 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.30.- Juan de Dios Acevedo Castro
12.3.30.1 No queremos Agricovial, por la contaminación que ella traerá, los malos olores, roedores, mala calidad de vida, contaminación terrestre, contaminación acústica y contaminación aérea.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Al respecto se indica que todos los temas de preocupación planteados han sido abordados dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo. A mayor abundamiento, por ejemplo en el tema de olores, el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la "Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA".
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas, los recursos naturales y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5, 6 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.31. Claudia Guerrero Barría
12.3.31.1 Rechazo este proyecto Núcleo Agricovial por el impacto negativo que tendremos en la naturaleza.
1. Rechazo por los olores que se producen. Rechazo por el aire puro que tenemos y se contaminará con las fecas de los pollos.
2. Rechazo por la plaga de moscas que tendremos en nuestro alrededor
Rechazo por la plaga de ratones que llegarán a nuestro entorno.
3. Rechazo porque se contaminarán los ríos que son limpios y puros.
4. Rechazo porque en mi hogar tengo tranquilidad que se perderá por la contaminación del Núcleo Agricovial y todo cuanto invada esta empresa en nuestro ambiente de naturaleza que protegemos.
Evaluación Técnica

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Al respecto se indica que todos los temas de preocupación planteados han sido abordados dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo. A mayor abundamiento, por ejemplo en el tema de olores, el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas, los recursos naturales y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5, 6 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.32.- Mario Enrique Fuentes Sobarzo
12.3.32.1 Por las plagas, roedores, contaminación acústica, contaminación aérea, deterioro en la calidad de vida y contaminación terrestre.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Al respecto se indica que todos los temas de preocupación planteados han sido abordados dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo. A mayor abundamiento, por ejemplo en el tema de olores, el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas, los recursos naturales y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5, 6 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.33.- Javier Leiva Zamora
12.3.33.1 Rechazo proyecto Núcleo Agricovial por el impacto del ambiente y por la contaminación que produce dicha fábrica.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental, no considera pertinente la observación planteada, dado que es demasiado genérica no indicando ni describiendo la eventual afectación o la relación del proyecto con los mencionados temas o impactos. No obstante lo anterior, se indica que todos los temas de preocupación han sido abordados dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo.

12.3.34- Olga Raquel Cancino Zagal
12.3.34.1.- Rechazo este proyecto Núcleo Agricovial por el impacto negativo que provocará en nuestra naturaleza. Malos olores que el viento distribuirá. Llegada de ratones por las fecas de las aves. Llegada de moscas en nuestros hogares por los malos olores y contaminación de nuestros ríos por los residuos de esta Agricovial
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Al respecto se indica que todos los temas de preocupación planteados han sido abordados dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo. A mayor abundamiento, por ejemplo en el tema de olores, el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas, los recursos naturales y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5, 6 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.35.- María Barría Barrientos
12.3.35.1 Rechazo el proyecto Núcleo Agricovial por todo lo negativo que provocará en nuestro medio ambiente2. Malos olores, llegada de ratones y moscas a nuestros hogares.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Al respecto se indica que todos los temas de preocupación planteados han sido abordados dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo. A mayor abundamiento, por ejemplo en el tema de olores, el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas, los recursos naturales y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5, 6 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.36.- Julio Antonio Acevedo Tessins
12.3.36.1 Rechazo este proyecto “Núcleo Agricovial” porque sé que lo que significan los malos olores que emanan de este tipo de actividades cercanos a sectores poblacionales. Ej. Agrosuper en V y VI región que están a kilómetros de distancia en ciertas horas del día es insoportable la fetidez.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.37.- Ana María Bustamante Toro
12.3.37.1 No debe entrar Agricovial a la zona, es contaminante, nefasto para la población, perdemos toda la belleza que tenemos, malos olores, baja la calidad de vida y no ganamos nada.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Al respecto se indica que todos los temas de preocupación planteados han sido abordados dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo. A mayor abundamiento, por ejemplo en el tema de olores, el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas, los recursos naturales y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5, 6 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.38.- Geraldina Abarzua Jara
12.3.38.1 Rechazo este proyecto Núcleo Agricovial por problemas que ocasiona al medio ambiente llegada de vectores al lugar, malos olores, infecciones de moscas y afecta a la naturaleza.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Al respecto se indica que todos los temas de preocupación planteados han sido abordados dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo. A mayor abundamiento, por ejemplo en el tema de olores, el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas, los recursos naturales y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5, 6 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.39.- Rolando Abarzúa Gonzalez
12.3.39.1 Rechazo rotundamente el proyecto Núcleo Agricovial por los problemas que ocasiona al medio ambiente. Llegada de moscas, roedores y mal olor.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Al respecto se indica que todos los temas de preocupación planteados han sido abordados dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo. A mayor abundamiento, por ejemplo en el tema de olores, el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas, los recursos naturales y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5, 6 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.40.- Rosa González Poblete
12.3.40.1 Especialmente por las moscas y los roedores. Se verá muy afectado el medio ambiente por los gases que expelen el guano.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación pudiese generar por proliferación de vectores. Respecto de ello, se indica que el proponente incorpora una serie de medidas preventivas en esta materia.
No obstante, lo anterior en Adenda el Proponente introduce modificaciones al proyecto, dichas modificaciones se refieren fundamentalmente a las dimensiones del proyecto, la gestión del guano, la fuente de agua y el área de influencia.
Dado lo anterior se solicita en ICSARA Complementario actualizar el PAS 140, en particular respecto a: la gestión del guano en el contexto del tratamiento en galpones presentado en ADENDA, el plan de contingencia y emergencia en el contexto del acopio de guano estabilizado que fue introducido en ADENDA, y se solicitan precisiones sobre la gestión de los huevos quebrados y aves muertas.
En ADENDA Complementaria el Proponente indica cuales son los residuos no peligrosos generados en Fase de Operación y agrega que el manejo de los mismos se detalla en el PAS 140 , no obstante el análisis de dicho PAS (Anexo N°14 de la ADENDA COMPLEMENTARIA) concluye que en dicho ANEXO no están incorporados todos los residuos, faltando el guano generado en las instalaciones del Proyecto, de tal forma que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, específicamente el literal a.3.- estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar
En ADENDA Complementaria, además, el Proponente señala que “El indicador objetivo que será utilizado para establecer si el guano está estabilizado es: Porcentaje de humedad en producto terminado. Los resultados de los análisis de las muestras serán registrados en una bitácora que estará disponible en el plantel para consulta de la autoridad.” Al respecto se señala que la respuesta no acredita que el sólo parámetro de contenido de humedad, de cuenta de los cambios en la composición del guano durante el proceso en los galpones de secado.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Cabe señalar que, no obstante, se presenta la información de la composición química antes y después del tratamiento en los galpones, el Proponente no se hace cargo de establecer las características objetivas a controlar respecto del guano estabilizado. El solo parámetro, contenido de humedad no da cuenta de los cambios en la composición del guano durante el tratamiento descrito del Proponente y consecuentemente no permite descartar que se produzca reactivación del guano estabilizado en caso que recupere el contenido de humedad original, por lo que no es posible descartar que, en caso de recuperar el contenido de humedad, se produzca emisión de olores, atracción de vectores, u otra externalidad negativa, de tal forma que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, específicamente el literal a.5.- formas de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos y a.7.- plan de verificación y seguimiento de los residuos a ser tratados y rechazados
Por lo señalado la SEREMI de Salud Región del Maule concluye que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, constituyéndose en una razón de rechazo de este.

12.3.41.- Marta Oyarzún Venegas
12.3.41.1 Especialmente rechazo el proyecto por el impacto ambiental, contaminación de agua, malos olores, plagas (moscas, ratas) lo que perjudicará la calidad de vida de todo el sector. Bajará el valor de las propiedades y afectará el turismo, tranquilidad y vida del sector.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Al respecto se indica que todos los temas de preocupación planteados han sido abordados dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo. A mayor abundamiento, por ejemplo en el tema de olores, el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas, los recursos naturales y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5, 6 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.42.- Marta Cifuentes Oyarzún
12.3.42.1 Presento mi rechazo al proyecto por el daño que causara a toda la comuna y sus residentes en aspectos ambientales, calidad de vida, afectando con malos olores, plagas como ratas, moscas, etc. Disminuyendo el turismo, la tranquilidad y la belleza del sector.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Al respecto se indica que todos los temas de preocupación planteados han sido abordados dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo. A mayor abundamiento, por ejemplo en el tema de olores, el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas, los recursos naturales y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5, 6 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.43.- Héctor Jesús Méndez Salas
12.3.43.1 Me opongo rotundamente al proyecto avícola. Por el hecho de que sería desastroso el impacto ambiental en nuestra zona. ¿Cómo pretenden que no haya impacto cuando estamos seguros de la contaminación?
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental, no considera pertinente la observación planteada, dado que es demasiado genérica no indicando ni describiendo la eventual afectación o la relación del proyecto con los mencionados temas o impactos. No obstante lo anterior, se indica que todos los temas de preocupación han sido abordados dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo.

12.3.44.- Hernán Enrique Gálvez Guerra
12.3.44.1. Creo que uno de los impactos preocupantes al medio ambiente es la emisión de olores que afecta a la comunidad de El Bolsico. La falta de medidas para mitigar o aminorar este impacto. Se propone la implementación de tecnologías para el tratamiento de olores.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.44.2. Impacto ambiental: contaminación de aguas y escurrimientos. Afectando a las napas subterráneas. Medidas: - techado de acopio del estiércol evitando el efecto de las aguas lluvias.
Medidas de contención
Implementación de biofiltros.
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada, dado que se refiere a un posible impacto sobre el recurso agua que podría generar el proyecto. A respecto, el proponente declara en Adenda Complementaria que no se generará afectación a cursos de agua Río claro, Canales de riego Donoso, Cumpeo y Esteros, presentando para ello la identificación de los cauces naturales y/o artificiales existentes en la zona de emplazamiento del proyecto y explicando que las zonas donde se realizaría la disposición de guano estabilizado o “mejorador de suelo”, se mantendrá un distancia de seguridad de 15 m con respecto a cualquier curso o fuente de agua. No obstante, lo señalado por el proponente, éste incorpora en la mencionada Adenda Complementaria polígonos (zonas de disposición dentro el predio) para la disposición de guano estabilizado que no estaban incorporados antes en el proyecto y que, por lo tanto, no fueron evaluados ambientalmente.
Cabe señalar que, no obstante, se presenta la información de la composición química antes y después del tratamiento en los galpones, el Proponente no se hace cargo de establecer las características objetivas a controlar respecto del guano estabilizado. El solo parámetro, contenido de humedad no da cuenta de los cambios en la composición del guano durante el tratamiento descrito del Proponente y consecuentemente no permite descartar que se produzca reactivación del guano estabilizado en caso que recupere el contenido de humedad original, por lo que no es posible descartar que, en caso de recuperar el contenido de humedad, se produzca emisión de olores, atracción de vectores, u otra externalidad negativa, de tal forma que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, específicamente el literal a.5.- formas de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos y a.7.- plan de verificación y seguimiento de los residuos a ser tratados y rechazados
Por lo señalado la SEREMI de Salud Región del Maule concluye que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, constituyéndose en una razón de rechazo de este.
Ante esta situación, los servicios competentes analizan la Adenda Complementaria y concluyen que no es posible descarta afectación al recurso agua, siendo esta una de las causas de rechazo del proyecto.

12.3.44.3 Impacto de la flora y fauna que afectará el proyecto.
Especies nativas: Narcillo, Lingue, Pitra y Corcolén.
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación, dado que está referida al componente flora. Al respecto a lo largo de la evaluación, el proponente presentó la “Caracterización flora y vegetación" del anexo N° 7 de la DIA, posteriormente en Adenda, Anexo Nº 10 se presentó una Caracterización Complementaria relativa a la Flora y Vegetación presente en el área de emplazamiento del proyecto, en el que también se establecen las medidas de protección y manejo para todas las especies en categoría de conservación. Finalmente, en Adenda Complementaria Anexo N°8 se incluye “Estudio Flora Complementario”, en el se realizará la corta de bosque nativo considerando que se interviene un total de 1,12 ha distribuidas en 0,19 ha para el tipo forestal esclerófilo, y 0,93 ha del tipo forestal Roble-raulí-coihue, que constituye formación vegetal regulada por la normativa ambiental y forestal vigente. La flora encontrada en el Área de influencia (AI) estudiada se

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

encuentra compuesta por 13 especies, las cuales representan un total de 10 familias y 13 géneros. El 46% corresponden a arbustos, un 31% a árboles, y 23% a herbáceas. Se identificaron 9 especies nativas, de las cuales ninguna presenta estado de conservación.
Debido a lo anterior, y de estas actualizaciones se presenta los antecedentes técnicos y formales relativos al PAS 148 del Reglamento del SEIA.
En ADENDA COMPLEMENTARIA el Proponente informa que se dispondrá el guano estabilizado fuera de los sectores estudiados (área de influencia) para los componentes flora, fauna y suelo, pero que no entrega descripción de las actividades destinadas al transporte y disposición en suelo del guano estabilizado, tampoco de se entrega caracterización de la flora y fauna de los sectores donde se propone disponer guano estabilizado que están al lado Sur de la Ruta K-115
La autoridad competente indicó que el proponente no presenta una caracterización del (o los) tipo(s) de vegetación ni de la fauna (sector sur) del área donde se aplicará el guano estabilizado o producto (mejorador de suelo) y, por ende, no identifica ni realiza un análisis de la interacción entre la aplicación del producto terminado y los tipos de vegetación y fauna, ni de sus posibles impactos.
Por lo señalado SAG Región del Maule concluye que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 146 del RSEIA respecto de la fauna nativa, del mismo modo CONAF Región del Maule concluye que no se identifica y realiza un análisis de la interacción entre la aplicación del producto terminado y los tipos de vegetación
Dado lo anterior, el proyecto no descarta la no afectación significativa a los recursos naturales renovables flora y fauna, en la medida que no se demuestra que con el proyecto en cuestión se alteraran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de especies y ecosistemas, siendo esta una de las razones del rechazo del Proyecto.

12.3.45.- Junta de Vecinos Casa de Tabla
12.3.45.1.- Todos nuestros terrenos terminan en el río rodeados de aire puro y abundante vegetación. Nuestra comunidad se vería afectado por la contaminación de las napas subterráneas los que en su mayoría desembocan en el río. Tendríamos contaminación del aire por los malos olores y moscas.
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada, dado que se refiere a un posible impacto sobre el recurso agua que podría generar el proyecto. A respecto, el proponente declara en Adenda Complementaria que no se generará afectación a cursos de agua Río claro, Canales de riego Donoso, Cumpeo y Esteros, presentando para ello la identificación de los cauces naturales y/o artificiales existentes en la zona de emplazamiento del proyecto y explicando que las zonas donde se realizaría la disposición de guano estabilizado o “mejorador de suelo”, se mantendrá un distancia de seguridad de 15 m con respecto a cualquier curso o fuente de agua. No obstante, lo señalado por el proponente, éste incorpora en la mencionada Adenda Complementaria polígonos (zonas de disposición dentro el predio) para la disposición de guano estabilizado que no estaban incorporados antes en el proyecto y que por lo tanto, no fueron evaluados ambientalmente. Ante esta situación, los servicios competentes analizan la Adenda Complementaria y concluyen que no es posible descarta afectación al recurso agua, siendo esta una de las causas de rechazo del proyecto.

12.3.45.2.- Ser vería afectada la fauna ya que hoy vemos patos silvestres, peces, codornices, pudú.
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada, dado que se refiere a un posible impacto sobre la fauna existente en el sector que podría verse afectada por el proyecto. Al respecto, el proponente identificó el estado de conservación vigente de las especies del componente fauna silvestre ya sea de aquellas reportadas durante las campañas, así como de aquellas identificadas mediante bibliografía. Para ello se consideró el Reglamento de Clasificación de Especies (RCE) desde el primero al décimo cuarto proceso, perteneciente al Ministerio del Medio Ambiente, la Ley de Caza N° 19473 y su respectivo reglamento D.S. N° 5 de 1998, y la clasificación internacional UICN.
El estudio de línea de base del componente fauna y las campañas estacionales presentaron los elementos sensibles o especies protegidas, sin embargo dada las modificaciones realizadas en Adenda Complementaria respecto de la disposión de guano al suelo en la etapa de operación y la consecuente pérdida de una superficie de 18,2 hectáreas, de alta calidad y de baja disponibilidad ocupada por actividades asociadas al proyecto, condicionan un muestreo insuficiente para algunos grupos, sin considerar los usos y recursos obtenidos en el área por la fauna silvestre. Complementario a lo anterior, se suma que el muestreo de fauna realizado presenta deficiencias metodológicas, de tal forma que la información presentada en Adenda Complementaria no permite asegurar que las acciones de captura y relocalización propuesta no genere afectación a la fauna presente en el sitio de emplazamiento del proyecto, siendo esto una de las razones de rechazo del proyecto.

12.3.45.3.- Respecto a la flora se verían afectados los árboles nativos como boldos, litres, peumos, robles.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada, dado que se refiere a un posible impacto sobre la flora a lo largo de la evaluación, el proponente presentó la “Caracterización flora y vegetación" del anexo N° 7 de la DIA, posteriormente en Adenda, Anexo Nº 10 se presentó una Caracterización Complementaria relativa a la Flora y Vegetación presente en el área de emplazamiento del proyecto, en el que también se establecen las medidas de protección y manejo para todas las especies en categoría de conservación. Finalmente, en Adenda Complementaria Anexo N°8 se incluye “Estudio Flora Complementario”, en el se realizará la corta de bosque nativo considerando que se interviene un total de 1,12 ha distribuidas en 0,19 ha para el tipo forestal esclerófilo, y 0,93 ha del tipo forestal Roble-raulí-coihue, que constituye formación vegetal regulada por la normativa ambiental y forestal vigente. La flora encontrada en el Área de influencia (AI) estudiada se encuentra compuesta por 13 especies, las cuales representan un total de 10 familias y 13 géneros. El 46% corresponden a arbustos, un 31% a árboles, y 23% a herbáceas. Se identificaron 9 especies nativas, de las cuales ninguna presenta estado de conservación.
Debido a lo anterior, y de estas actualizaciones se presenta los antecedentes técnicos y formales relativos al PAS 148 del Reglamento del SEIA.
En ADENDA COMPLEMENTARIA el Proponente informa que se dispondrá el guano estabilizado fuera de los sectores estudiados (área de influencia) para los componentes flora, fauna y suelo, pero que no entrega descripción de las actividades destinadas al transporte y disposición en suelo del guano estabilizado, tampoco de se entrega caracterización de la flora y fauna de los sectores donde se propone disponer guano estabilizado que están al lado Sur de la Ruta K-115
La autoridad competente indicó que el proponente no presenta una caracterización del (o los) tipo(s) de vegetación ni de la fauna (sector sur) del área donde se aplicará el guano estabilizado o producto (mejorador de suelo) y, por ende, no identifica ni realiza un análisis de la interacción entre la aplicación del producto terminado y los tipos de vegetación y fauna, ni de sus posibles impactos.
Por lo señalado SAG Región del Maule concluye que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 146 del RSEIA respecto de la fauna nativa, del mismo modo CONAF Región del Maule concluye que no se identifica y realiza un análisis de la interacción entre la aplicación del producto terminado y los tipos de vegetación
Dado lo anterior, el proyecto no descarta la no afectación significativa a los recursos naturales renovables flora y fauna, en la medida que no se demuestra que con el proyecto en cuestión se alteraran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de especies y ecosistemas, siendo esta una de las razones del rechazo del Proyecto.

12.3.45.4.- Los olores y el material particulado afectarían enormemente la salud de nuestros vecinos ya que en su mayoría son adultos mayores.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.46.- Club de Adulto Mayor Casa de Tabla
12.3.46.1 El Club de Adulto Mayor Casa de Tabla tiene en su mayoría de socios a personas que con mucho esfuerzo han comprado un pedazo de tierra lo que los mantiene con una mejor calidad de vida, esto dado por el entorno que rodea nuestra comunidad, aire puro, tranquilidad y sin contaminación.
La mayoría de las personas se encuentran con problemas pulmonares y cardiacos, muchos de ellos salieron de Santiago y se vinieron a vivir acá y de esa forma hacer más placentero el resto de vida que les queda.
En este momento se está instando una empresa cuyo nombre es “Núcleo Agricovial”. Esta empresa pretende instalarse a 50 mts del río por el lado de Molina, argumentando en su proyecto que no existen habitantes alrededor de su propiedad, en consecuencia, que nuestra comunidad se encuentra al otro lado del río, por lo tanto 50 mts más de distancia.
Esta empresa miente al asegurar que no existe población cerca de sus instalaciones. Nosotros como comunidad nos oponemos con todas las fuerzas a que éste proyecto siga adelante porque sería un grave daño para nuestra salud y calidad de vida.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Al respecto se indica que todos los temas de preocupación planteados han sido abordados dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo. A mayor abundamiento, por ejemplo en el tema de olores, el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la "Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA".
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas, los recursos naturales y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5, 6 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.47.- Comité de Agua Potable El Bolsico
12.3.47.1.- En el Plan de Manejo del Guano, Medidas de Control de malos olores, dice que la vivienda más cercana se encuentra a más de 30 km. De la guanera, lo que es falso ya que el sector El Bolsico se encuentra a 13 Km más o menos.
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación toda vez que se refiere a eventuales impactos del proyecto en evaluación. Al respecto el proponente incorpora en Adenda Complementaria una modificación respecto de la disposición del guano estabilizado, el cual será dispuesto en polígonos (zonas de disposición dentro el predio) , modificación que no estaba en el proyecto original y que, por lo tanto, no fueron evaluados ambientalmente.
Cabe señalar que, no obstante, se presenta la información de la composición química antes y después del tratamiento en los galpones, el Proponente no se hace cargo de establecer las características objetivas a controlar respecto del guano estabilizado. El solo parámetro, contenido de humedad no da cuenta de los cambios en la composición del guano durante el tratamiento descrito del Proponente y consecuentemente no permite descartar que se produzca reactivación del guano estabilizado en caso que recupere el contenido de humedad original, por lo que no es posible descartar que, en caso de recuperar el contenido de humedad, se produzca emisión de olores, atracción de vectores, u otra externalidad negativa, de tal forma que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, específicamente el literal a.5.- formas de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos y a.7.- plan de verificación y seguimiento de los residuos a ser tratados y rechazados
Por lo señalado la SEREMI de Salud Región del Maule concluye que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, constituyéndose en una razón de rechazo de este.

12.3.47.2. En la exposición de la empresa, explicaron que los olores tienen un radio de 12 km de línea recta lo que afectaría directamente a la comunidad de El Bolsico, 380 a 400 personas con malos olores y posiblemente moscas y otros insectos, los cuales pueden ser transportadores de infecciones- enfermedades, afectando a la comunidad.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la "Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA".
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.47.3. En "Esquema Guanera" anexo 1; página 14, dice que la zanga perimetral es de 80-100 cm. y que el pozo de acumulación de percolados es de 4 mts ancho y 3 mts profundidad. En la Declaración de Impacto Ambiental, el mismo "Esquema Guanero" presenta diferentes medidas 80x15 m profundidad. La zanga perimetral; pozo acumulación percolados 7 mt ancho , 7 mt alto y 1.5 mt de profundidad ¿Cuál es la correcta?.
Evaluación Técnica

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Este Servicio considera pertinente la observación planteada. Toda vez que se consulta por las obras y partes del proyecto en evaluación, no obstante, el proponente desestimo de la instalación de la guanera en reemplazando por 4 galpones cerrados con piso de hormigón para realizar la estabilización del guano.

12.3.47.4. Cuando se le consultó a la empresa, si la guanera era impermeabilizada, el exponente respondió que No que la guanera sería compactada, esto genera las dudas pertinentes sobre la posibilidad de que los líquidos percolados sean filtrados, estos van a contaminar el suelo y posiblemente las napas subterráneas, lo cual sería muy grave, por el impacto negativo sobre la flora y fauna del sector.
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada. Toda vez que se consulta por las obras y partes del proyecto en evaluación, no obstante, el proponente desestimo de la instalación de la guanera en reemplazando por 4 galpones cerrados con piso de hormigón para realizar la estabilización del guano.

12.3.47.5. Todo lo anterior afecta al St. El Bolsico en;
a. Diario vivir de la comunidad (olores, insectos)
b. Turismo (olor, insectos) esto aleja a los turistas que llegan en gran cantidad en verano y periodos largos.
c. Cambio de paisajes
y por último, la instalación de esta Empresa no trae beneficio alguno para nuestra comuna, sólo problemas.
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Al respecto se indica que todos los temas de preocupación planteados han sido abordados dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo. A mayor abundamiento, por ejemplo en el tema de olores, el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas, los recursos naturales y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5, 6 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.48.- Junta de Vecinos El Trigal
12.3.48.1 Reserva de agua. La extracción de agua subterránea será a través de muchos pozos profundos, lo que dañará las napas subterráneas.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación ambiental considera pertinente la observación la cual está referida al recurso agua. Al respecto, el proponente cambia la fuente de agua del cauce superficial Estero la Viña a 3 pozos profundos, ubicados fuera del predio caracterizado en el proceso de evaluación ambiental. Cabe indicar que para el abastecimiento de agua para el consumo del Proyecto se utilizarán los pozos definidos actualmente como pozos Nº 1 y Nº2 con 26 lts/seg y 10 lts/seg. respectivamente, y que se ubican dentro del área de emplazamiento del proyecto.
En relación a los Derechos de Aprovechamiento de agua, se señala que están en proceso de tramitación, para lo cual se realizó la publicación el Diario oficial y el Extracto del Ingreso a la DGA de los respectivos pozos.
Cabe indicar que el proponente no entrega ningún antecedentes respecto a las obras necesarias para conducir el agua desde dichos pozos a las instalaciones del Proyecto ni análisis de los posibles impactos que dicha acción pudiera provocar tanto en Fase de Construcción como en Fase de Operación (ver pregunta 1.1- del ICSARA COMPLEMENTARIO N°346 del 009 de julio del 2019)

12.3.49.- Junta de Vecinos Vida Nueva
12.3.49.1 Localización. El proyecto contempla la construcción de sus dependencias en sitios muy próximos a nuestra población.
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada la cual esta referida a un posible impacto sobre el medio humano. Al respecto se informa que el área de Influencia para el componente Medio Humano se estructuró principalmente por las emisiones odoríferas del Proyecto. Además, se considera los caseríos que se encuentran a lo largo de la ruta K-175, esta corresponde a la ruta principal de traslado desde la ciudad de Molina y los sectores rurales del sector, así como también conecta entre esta ciudad y el Parque Nacional Radal Siete Tazas. En este sentido, se identificaron las comunidades, viviendas y poblaciones que se encuentren cercanos al Proyecto y que pudieran verse afectados por las emisiones odoríferas. No obstante a la caracterización del medio humano y el análisis realizado, en Adenda Complementaria, el proponente

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

realiza una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.50.- Junta de Vecinos Gabriela Mistral
12.3.50.1 Recursos naturales. Efectos adversos significativos sobre la cantidad de los recursos naturales renovables, incluidos suelo, agua y aire.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Al respecto se indica que todos los temas de preocupación planteados han sido abordados dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo. A mayor abundamiento, por ejemplo en el tema de olores, el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Por otra parte, la autoridad competente indicó que el proponente no presenta una caracterización del (o los) tipo(s) de vegetación ni de la fauna (sector sur) del área donde se aplicará el guano estabilizado o producto (mejorador de suelo) y, por ende, no identifica ni realiza un análisis de la interacción entre la aplicación del producto terminado y los tipos de vegetación y fauna, ni de sus posibles impactos.
Por lo señalado SAG Región del Maule concluye que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 146 del RSEIA respecto de la fauna nativa, del mismo modo CONAF Región del Maule concluye que no se identifica y realiza un análisis de la interacción entre la aplicación del producto terminado y los tipos de vegetación
Dado lo anterior, el proyecto no descarta la no afectación significativa a los recursos naturales renovables flora y fauna, en la medida que no se demuestra que con el proyecto en cuestión se alteraran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de especies y ecosistemas, siendo esta una de las razones del rechazo del Proyecto.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas, los recursos naturales y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5, 6 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.51.- Junta de Vecinos N°11 Itahue
12.3.51.1 Vías de tránsito. Nuestros caminos se dañarán con el tránsito permanente de camiones y estaremos vulnerables a accidentes.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental, considera pertinente la observación planteada, dado que se trata un aspecto relevante para la evaluación ambiental del proyecto. A este respecto el proponente indicó que para el año 2021 el proyecto aumenta el grado de saturación de la ruta en 2,7% promedio, mientras que el año 2027, momento en el que existirá el mayor flujo de proyecto, será de un 6,3% promedio. Teniendo a la vista el análisis vial realizado, y considerando que los resultados arrojan que el impacto que causaría el Proyecto sobre la operación vial existente y proyectada no resulta significativo sobre la Ruta K- 175 a causa de los bajos flujos de transporte. Esta evaluación y análisis en materia del flujo vial fue aprobado por la Dirección de Vialidad quién se pronunció conforme a la Adenda.

No obstante lo anterior, cabe indicar que el proponente incorporó esta nueva actividad en Adenda Complementaria, que dice relación con la disposición de guano estabilizado a suelo el que sería trasladado fuera del área de influencia por Ruta K-175 hacia los polígonos 1 y 3. Esta actividad no se encuentra descrita en Adenda Complementaria, así mismo, no se entregó ningún análisis respecto a la posible afectación sobre la Ruta K-175, es decir, se incorporó en ADENDA COMPLEMENTARIA una actividad que no es parte de lo aprobado por el servicio competente, por lo que se concluye que no es posible descartar la afectación señalada en el Artículo N°7 del RSEIA respecto de los modos de vida de las personas en particular lo señalado en el literal b.- La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento. Siendo esta una de las razones de rechazo del Proyecto

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

12.3.52.- Junta de Vecinos Buena Unión
12.3.52. 1.- Dimensión de la empresa. Por la dimensión de la empresa y al interior del fundo "El Sauce" a través del proceso se impactarán los recursos naturales "suelo, aire y agua", ya que la actividad industrial de la empresa, implica mucho impacto y daño ambiental.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Al respecto se indica que todos los temas de preocupación planteados han sido abordados dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo. A mayor abundamiento, por ejemplo en el tema de olores, el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Por otra parte, la autoridad competente indicó que el proponente no presenta una caracterización del (o los) tipo(s) de vegetación ni de la fauna (sector sur) del área donde se aplicará el guano estabilizado o producto (mejorador de suelo) y, por ende, no identifica ni realiza un análisis de la interacción entre la aplicación del producto terminado y los tipos de vegetación y fauna, ni de sus posibles impactos.
Por lo señalado SAG Región del Maule concluye que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 146 del RSEIA respecto de la fauna nativa, del mismo modo CONAF Región del Maule concluye que no se identifica y realiza un análisis de la interacción entre la aplicación del producto terminado y los tipos de vegetación
Dado lo anterior, el proyecto no descarta la no afectación significativa a los recursos naturales renovables flora y fauna, en la medida que no se demuestra que con el proyecto en cuestión se alteraran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de especies y ecosistemas, siendo esta una de las razones del rechazo del Proyecto.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas, los recursos naturales y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5, 6 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.52.2.- Turismo. Todas las alteraciones significativas de las costumbres de grupos humanos que viven en los sectores aledaños del predio y además se provocará un efecto negativo sobre la actividad turística y deportiva en la zona ruta k-175
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación ambiental considera pertinente la observación dado que se refiere a un eventual impacto del proyecto en evaluación referido al valor paisajístico y turístico. Al respecto, el proponente indicó, en el transcurso de la evaluación ambiental, que no afectará ningún elemento identificado como atractivo dentro del área de influencia del mismo, como tampoco a sectores cercanos. Cabe señalar, además que en el transcurso de la evaluación se consultó por todas las actividades que se desarrollan a lo largo de la Ruta K-175 y de los sectores aledaños al proyecto, tanto para la Comuna de Molina como de Rio Claro, relacionándolo con el uso de las rutas para transporte, eventual interrupción de actividades culturales , recreacionales y religiosas en la misma así como también por el impacto odorante que el proyecto pudiese generar, en tanto a las actividades del tipo antes mencionado, como a las de tipo productivas y turísticas.
Ante la respuesta del proponente, la autoridad componte en la materia (SERNATUR) se pronunció conforme a la Adenda.

No obstante lo anterior, y dado que el proponente introdujo nuevas modificaciones al proyecto en ADENDA Complementaria, señalando que se dispondrá el guano estabilizado en los polígonos 1 y 3 que se ubican fuera del área de influencia para los componentes flora, fauna y suelo, los que no fueron objeto de evaluación ambiental ya que solo fueron informados en ADENDA Complementaria , se indica que la emisión de olores de la actividad de aplicación del guano estabilizado en el predio no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la ADENDA Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas (indicadas por la SEREMI de Medio Ambiente) respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”. Dado lo anterior, se concluye que no es posible descartar la afectación descrita en el Artículo N°5 del RSEIA literal c.- exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos, en específico por las emisiones odorantes producidas por la gestión del guano, así como también, respecto del impacto odorante sobre las actividades productivas y turísticas que, con esta nueva actividad, podrían generar.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Del mismo modo la actividad de aplicación del guano estabilizado no está descrita en la ADENDA COMPLEMENTARIA de tal forma que no se entrega ningún análisis respecto a la posible afectación sobre la Ruta K-175 de esta disposición en los polígonos 1 y 3, por lo que se concluye que no es posible descartar la afectación señalada en el Artículo N°7 del RSEIA respecto de los modos de vida de las personas en particular lo señalado en el literal b.- La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento

12.3.52.3.- Poder. Que más hacer para tener más voz y el poder y la plata no ganen más en este país.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental, no considera pertinente la observación planteada, dado que no es un tema referido a la evaluación ambiental del proyecto.

12.3.53.- Junta de Vecinos La Valdesina
12.3.53.1 Aire. Emanación de hidrocarburo resultante del proceso de combustión interna de la planta.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental, no considera pertinente la observación planteada, dado que es demasiado genérica no indicando ni describiendo la eventual afectación. No obstante lo anterior, se indica que el tema contaminación por hidrocarburos ha sido abordado dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto en la etapa de construcción y operación. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda Complementaria, este Servicio propone su rechazo.

12.3.54.- Junta de Vecinos Alupenhue
12.3.54.1 Moscas; por la cantidad de guano que van a producir, van a traer una gran cantidad de moscas a nuestras casas.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación pudiese generar por proliferación de vectores. Respecto de ello, se indica que el proponente incorpora una serie de medidas preventivas en esta materia, estas son:
• Almacenamiento en contenedores tapados y con bolsas plásticas en su interior.
• No acumulación por tiempos prolongados, se estima su extracción 2 veces por semana por servicio municipal.
• Inducción al personal y trabajadores de depositar los RSD en los lugares habilitados y mantener siempre los contenedores tapados.
• Implementación de sistema de control de vectores mensual.
En el caso de las medidas a ejecutar para el manejo almacenamiento de guano estabilizado serían las siguientes:
a. Roedores: Control con trampas cebaderas en el cordón sanitario establecido para el sector en donde estarán ubicados los galpones de secado y en el perímetro del área de acopio temporal.
b. Vectores (moscas): Control de trampas UV (contabilización) para asegurar condiciones ambientales en el sector en donde estarán ubicados los galpones de secado.
Si en la verificación diaria se constata desviaciones del estándar (incremento relevante en el número de vectores), se fumigará el exterior de los galpones de secado con insecticidas permitidos y registrados por la autoridad competente.
Respecto del control de roedores, en el caso de aumento en el consumo de cebos sobre el estándar normal, se incrementará el número de trampas cebaderas.
No obstante, lo anterior en Adenda el Proponente introduce modificaciones al proyecto, dichas modificaciones se refieren fundamentalmente a las dimensiones del proyecto, la gestión del guano, la fuente de agua y el área de influencia.
Dado lo anterior se solicita en ICSARA Complementario actualizar el PAS 140, en particular respecto a: la gestión del guano en el contexto del tratamiento en galpones presentado en ADENDA, el plan de contingencia y emergencia en el contexto del acopio de guano estabilizado que fue introducido en ADENDA, y se solicitan precisiones sobre la gestión de los huevos quebrados y aves muertas.
En ADENDA Complementaria el Proponente indica cuales son los residuos no peligrosos generados en Fase de Operación y agrega que el manejo de los mismos se detalla en el PAS 140 , no obstante el análisis de dicho PAS (Anexo N°14 de la ADENDA COMPLEMENTARIA) concluye que en dicho ANEXO no están incorporados todos los residuos, faltando el guano generado en las instalaciones del Proyecto, de tal forma que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, específicamente el literal a.3.- estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar
En ADENDA Complementaria, además, el Proponente señala que “El indicador objetivo que será utilizado para establecer si el guano está estabilizado es: Porcentaje de humedad en producto terminado. Los resultados de los análisis de las muestras serán registrados en una bitácora que estará disponible en el plantel para consulta de la autoridad.” Al respecto se señala que la respuesta no acredita que el sólo parámetro de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

contenido de humedad, de cuenta de los cambios en la composición del guano durante el proceso en los galpones de secado.
Cabe señalar que, no obstante, se presenta la información de la composición química antes y después del tratamiento en los galpones, el Proponente no se hace cargo de establecer las características objetivas a controlar respecto del guano estabilizado. El solo parámetro, contenido de humedad no da cuenta de los cambios en la composición del guano durante el tratamiento descrito del Proponente y consecuentemente no permite descartar que se produzca reactivación del guano estabilizado en caso que recupere el contenido de humedad original, por lo que no es posible descartar que, en caso de recuperar el contenido de humedad, se produzca emisión de olores, atracción de vectores, u otra externalidad negativa, de tal forma que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, específicamente el literal a.5.- formas de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos y a.7.- plan de verificación y seguimiento de los residuos a ser tratados y rechazados
Por lo señalado la SEREMI de Salud Región del Maule concluye que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, constituyéndose en una razón de rechazo de este.

12.3.55.- Mónica Bustos Carrera
12.3.55.1 Retiro Guano; este es un proceso que se desarrolla en camiones, los cuales pasarán por la localidad en donde vivo. Lo cual generará mal aroma en todo el sector por días.
Retiro Guano; En la localidad tenemos muchas hectáreas frutales y terrenos de huertos, los cuales se verán afectados por toda la contaminación que esta planta generaría.
Contaminación aguas; Vivimos en un sector agrícola, con la llegada de estas empresas y de esta magnitud, nos contaminarán nuestras aguas de regadío.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Al respecto se indica que todos los temas de preocupación planteados han sido abordados dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo. A mayor abundamiento, por ejemplo en el tema de olores, el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas, los recursos naturales y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5, 6 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.56.- Santiago Heriberto Correa Correa
12.3.56.1 Recorridos de camiones; no indica porque calles de las ciudades de Molina o Lontué entrarán o saldrán los camiones con materia prima y productos desde y hacia la avícola.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental, considera pertinente la observación planteada, dado que se trata un aspecto relevante para la evaluación ambiental del proyecto. A este respecto el proponente entregó en el análisis vial el recorrido de camiones y vehículos. De esta forma indicó que para el año 2021 el proyecto aumenta el grado de saturación de la ruta en 2,7% promedio, mientras que el año 2027, momento en el que existirá el mayor flujo de proyecto, será de un 6,3% promedio. Teniendo a la vista el análisis vial realizado, y considerando que los resultados arrojan que el impacto que causaría el Proyecto sobre la operación vial existente y proyectada no resulta significativo sobre la Ruta K- 175 a causa de los bajos flujos de transporte. Esta evaluación y análisis en materia del flujo vial fue aprobado por la Dirección de Vialidad quién se pronunció conforme a la Adenda.
El proponente de igual forma, incorpora una serie de medidas y/o recomendaciones relativas a mantener o elevar la seguridad vial, mantención y cuidado de la ruta de transporte para ser aplicadas una vez aprobado el Proyecto, a saber:
a) Medidas Operacionales del Proyecto:
• Evitar el tránsito de camiones en horario punta de días laborales en Lontué. Esto es, entre las 07 y las 09 horas en la mañana y entre las 17 y las 20 horas en la tarde.
• Los vehículos del proyecto deben respetar las dimensiones del paso bajo nivel de Lontué (4 m de alto y 3,96 m de ancho, por sentido de circulación), ubicado al Oriente de la intersección Ruta K-15 / Ruta K-147.
• Se dará cumplimiento a los tonelajes máximos permitidos por norma.
b) Medidas para prevenir accidentes de tránsito:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

• Respetar a cabalidad la ley de tránsito y la señalización de las vías que conforman la ruta de transporte del proyecto.
• Controlar las velocidades de buses y camiones mediante equipos GPS que serán exigidos a los contratistas que realicen el transporte asociado al proyecto.
• Las empresas contratadas para realizar transporte asociado al proyecto deberán contar con conductores idóneos para el transporte que se requiere, exigiendo las hojas de vida de conducción de cada uno.
• Los conductores serán capacitados en conducción a la defensiva y segura, además de cómo actuar frente algún incidente.
• Inspecciones regulares de los vehículos utilizados.
• Disposición de señalización provisoria de obras en el sector de acceso desde la Ruta K-175 hacia el proyecto, indicando la entrada y salida de camiones.
• Los vehículos asociados al Proyecto deben respetar la velocidad máxima de circulación establecida para cada vía a utilizar, asegurando así la seguridad de los peatones, ciclistas y vehículos ajenos al Proyecto que se desplazan por las mismas vías.
• Los vehículos asociados a la construcción del Proyecto transitarán bien estibados y encarpados, con la finalidad de impedir cualquier descarga accidental en la vía pública.
• Los vehículos asociados al proyecto deberán siempre ceder la preferencia de paso a los vehículos de emergencia.
• Los vehículos del proyecto deben realizar el ingreso y salida hacia y desde el proyecto con extrema precaución.
En relación con el transporte de los camiones por las distintas rutas, cabe indicar que el proponente indicó que no se transportará guano por estas, dado que este se mantendrá siempre dentro de las instalaciones del predio y solo se podría trasladar “mejorador de suelo” seco y estabilizado y siempre en camiones debidamente encarpados verificado y revisados antes de salir de las instalaciones.
En este último punto, cabe indicar que el proponente incorporó esta nueva actividad en Adenda Complementaria, que dice relación con la disposición de guano estabilizado a suelo el que sería trasladado fuera del área de influencia por Ruta K-175 hacia los polígonos 1 y 3. Esta actividad no se encuentra descrita en Adenda Complementaria, así mismo, no se entregó ningún análisis respecto a la posible afectación sobre la Ruta K-175, por lo que se concluye que no es posible descartar la afectación señalada en el Artículo N°7 del RSEIA respecto de los modos de vida de las personas en particular lo señalado en el literal b.- La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.

12.3.57.- Valeria del Carmen Salazar Flores
12.3.57.1 Ruidos molestos; los elementos de la empresa y los equipos y motores que estarán cerca del camino del fundo el Sauce emitirán mucha ftes de ruidos dañando a la comunidad colindante.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental, considera pertinente la observación planteada, dado que se trata un aspecto relevante para la evaluación ambiental del proyecto. A este respecto el proponente Al respecto, cabe indicar que se realizó un informe relativo al Impacto Acústico Componente Ruido (Anexo Nº5 Adenda Nº1), en el que se modelaron las emisiones de ruido para los escenarios más desfavorables para distintos receptores, es decir, todas las máquinas funcionan al mismo tiempo, generando una simultaneidad de fuentes de ruido para representar el peor caso de emisión.
Al modelar los distintos escenarios con el “criterio de peor condición”, las contribuciones de nivel de presión sonora debido a las fases de construcción y cierre en horario diurno, como también en la fase de operación en horario diurno y nocturno en todos los puntos receptores, no superaría el límite establecido según D.S. 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, por lo que se da cumplimiento a la normativa aplicable, y no son necesarias medidas tales como paneles acústicos, considerando la extensa superficie del predio.
Por lo que, en la práctica, los niveles de presión sonora recibidos por éstos, en la fase de construcción, operación y cierre, serían menores.
Basándose en un contexto en el que se consideró la peor condición para los receptores aledaños al proyecto, se presentan a continuación las condiciones en las que se realizó el estudio acústico:
• Se definieron como puntos sensibles los receptores más cercanos y expuestos al ruido generado por el proyecto.
• Se tomó en consideración la maquinaria de trabajo del proyecto que genera la mayor emisión de contaminación acústica.
• Para los cálculos de área de influencia y proyección de ruido sobre los receptores, se consideró el funcionamiento simultáneo de las fuentes de ruido y la ubicación más desfavorable de éstos respecto de los receptores para todas las fases.
En efecto, se determinaron como receptores sensibles aquellos que se encuentran más cercanos y expuestos al proyecto a las emisiones de ruido del proyecto, considerando lo que indica el punto 19 del artículo 6º del D.S. 38/11 del MMA “*Receptor: toda persona que habite, resida o permanezca en un recinto, ya sea en un*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

domicilio particular o en un lugar de trabajo, que esté o pueda estar expuesta al ruido generado por una fuente emisora de ruido externa". Por lo tanto, se escogieron cuatro puntos representativos, los que se muestran en la Tabla 6 del Informe de Impacto Acústico Componente Ruido (Anexo Nº5 Adenda Nº1).
Por otra parte, cabe indicar que con el objeto de evaluar los niveles de ruido generados en la etapa de construcción, se realizará una campaña de monitoreo de nivel de presión sonora durante las etapas de construcción en horario diurno, con el uso habitual de la maquinaria ruidosa y en los mismos puntos evaluados en el informe de ruido (Anexo Nº5 del Adenda Nº1), a objeto de el objetivo de verificar que las actividades de trabajo cumplan la normativa legal vigente, según el D.S N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente.

12.3.58.- Miguel Ángel González Delahovich
12.3.58.1.- Clasificación del proyecto; no es posible que un proyecto de una envergadura de 660 hectáreas ingresa a una plataforma por una simple Declaración de Impacto Ambiental y no un Estudio de Impacto Ambiental. Favor colaborar por el bienestar de la comunidad colindante.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación, dado que está referida a un aspecto de la evaluación ambiental del proyecto. Al respecto se indica que la magnitud de un proyecto no define la modalidad de ingreso al SEIA, sino la eventual generación de ciertos efectos, características o circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley 19300 y desarrollados en el Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental.

12.3.58.2.- Ubicación del proyecto; cómo es posible que estos empresarios ubiquen esta empresa a 20 km de nuestro Parque Nacional Radal 7 Tazas. Los efectos de la empresa inherentes llegarán por los factores externos a nuestro parque.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación, dado que está referida a un aspecto de la evaluación ambiental del proyecto, el cual está regulado legalmente por la LEY 19.300 y el Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental, el cual establece libertad de ingreso de actividades económicas que cumplan con la tipología de ingreso y las exigencias del mismo, no existiendo prohibición alguna al respecto.

12.3.58.3.- Reasentamiento humano; al instalarse este proyecto, obligará a la comunidad a migrar de fuente gova complicando la venta de sus terrenos. No instalar esta avícola en ninguna comuna.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación, dado que está referida a un aspecto de la evaluación ambiental del proyecto. Al respecto, se indica que los impactos del proyecto evaluados ambientalmente implican afectación a la salud de las personas y costumbres y modos de vida (artículo 5 y 7 del D.S.40/2012), no son por materias de reasentamiento humano.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, se recomienda el rechazo por parte de este Servicio.

12.3.58.4. Malos olores. No queremos malos olores productos de los 3 hct. de guano.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la "Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA".
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.59.- Guillermo Andrés Saavedra Muñoz

12.3.59.1.- Malos olores; la empresa con su presentación no es clara en el manejo del guano, dice que la guanera será en ambiente cerrado pero su informe dice otra cosa, contradiciendo su postura.
Malos olores y moscas; con su mal manejo del guano se producirá el aumento de moscas y malos olores en el sector, afectando la vida de las personas que viven en el lugar.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la "Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA".
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.59.2.- Contaminación de agua; según la empresa, la guanera estará sobre el nivel del estero "la viña" si se producen lluvias de invierno y desborda la guanera irá a parar al "estero la viña" y por ende llegará la contaminación al "rio claro" lo que sería el mayor daño.
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada, dado que se refiere a un posible impacto sobre el recurso agua que podría generar el proyecto. A respecto, el proponente declara en Adenda Complementaria que no se generará afectación a cursos de agua Río claro, Canales de riego Donoso, Cumpeo y Esteros, presentando para ello la identificación de los cauces naturales y/o artificiales existentes en la zona de emplazamiento del proyecto y explicando que las zonas donde se realizaría la disposición de guano estabilizado o "mejorador de suelo", se mantendrá un distancia de seguridad de 15 m con respecto a cualquier curso o fuente de agua. No obstante, lo señalado por el proponente, éste incorpora en la mencionada Adenda Complementaria polígonos (zonas de disposición dentro el predio) para la disposición de guano estabilizado que no estaban incorporados antes en el proyecto y que por lo tanto, no fueron evaluados ambientalmente. Ante esta situación, los servicios competentes analizan la Adenda Complementaria y concluyen que no es posible descarta afectación al recurso agua, siendo esta una de las causas de rechazo del proyecto.

12.3.59.3.- Manejo de antibióticos; llegará un día en que las gallinas se enfermarán y los funcionarios de la empresa aplicarán antibióticos fitosanitarios a las gallinas y sus residuos irán a parar a la tierra y otro medio, por ejemplo, el agua, esto sería muy grave. No presenta manejo la empresa.
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación en la medida que se trata de un aspecto de la evaluación ambiental del proyecto. Al respecto, cabe indicar que los galpones de secado y estabilizado de guano son completamente cerrados. Solo se abren al cargar el guano fresco, al descargar guano procesado y al realizar algún tipo de mantención de los equipos. Se considerará un área de 7500 m^2 para acumular el producto ya procesado, considerando que las estimaciones de heces excretadas por 1000 aves al día (basadas en el promedio de peso diario vivo durante el ciclo de producción de las aves) se sitúan en torno a 90 kg para las gallinas ponedoras.
El área estará debidamente cercada y con zanjas perimetrales para captar cualquier agua que escurra de estas en caso de lluvia, la cual se reincorporará al proceso de estabilización. Además, existirán programas de control de plagas periódicos, los cuales serán implementados y controlados por una empresa especializada en el control de plagas debidamente certificada y según normativa sanitaria, Decreto Supremo MINSAL Nº594, realizada por Médicos Veterinarios con experiencia en el manejo y control de vectores biológicos (MINSAL, 2010).
En relación al análisis de fecas y la periodicidad de este, para la determinación de residuos veterinarios, actualmente y a nivel mundial, estos residuos no son controlados en los desechos animales, pero existe una gran preocupación en el tema y la OMS junto con distintos profesionales de la salud, están iniciando la investigación y el desarrollo científico tecnológico necesario para poder establecer la concentración, el tipo de residuo y su impacto en el ecosistema. A pesar de todo esto, no existe ninguna regulación nacional o internacional que indique los límites permitidos, ni tampoco existe un programa de monitoreo de estos residuos en los desechos animales.
Sin embargo, la empresa como medida de control de los residuos que puedan estar presentes en los desechos realizará un monitoreo del producto final (mejorador de suelo), como medida de control interno, mediante métodos basados en cromatografía liquida acoplada a espectrometría de masas, ya que este es un método de análisis confirmatorio y sensible que podrá determinar la presencia y concentración de residuos de antibióticos en este producto. Actualmente existen metodologías analíticas para la detección y cuantificación de estos residuos, las cuales se encuentran publicadas por diferentes grupos de investigadores, que permiten la detección de residuos de antibióticos a partir de heces y principalmente de deyecciones de aves. El desarrollo científico en esta área se encuentra en una etapa inicial, aunque grupos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

de investigadores de la Universidad de Chile, ya cuentan con métodos analíticos mediante espectrometría de masas (HPLC-MS/MS) que permiten determinar la presencia y concentración de diferentes residuos antimicrobianos en heces de animales tratados, principalmente de aves (Cornejo et al., 2018; Yévenes et al., 2019; Jansen et al., 2019).
Por su parte, durante el proceso de secado, el nivel de humedad en los desechos se reduce rápidamente, esta pérdida de agua a través del proceso de desecación y principalmente el aumento de temperatura que alcanzaría aproximadamente los 60°C, permitirían una disminución del olor y de los microorganismos patógenos.
Ghaly y MacDonald (2012), en sus resultados determinaron a través de un estudio organoléptico que el olor desagradable de los desechos de aves de corral, posterior al secado disminuía en un 65,3% y 69,3% en comparación con el del estiércol fresco. Donde el 23.3% de los miembros del panel describieron el olor como el del grano, el 20% lo describió como olor a moho, el 13,3% como amoníaco, el 13,3% como agrio fermentado, 6,7% como olor a pescado, el 6,7% como olor a levadura y el otro 6,7% lo describió como olor a sulfuro.
Así mismo, en este estudio se determinó la disminución de microorganismos, donde se observó que el proceso de secado redujo la cantidad de bacterias en un 65,62-99,83% y en un 74,07% - 99,63% la presencia de levaduras y moho. Específicamente, el proceso de secado redujo el número de *E. coli* en un 99,97% y no se detectó presencia de *Salmonella* en el producto secado a 50 y 60°C.

12.3.60.- Mariela del Carmen Matus Meléndez
12.3.60.1 Núcleo Agricovial S.A.; no avícola por la comuna de molina, no queremos respirar tóxicos, no más moscas, no dañar nuestro espacio turístico
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Al respecto se indica que todos los temas de preocupación planteados han sido abordados dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo. A mayor abundamiento, por ejemplo en el tema de olores, el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas, los recursos naturales y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5, 6 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.61.- Luis Alejandro Vicentelo Vilches
12.3.61.1 Malos olores; no queremos que nos pasen a llevar como personas rurales, la cantidad de moscas por los malos olores será grande. Personalmente el olor dañaría más el tratamiento de mi hijo.
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.61.2.- Contaminación suelos; por el uso de los antibióticos, somos nosotros los perjudicados, ya que son elementos peligrosos. Y estás bacterias con ayuda del viento decantan en el suelo, contaminando la tierra y el agua.
No queremos avícola
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación en la medida que se trata de un aspecto de la evaluación ambiental del proyecto. Al respecto, cabe indicar que los galpones de secado y estabilizado de guano son completamente cerrados. Solo se abren al cargar el guano fresco, al descargar guano procesado y al realizar algún tipo de mantención de los equipos. Se considerará un área de 7500 m^2 para acumular el producto ya

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

procesado, considerando que las estimaciones de heces excretadas por 1000 aves al día (basadas en el promedio de peso diario vivo durante el ciclo de producción de las aves) se sitúan en torno a 90 kg para las gallinas ponedoras.
El área estará debidamente cercada y con zanjas perimetrales para captar cualquier agua que escurra de estas en caso de lluvia, la cual se reincorporará al proceso de estabilización. Además, existirán programas de control de plagas periódicos, los cuales serán implementados y controlados por una empresa especializada en el control de plagas debidamente certificada y según normativa sanitaria, Decreto Supremo MINSAL Nº594, realizada por Médicos Veterinarios con experiencia en el manejo y control de vectores biológicos (MINSAL, 2010).
En relación al análisis de fecas y la periodicidad de este, para la determinación de residuos veterinarios, actualmente y a nivel mundial, estos residuos no son controlados en los desechos animales, pero existe una gran preocupación en el tema y la OMS junto con distintos profesionales de la salud, están iniciando la investigación y el desarrollo científico tecnológico necesario para poder establecer la concentración, el tipo de residuo y su impacto en el ecosistema. A pesar de todo esto, no existe ninguna regulación nacional o internacional que indique los límites permitidos, ni tampoco existe un programa de monitoreo de estos residuos en los desechos animales.
Sin embargo, la empresa como medida de control de los residuos que puedan estar presentes en los desechos realizará un monitoreo del producto final (mejorador de suelo), como medida de control interno, mediante métodos basados en cromatografía liquida acoplada a espectrometría de masas, ya que este es un método de análisis confirmatorio y sensible que podrá determinar la presencia y concentración de residuos de antibióticos en este producto. Actualmente existen metodologías analíticas para la detección y cuantificación de estos residuos, las cuales se encuentran publicadas por diferentes grupos de investigadores, que permiten la detección de residuos de antibióticos a partir de heces y principalmente de deyecciones de aves. El desarrollo científico en esta área se encuentra en una etapa inicial, aunque grupos de investigadores de la Universidad de Chile, ya cuentan con métodos analíticos mediante espectrometría de masas (HPLC-MS/MS) que permiten determinar la presencia y concentración de diferentes residuos antimicrobianos en heces de animales tratados, principalmente de aves (Cornejo et al., 2018; Yévenes et al., 2019; Jansen et al., 2019).
Por su parte, durante el proceso de secado, el nivel de humedad en los desechos se reduce rápidamente, esta pérdida de agua a través del proceso de desecación y principalmente el aumento de temperatura que alcanzaría aproximadamente los 60°C, permitirían una disminución del olor y de los microorganismos patógenos.
Ghaly y MacDonald (2012), en sus resultados determinaron a través de un estudio organoléptico que el olor desagradable de los desechos de aves de corral, posterior al secado disminuía en un 65,3% y 69,3% en comparación con el del estiércol fresco. Donde el 23.3% de los miembros del panel describieron el olor como el del grano, el 20% lo describió como olor a moho, el 13,3% como amoníaco, el 13,3% como agrio fermentado, 6,7% como olor a pescado, el 6,7% como olor a levadura y el otro 6,7% lo describió como olor a sulfuro.
Así mismo, en este estudio se determinó la disminución de microorganismos, donde se observó que el proceso de secado redujo la cantidad de bacterias en un 65,62-99,83% y en un 74,07% - 99,63% la presencia de levaduras y moho. Específicamente, el proceso de secado redujo el número de *E. coli* en un 99,97% y no se detectó presencia de *Salmonella* en el producto secado a 50 y 60°C.

12.3.62.- Marisol del Carmen Villalón Oyarzún
12.3.62.1.- Ruidos molestos; para la comunidad colindante al fundo el Sauce como fuente de agua, los ruidos serán molestos por el proceso de molienda de los alimentos que procesarán en su fábrica.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental, considera pertinente la observación planteada, dado que se trata un aspecto relevante para la evaluación ambiental del proyecto. A este respecto el proponente Al respecto, cabe indicar que se realizó un informe relativo al Impacto Acústico Componente Ruido (Anexo Nº5 Adenda Nº1), en el que se modelaron las emisiones de ruido para los escenarios más desfavorables para distintos receptores, es decir, todas las máquinas funcionan al mismo tiempo, generando una simultaneidad de fuentes de ruido para representar el peor caso de emisión.
Al modelar los distintos escenarios con el “criterio de peor condición”, las contribuciones de nivel de presión sonora debido a las fases de construcción y cierre en horario diurno, como también en la fase de operación en horario diurno y nocturno en todos los puntos receptores, no superaría el límite establecido según D.S. 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, por lo que se da cumplimiento a la normativa aplicable, y no son necesarias medidas tales como paneles acústicos, considerando la extensa superficie del predio.
Por lo que, en la práctica, los niveles de presión sonora recibidos por éstos, en la fase de construcción, operación y cierre, serían menores.
Basándose en un contexto en el que se consideró la peor condición para los receptores aledaños al proyecto, se presentan a continuación las condiciones en las que se realizó el estudio acústico:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

• Se definieron como puntos sensibles los receptores más cercanos y expuestos al ruido generado por el proyecto.
• Se tomó en consideración la maquinaria de trabajo del proyecto que genera la mayor emisión de contaminación acústica.
• Para los cálculos de área de influencia y proyección de ruido sobre los receptores, se consideró el funcionamiento simultáneo de las fuentes de ruido y la ubicación más desfavorable de éstos respecto de los receptores para todas las fases.
En efecto, se determinaron como receptores sensibles aquellos que se encuentran más cercanos y expuestos al proyecto a las emisiones de ruido del proyecto, considerando lo que indica el punto 19 del artículo 6º del D.S. 38/11 del MMA "*Receptor: toda persona que habite, resida o permanezca en un recinto, ya sea en un domicilio particular o en un lugar de trabajo, que esté o pueda estar expuesta al ruido generado por una fuente emisora de ruido externa*". Por lo tanto, se escogieron cuatro puntos representativos, los que se muestran en la Tabla 6 del Informe de Impacto Acústico Componente Ruido (Anexo Nº5 Adenda Nº1).
Por otra parte, cabe indicar que con el objeto de evaluar los niveles de ruido generados en la etapa de construcción, se realizará una campaña de monitoreo de nivel de presión sonora durante las etapas de construcción en horario diurno, con el uso habitual de la maquinaria ruidosa y en los mismos puntos evaluados en el informe de ruido (Anexo Nº5 del Adenda Nº1), a objeto de el objetivo de verificar que las actividades de trabajo cumplan la normativa legal vigente, según el D.S N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente

12.3.62.2. Moscas; la cantidad de moscas, mosquitos producto de la cantidad de guano es inmensa y todos seremos afectados, ya que el olor de la chanchera llega de (letra ilegible).
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación pudiese generar por proliferación de vectores. Respecto de ello, se indica que el proponente incorpora una serie de medidas preventivas en esta materia, estas son:
• Almacenamiento en contenedores tapados y con bolsas plásticas en su interior.
• No acumulación por tiempos prolongados, se estima su extracción 2 veces por semana por servicio municipal.
• Inducción al personal y trabajadores de depositar los RSD en los lugares habilitados y mantener siempre los contenedores tapados.
• Implementación de sistema de control de vectores mensual.
En el caso de las medidas a ejecutar para el manejo almacenamiento de guano estabilizado serían las siguientes:
a. Roedores: Control con trampas cebaderas en el cordón sanitario establecido para el sector en donde estarán ubicados los galpones de secado y en el perímetro del área de acopio temporal.
b. Vectores (moscas): Control de trampas UV (contabilización) para asegurar condiciones ambientales en el sector en donde estarán ubicados los galpones de secado.
Si en la verificación diaria se constata desviaciones del estándar (incremento relevante en el número de vectores), se fumigará el exterior de los galpones de secado con insecticidas permitidos y registrados por la autoridad competente.
Respecto del control de roedores, en el caso de aumento en el consumo de cebos sobre el estándar normal, se incrementará el número de trampas cebaderas.
No obstante, lo anterior en Adenda el Proponente introduce modificaciones al proyecto, dichas modificaciones se refieren fundamentalmente a las dimensiones del proyecto, la gestión del guano, la fuente de agua y el área de influencia.
Dado lo anterior se solicita en ICSARA Complementario actualizar el PAS 140, en particular respecto a: la gestión del guano en el contexto del tratamiento en galpones presentado en ADENDA, el plan de contingencia y emergencia en el contexto del acopio de guano estabilizado que fue introducido en ADENDA, y se solicitan precisiones sobre la gestión de los huevos quebrados y aves muertas.
En ADENDA Complementaria el Proponente indica cuales son los residuos no peligrosos generados en Fase de Operación y agrega que el manejo de los mismos se detalla en el PAS 140 , no obstante el análisis de dicho PAS (Anexo N°14 de la ADENDA COMPLEMENTARIA) concluye que en dicho ANEXO no están incorporados todos los residuos, faltando el guano generado en las instalaciones del Proyecto, de tal forma que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, específicamente el literal a.3.- estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar
En ADENDA Complementaria, además, el Proponente señala que "El indicador objetivo que será utilizado para establecer si el guano está estabilizado es: Porcentaje de humedad en producto terminado. Los resultados de los análisis de las muestras serán registrados en una bitácora que estará disponible en el plantel para consulta de la autoridad." Al respecto se señala que la respuesta no acredita que el sólo parámetro de contenido de humedad, de cuenta de los cambios en la composición del guano durante el proceso en los galpones de secado.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Cabe señalar que, no obstante, se presenta la información de la composición química antes y después del tratamiento en los galpones, el Proponente no se hace cargo de establecer las características objetivas a controlar respecto del guano estabilizado. El solo parámetro, contenido de humedad no da cuenta de los cambios en la composición del guano durante el tratamiento descrito del Proponente y consecuentemente no permite descartar que se produzca reactivación del guano estabilizado en caso que recupere el contenido de humedad original, por lo que no es posible descartar que, en caso de recuperar el contenido de humedad, se produzca emisión de olores, atracción de vectores, u otra externalidad negativa, de tal forma que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, específicamente el literal a.5.- formas de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos y a.7.- plan de verificación y seguimiento de los residuos a ser tratados y rechazados
Por lo señalado la SEREMI de Salud Región del Maule concluye que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, constituyéndose en una razón de rechazo de este.

12.3.62.3.- Acceso vial; del acceso al proyecto no se describe donde pasarán los camiones y que vías ocuparán, tampoco se declara un plan de manejo con los camiones en caso de los olores y vertido de guano por el trayecto.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental, considera pertinente la observación planteada, dado que se trata un aspecto relevante para la evaluación ambiental del proyecto. A este respecto el proponente entregó en el análisis vial el recorrido de camiones y vehículos. De esta forma indicó que para el año 2021 el proyecto aumenta el grado de saturación de la ruta en 2,7% promedio, mientras que el año 2027, momento en el que existirá el mayor flujo de proyecto, será de un 6,3% promedio. Teniendo a la vista el análisis vial realizado, y considerando que los resultados arrojan que el impacto que causaría el Proyecto sobre la operación vial existente y proyectada no resulta significativo sobre la Ruta K- 175 a causa de los bajos flujos de transporte. Esta evaluación y análisis en materia del flujo vial fue aprobado por la Dirección de Vialidad quién se pronunció conforme a la Adenda.
El proponente de igual forma, incorpora una serie de medidas y/o recomendaciones relativas a mantener o elevar la seguridad vial, mantención y cuidado de la ruta de transporte para ser aplicadas una vez aprobado el Proyecto, a saber:
a) Medidas Operacionales del Proyecto:
• Evitar el tránsito de camiones en horario punta de días laborales en Lontué. Esto es, entre las 07 y las 09 horas en la mañana y entre las 17 y las 20 horas en la tarde.
• Los vehículos del proyecto deben respetar las dimensiones del paso bajo nivel de Lontué (4 m de alto y 3,96 m de ancho, por sentido de circulación), ubicado al Oriente de la intersección Ruta K-15 / Ruta K-147.
• Se dará cumplimiento a los tonelajes máximos permitidos por norma.
b) Medidas para prevenir accidentes de tránsito:
• Respetar a cabalidad la ley de tránsito y la señalización de las vías que conforman la ruta de transporte del proyecto.
• Controlar las velocidades de buses y camiones mediante equipos GPS que serán exigidos a los contratistas que realicen el transporte asociado al proyecto.
• Las empresas contratadas para realizar transporte asociado al proyecto deberán contar con conductores idóneos para el transporte que se requiere, exigiendo las hojas de vida de conducción de cada uno.
• Los conductores serán capacitados en conducción a la defensiva y segura, además de cómo actuar frente algún incidente.
• Inspecciones regulares de los vehículos utilizados.
• Disposición de señalización provisoria de obras en el sector de acceso desde la Ruta K-175 hacia el proyecto, indicando la entrada y salida de camiones.
• Los vehículos asociados al Proyecto deben respetar la velocidad máxima de circulación establecida para cada vía a utilizar, asegurando así la seguridad de los peatones, ciclistas y vehículos ajenos al Proyecto que se desplazan por las mismas vías.
• Los vehículos asociados a la construcción del Proyecto transitarán bien estibados y encarpados, con la finalidad de impedir cualquier descarga accidental en la vía pública.
• Los vehículos asociados al proyecto deberán siempre ceder la preferencia de paso a los vehículos de emergencia.
• Los vehículos del proyecto deben realizar el ingreso y salida hacia y desde el proyecto con extrema precaución.
En relación con el transporte de los camiones por las distintas rutas, cabe indicar que el proponente indicó que no se transportará guano por estas, dado que este se mantendrá siempre dentro de las instalaciones del predio y solo se podría trasladar “mejorador de suelo” seco y estabilizado y siempre en camiones debidamente encarpados verificado y revisados antes de salir de las instalaciones.
En este último punto, cabe indicar que el proponente incorporó esta nueva actividad en Adenda Complementaria, que dice relación con la disposición de guano estabilizado a suelo el que sería trasladado

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

fuera del área de influencia por Ruta K-175 hacia los polígonos 1 y 3. Esta actividad no se encuentra descrita en Adenda Complementaria, así mismo, no se entregó ningún análisis respecto a la posible afectación sobre la Ruta K-175, por lo que se concluye que no es posible descartar la afectación señalada en el Artículo N°7 del RSEIA respecto de los modos de vida de las personas en particular lo señalado en el literal b.- La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.

12.3.62.4.- Riesgo a la salud; a lo largo plazo este plantel tendrá efectos en nuestros organismos afectándonos el mal olor, los vientos, las bacterias en el aire que estarán presente, etc.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.63.- Junta de Vecinos El Yacal
12.3.63.1.- Riesgo para la salud. Existe un alto riesgo para la salud, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos. Sin embargo, el manejo de antibióticos, otros fármacos y otros elementos sintéticos en las aves tiene repercusiones en la salud de la población.
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación en la medida que se trata de un aspecto de la evaluación ambiental del proyecto. Al respecto indica que en los antibióticos que serán utilizados en el plantel pertenecerán a las formulaciones farmacéuticas autorizadas y reguladas para su uso en aves a nivel nacional, por el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG). Esta entidad es la responsable del registro oficial, inspección y control sanitario de los productos farmacéuticos de uso veterinario (SAG, 2019a). Por lo tanto, solo las formulaciones farmacéuticas autorizadas por el SAG a través de su departamento de registro serán prescritas para su uso en las aves del plantel.

12.3.63.2.- Este proyecto contempla el transporte, tratamiento y acumulación de guano en una superficie de 3,2 hectáreas, con indiscutible contaminación de las aguas subterráneas y superficiales además del suelo y la atmosfera con nutrientes.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Al respecto se indica que todos los temas de preocupación planteados han sido abordados dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo. A mayor abundamiento, por ejemplo en el tema de olores, el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Por otra parte, la autoridad competente indicó que el proponente no presenta una caracterización del (o los) tipo(s) de vegetación ni de la fauna (sector sur) del área donde se aplicará el guano estabilizado o producto (mejorador de suelo) y, por ende, no identifica ni realiza un análisis de la interacción entre la aplicación del producto terminado y los tipos de vegetación y fauna, ni de sus posibles impactos.
Por lo señalado SAG Región del Maule concluye que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 146 del RSEIA respecto de la fauna nativa, del mismo modo CONAF Región del Maule concluye que no se identifica y realiza un análisis de la interacción entre la aplicación del producto terminado y los tipos de vegetación
Dado lo anterior, el proyecto no descarta la no afectación significativa a los recursos naturales renovables flora y fauna, en la medida que no se demuestra que con el proyecto en cuestión se alteraran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de especies y ecosistemas, siendo esta una de las razones del rechazo del Proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas, los recursos naturales y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5, 6 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.64.- Junta de Vecinos El Bolsico
12.3.64.1.- Las preocupaciones son los siguientes;
En lo turístico, por los malos olores y la contaminación de las aguas y de las personas y las plantas.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Al respecto se indica que todos los temas de preocupación planteados han sido abordados dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo. A mayor abundamiento, por ejemplo en el tema de olores, el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Por otra parte, la autoridad competente indicó que el proponente no presenta una caracterización del (o los) tipo(s) de vegetación ni de la fauna (sector sur) del área donde se aplicará el guano estabilizado o producto (mejorador de suelo) y, por ende, no identifica ni realiza un análisis de la interacción entre la aplicación del producto terminado y los tipos de vegetación y fauna, ni de sus posibles impactos.
Por lo señalado SAG Región del Maule concluye que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 146 del RSEIA respecto de la fauna nativa, del mismo modo CONAF Región del Maule concluye que no se identifica y realiza un análisis de la interacción entre la aplicación del producto terminado y los tipos de vegetación
Dado lo anterior, el proyecto no descarta la no afectación significativa a los recursos naturales renovables flora y fauna, en la medida que no se demuestra que con el proyecto en cuestión se alteraran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de especies y ecosistemas, siendo esta una de las razones del rechazo del Proyecto.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas, los recursos naturales y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5, 6 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.64.2.- Las plagas de mosca por los productos de los desperdicios del guano porque y desecho de los produce los pollos.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación pudiese generar por proliferación de vectores. Respecto de ello, se indica que el proponente incorpora una serie de medidas preventivas en esta materia, estas son:
• Almacenamiento en contenedores tapados y con bolsas plásticas en su interior.
• No acumulación por tiempos prolongados, se estima su extracción 2 veces por semana por servicio municipal.
• Inducción al personal y trabajadores de depositar los RSD en los lugares habilitados y mantener siempre los contenedores tapados.
• Implementación de sistema de control de vectores mensual.
En el caso de las medidas a ejecutar para el manejo almacenamiento de guano estabilizado serían las siguientes:
a. Roedores: Control con trampas cebaderas en el cordón sanitario establecido para el sector en donde estarán ubicados los galpones de secado y en el perímetro del área de acopio temporal.
b. Vectores (moscas): Control de trampas UV (contabilización) para asegurar condiciones ambientales en el sector en donde estarán ubicados los galpones de secado.
Si en la verificación diaria se constata desviaciones del estándar (incremento relevante en el número de vectores), se fumigará el exterior de los galpones de secado con insecticidas permitidos y registrados por la autoridad competente.
Respecto del control de roedores, en el caso de aumento en el consumo de cebos sobre el estándar normal, se incrementará el número de trampas cebaderas.
No obstante, lo anterior en Adenda el Proponente introduce modificaciones al proyecto, dichas modificaciones se refieren fundamentalmente a las dimensiones del proyecto, la gestión del guano, la fuente de agua y el área de influencia.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Dado lo anterior se solicita en ICSARA Complementario actualizar el PAS 140, en particular respecto a: la gestión del guano en el contexto del tratamiento en galpones presentado en ADENDA, el plan de contingencia y emergencia en el contexto del acopio de guano estabilizado que fue introducido en ADENDA, y se solicitan precisiones sobre la gestión de los huevos quebrados y aves muertas.
En ADENDA Complementaria el Proponente indica cuales son los residuos no peligrosos generados en Fase de Operación y agrega que el manejo de los mismos se detalla en el PAS 140 , no obstante el análisis de dicho PAS (Anexo N°14 de la ADENDA COMPLEMENTARIA) concluye que en dicho ANEXO no están incorporados todos los residuos, faltando el guano generado en las instalaciones del Proyecto, de tal forma que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, específicamente el literal a.3.- estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar
En ADENDA Complementaria, además, el Proponente señala que “El indicador objetivo que será utilizado para establecer si el guano está estabilizado es: Porcentaje de humedad en producto terminado. Los resultados de los análisis de las muestras serán registrados en una bitácora que estará disponible en el plantel para consulta de la autoridad.” Al respecto se señala que la respuesta no acredita que el sólo parámetro de contenido de humedad, de cuenta de los cambios en la composición del guano durante el proceso en los galpones de secado.
Cabe señalar que, no obstante, se presenta la información de la composición química antes y después del tratamiento en los galpones, el Proponente no se hace cargo de establecer las características objetivas a controlar respecto del guano estabilizado. El solo parámetro, contenido de humedad no da cuenta de los cambios en la composición del guano durante el tratamiento descrito del Proponente y consecuentemente no permite descartar que se produzca reactivación del guano estabilizado en caso que recupere el contenido de humedad original, por lo que no es posible descartar que, en caso de recuperar el contenido de humedad, se produzca emisión de olores, atracción de vectores, u otra externalidad negativa, de tal forma que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, específicamente el literal a.5.- formas de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos y a.7.- plan de verificación y seguimiento de los residuos a ser tratados y rechazados
Por lo señalado la SEREMI de Salud Región del Maule concluye que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 140 del RSEIA, constituyéndose en una razón de rechazo de este.

12.3.64.3.- La destrucción de los árboles nativos y la fauna silvestre.
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada, dado que se refiere a un posible impacto sobre la flora y fauna existente en el sector que podría verse afectada por el proyecto. Al respecto, el proponente identificó el estado de conservación vigente de las especies del componente fauna silvestre ya sea de aquellas reportadas durante las campañas, así como de aquellas identificadas mediante bibliografía. Para ello se consideró el Reglamento de Clasificación de Especies (RCE) desde el primero al décimo cuarto proceso, perteneciente al Ministerio del Medio Ambiente, la Ley de Caza N° 19473 y su respectivo reglamento D.S. N° 5 de 1998, y la clasificación internacional UICN.
El estudio de línea de base del componente fauna y las campañas estacionales presentaron los elementos sensibles o especies protegidas, sin embargo dada las modificaciones realizadas en Adenda Complementaria respecto de la disposión de guano al suelo en la etapa de operación y la consecuente pérdida de una superficie de 18,2 hectáreas, de alta calidad y de baja disponibilidad ocupada por actividades asociadas al proyecto, condicionan un muestreo insuficiente para algunos grupos, sin considerar los usos y recursos obtenidos en el área por la fauna silvestre. Complementario a lo anterior, se suma que el muestreo de fauna realizado presenta deficiencias metodológicas, de tal forma que la información presentada en Adenda Complementaria no permite asegurar que las acciones de captura y relocalización propuesta no genere afectación a la fauna presente en el sitio de emplazamiento del proyecto, siendo esto una de las razones de rechazo del proyecto.
Respecto del componente flora a lo largo de la evaluación, el proponente presentó la “Caracterización flora y vegetación" del anexo N° 7 de la DIA, posteriormente en Adenda, Anexo Nº 10 se presentó una Caracterización Complementaria relativa a la Flora y Vegetación presente en el área de emplazamiento del proyecto, en el que también se establecen las medidas de protección y manejo para todas las especies en categoría de conservación. Finalmente, en Adenda Complementaria Anexo N°8 se incluye “Estudio Flora Complementario”, en el se realizará la corta de bosque nativo considerando que se interviene un total de 1,12 ha distribuidas en 0,19 ha para el tipo forestal esclerófilo, y 0,93 ha del tipo forestal Roble-raulí-coihue, que constituye formación vegetal regulada por la normativa ambiental y forestal vigente. La flora encontrada en el Área de influencia (AI) estudiada se encuentra compuesta por 13 especies, las cuales representan un total de 10 familias y 13 géneros. El 46% corresponden a arbustos, un 31% a árboles, y 23% a herbáceas. Se identificaron 9 especies nativas, de las cuales ninguna presenta estado de conservación.
Debido a lo anterior, y de estas actualizaciones se presenta los antecedentes técnicos y formales relativos al PAS 148 del Reglamento del SEIA.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

En ADENDA COMPLEMENTARIA el Proponente informa que se dispondrá el guano estabilizado fuera de los sectores estudiados (área de influencia) para los componentes flora, fauna y suelo, pero que no entrega descripción de las actividades destinadas al transporte y disposición en suelo del guano estabilizado, tampoco de se entrega caracterización de la flora y fauna de los sectores donde se propone disponer guano estabilizado que están al lado Sur de la Ruta K-115
La autoridad competente indicó que el proponente no presenta una caracterización del (o los) tipo(s) de vegetación ni de la fauna (sector sur) del área donde se aplicará el guano estabilizado o producto (mejorador de suelo) y, por ende, no identifica ni realiza un análisis de la interacción entre la aplicación del producto terminado y los tipos de vegetación y fauna, ni de sus posibles impactos.
Por lo señalado SAG Región del Maule concluye que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 146 del RSEIA respecto de la fauna nativa, del mismo modo CONAF Región del Maule concluye que no se identifica y realiza un análisis de la interacción entre la aplicación del producto terminado y los tipos de vegetación
Dado lo anterior, el proyecto no descarta la no afectación significativa a los recursos naturales renovables flora y fauna, en la medida que no se demuestra que con el proyecto en cuestión se alteraran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de especies y ecosistemas, siendo esta una de las razones del rechazo del Proyecto.

12.3.64.4.- Contaminación de río y los canales de regadío
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada, dado que se refiere a un posible impacto sobre el recurso agua que podría generar el proyecto. A respecto, el proponente declara en Adenda Complementaria que no se generará afectación a cursos de agua Río claro, Canales de riego Donoso, Cumpeo y Esteros, presentando para ello la identificación de los cauces naturales y/o artificiales existentes en la zona de emplazamiento del proyecto y explicando que las zonas donde se realizaría la disposición de guano estabilizado o “mejorador de suelo”, se mantendrá un distancia de seguridad de 15 m con respecto a cualquier curso o fuente de agua. No obstante, lo señalado por el proponente, éste incorpora en la mencionada Adenda Complementaria polígonos (zonas de disposición dentro el predio) para la disposición de guano estabilizado que no estaban incorporados antes en el proyecto y que por lo tanto, no fueron evaluados ambientalmente. Ante esta situación, los servicios competentes analizan la Adenda Complementaria y concluyen que no es posible descarta afectación al recurso agua, siendo esta una de las causas de rechazo del proyecto.

12.3.64.5.- Porque los afecta por la distancia de la empresa, medio ambiente lo van a contaminar el pueblo de El Bolsico.
Y los van a llegar los olores a los niños porque es muy cerca de nosotros y esta el colegio muy cerca de aquí El Bolsico.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.64.6.- El canal Matri es el Río Claro y de ahí salen el canal de Mercedes, Cumpeo y Donoso son canales de regadío y turístico y se tienen muchas personas y niños sobre todo en la etapa estival en el sector Bolsico se reúne gran cantidad de turista en la ribera Rio Claro a bañarse y acampar.
El cuidado de la flora y fauna silvestre de nuestro sector de Bolsico con la contaminación de las aguas de rio Claro por derrame de las guaneras.
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada, dado que se refiere a un posible impacto sobre el recurso agua que podría generar el proyecto. A respecto, el proponente declara en Adenda Complementaria que no se generará afectación a cursos de agua Río claro, Canales de riego Donoso, Cumpeo y Esteros, presentando para ello la identificación de los cauces naturales y/o artificiales existentes en la zona de emplazamiento del proyecto y explicando que las zonas donde se realizaría la disposición de guano estabilizado o “mejorador de suelo”, se mantendrá un distancia de seguridad de 15 m con respecto a

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

cualquier curso o fuente de agua. No obstante, lo señalado por el proponente, éste incorpora en la mencionada Adenda Complementaria polígonos (zonas de disposición dentro el predio) para la disposición de guano estabilizado que no estaban incorporados antes en el proyecto y que por lo tanto, no fueron evaluados ambientalmente. Ante esta situación, los servicios competentes analizan la Adenda Complementaria y concluyen que no es posible descarta afectación al recurso agua, siendo esta una de las causas de rechazo del proyecto.

12.3.65.- Junta de Vecinos Los Maitenes, unidad vecinal N°5
12.3.65.1.- ¿Cómo la empresa va a tratar los desechos de manera de evitar que la pluma de olores afecte la vida cotidiana de niños y adultos de mi comunidad? Hoy vivimos en un entorno sin olores, no sabemos qué es lo que pasará cuando la empresa se establezca y desarrolle su proyecto productivo.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.65.2. Nuestros terrenos han logrado aumentar plusvalía con la llegada del agua potable, camino asfaltado, mejoras del sistema eléctrico. Sabemos que nadie querrá comprar terrenos para vivir en una zona donde existan olores constantes. ¿Quién asumirá el costo de la devaluación de nuestras tierras por efecto de los olores y otros vectores?
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental no considera pertinente la observación, dado que se trata de un aspecto que está fuera de la evaluación ambiental.

12.3.65.3 ¿Cómo la empresa mitigará la contaminación de nitrógeno a las napas freáticas sabiendo que son 50 años de proyecto y no hay impermeabilización y otras medidas que impidan dicha lixiviación?
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación dado que se trata de un aspecto de la evaluación ambiental del proyecto. Al respecto cabe indicar que se solicitó en la pregunta 4.4.- del ICSARA Complementario fundamentar que no se producen los efectos, características o circunstancias previstas en el Articulo N°6 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental respecto del recurso natural suelo, en lo especifico se preguntó por los parámetros de aplicación del guano estabilizado. A este respecto se indica que el proponente no entregó una respuesta completa, siendo esta una de las causales de rechazo del proyecto, según se detalla en al tabla 6.2 literal a) de este ICE.

12.3.65.4. Muchos de nuestros vecinos trabajan y proyectan su futuro en el área del agro y ecoturismo. La comuna fomenta el turismo a través del personaje de Condorito ¿Cómo el proyecto mitigará la migración turística por efecto de los vectores como moscas, ratones y malos olores?
Hay un trabajo de años de potenciar un proyecto turístico, hoy se ve amenazado por un proyecto que sólo genera recursos a un privado y un tremendo impacto al medio ambiente y el entorno social.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación ambiental considera pertinente la observación dado que se refiere a un eventual impacto del proyecto en evaluación referido al valor paisajístico y turístico. Al respecto, el proponente indicó, en el transcurso de la evaluación ambiental, que no afectará ningún elemento identificado como atractivo dentro del área de influencia del mismo, como tampoco a sectores cercanos. Cabe señalar, además que en el transcurso de la evaluación se consultó por todas las actividades que se desarrollan a lo largo de la Ruta K-175 y de los sectores aledaños al proyecto, tanto para la Comuna de Molina como de Rio Claro, relacionándolo con el uso de las rutas para transporte, eventual interrupción de actividades culturales , recreacionales y religiosas en la misma así como también por el impacto odorante que el proyecto pudiese generar, en tanto a las actividades del tipo antes mencionado, como a las de tipo productivas y turísticas.
Ante la respuesta del proponente, la autoridad componte en la materia (SERNATUR) se pronunció conforme a la Adenda.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

No obstante lo anterior, y dado que el proponente introdujo nuevas modificaciones al proyecto en ADENDA Complementaria, señalando que se dispondrá el guano estabilizado en los polígonos 1 y 3 que se ubican fuera del área de influencia para los componentes flora, fauna y suelo, los que no fueron objeto de evaluación ambiental ya que solo fueron informados en ADENDA Complementaria , se indica que la emisión de olores de la actividad de aplicación del guano estabilizado en el predio no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la ADENDA Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas (indicadas por la SEREMI de Medio Ambiente) respecto de lo señalado en la "Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA". Dado lo anterior, se concluye que no es posible descartar la afectación descrita en el Artículo N°5 del RSEIA literal c.- exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos, en específico por las emisiones odorantes producidas por la gestión del guano, así como también, respecto del impacto odorante sobre las actividades productivas y turísticas que, con esta nueva actividad, podrían generar.

12.3.66.- Comité de Agua Potable Rural Casa de Tabla
12.3.66.1.- No Agricovial. La comunidad rechaza el proyecto por contaminación de napas, contaminación ambiental, perjudica la salud de la población. Con esta empresa se ve un futuro a la población muy malo y negro. Mala calidad de vida por contaminación de todo tipo.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Al respecto se indica que todos los temas de preocupación planteados han sido abordados dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo. A mayor abundamiento, por ejemplo en el tema de olores, el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la "Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA".
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas, los recursos naturales y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5, 6 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.67.- José Heriberto Zamorano Mallea
12.3.67.1.- Es inminente que afectará la calidad de aire, la invasión de moscas junto a los malos olores debido a la dirección del viento (sur poniente) predominante en dirección a Potrero Grande.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la "Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA".
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.67.2.- También afectará los recursos hidráulicos ya que todavía muchas personas se abastecen de agua de "norias".
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada, dado que se refiere a un posible impacto sobre el recurso agua que podría generar el proyecto. A respecto, el proponente declara en Adenda Complementaria que no se generará afectación a cursos de agua Río claro, Canales de riego Donoso, Cumpeo y Esteros, presentando para ello la identificación de los cauces naturales y/o artificiales existentes en la zona de emplazamiento del proyecto y explicando que las zonas donde se realizaría la disposición de guano estabilizado o "mejorador de suelo", se mantendrá un distancia de seguridad de 15 m con respecto a cualquier curso o fuente de agua. No obstante, lo señalado por el proponente, éste incorpora en la mencionada Adenda Complementaria polígonos (zonas de disposición dentro el predio) para la disposición de guano estabilizado que no estaban incorporados antes en el proyecto y que por lo tanto, no fueron evaluados ambientalmente. Ante esta situación, los servicios competentes analizan la Adenda Complementaria y

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

concluyen que no es posible descarta afectación al recurso agua, siendo esta una de las causas de rechazo del proyecto.

12.3.67.3. Los olores inevitables de la guanera y traslado de éste.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la "Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA".
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.68.- Juana Vera Nuñez
12.3.68.1.- La guanera compactada contamina las napas subterráneas también los malos olores que se produce constantemente y traslado de guano provocando un olor desagradable, respirando aire contaminado, lo que provocará un gran impacto ambiental en el sector.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la "Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA".
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.69.- Eugenio Exequiel Pavez Muñoz
12.3.69.1.- Busque un lugar tranquilo, libre de contaminación ambiental para pasar mi vejez.
Como observación no me parece haber hecho el estudio ambiental en Australia ya que no tiene las mismas características que nuestro país.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental, no considera pertinente la observación planteada, dado que es demasiado genérica no indicando ni describiendo la eventual afectación. No obstante lo anterior, se indica que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo.

12.3.70.-Romina Venegas Torres
12.3.70.1.- Tomando en consideración, el compromiso de la empresa sobre generar un buen trato y buena comunicación entre vecinos, en participación ciudadana realizada en terreno en nuestra localidad de Potrero Grande, quiero observar lo siguiente: El estudio de impacto ambiental realizado, tiene una margen hasta los 10 años, mi observación al proyecto, es mejorar la comunicación entre empresa y localidades aledañas posiblemente impactadas, realizando participaciones ciudadanas a medida que la empresa valla aumentando su producción, para saber el impacto o las molestias que podría ir generando la evolución de dicha producción. Un impacto ambiental se mide en situ con las realidades de cada localidad, sus avances turísticos y las molestias que podrían generarse a futuro.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere al proyecto en evaluación. Al respecto el proponente indicó en Anexo 19 de Adenda Complementaria que existirá en Planta una sección de servicios de información a la ciudadanía, a efectos de informar de manera permanente los hitos relevantes de cada etapa de construcción del proyecto, considerando la evolución de las obras y partes, y los resultados de estudios de seguimiento y monitoreo realizados.
De forma complementaria, cabe hacer presente que la fiscalización del permanente cumplimiento de las normas y condiciones sobre la base de las cuales se ha aprobado un Proyecto, se efectúa por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). En efecto, la SMA fiscaliza principalmente acorde a su Programa

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Anual de Fiscalización Ambiental, el que determina con criterios técnicos, estadísticos y medio ambientales, los proyectos que serán objeto de fiscalización.
Sin perjuicio de lo anterior, la SMA tiene además la facultad de generar actividades de fiscalización cuando entre en conocimiento de posibles infracciones de su competencia, ya sea a través de una denuncia, autodenuncia o de oficio. Los tipos de actividades de fiscalización son, inspección ambiental, examen de información, muestreo, medición y análisis.

12.3.71- Pablo Aguilera Vivanco
12.3.71.1.- Con respecto al anexo 9 del DIA "Estudio Medio Humano"
Se considera que este es incompleto y que de ninguna manera puede ser considerado como base para descartar la existencia de impactos en dicho componente del medio ambiente, y que, como corolario, la no existencia de impactos que realiza el titular es infundada. Todo ello por las siguientes razones.
a) Hay una clara deficiencia metodológica en la construcción del estudio, pues se presenta poca información del área de influencia (18 páginas, con gran cantidad de fotos y tablas, frente a cerca de 40 páginas de información y datos comunales que no aportan a la caracterización de área de influencia). Además si bien se señala que el estudio contó con "técnicas de investigación cualitativa como la realización de entrevistas y observación de campo" (página 13 del anexo 9), esto no se ve reflejado en los antecedentes presentados. Se señala que se realizaron 8 entrevistas, no obstante, estas no cuentan con los criterios mínimos de representatividad del área de influencia (la que ya es limitada), pues considerando que la población del área de influencia se estima en 2.125 personas (p.82 del anexo), que las entidades de población presentes en ella son 27, y que estas se encuentran repartidas en 3 comunas que se verán afectadas por el proyecto (p.77 del anexo). Y aún peor, pues estas 8 entrevistas, estuvieron enfocadas en solo 3 entidades (Bolsico, Maitenes y Fuente de Agua), las que que ni siquiera abarcan las 3 comunas afectadas. Por ende, las conclusiones que se deriven de este levantamiento de información no se pueden considerar válidas, tanto por lo limitado de la muestra, como porque esta no cumple ningún criterio mínimo de credibilidad, como el haber segmentado los entrevistados en perfiles de interés, o tener representatividad territorial.
b) respecto a la definición de área de influencia, se señala que "el Área de Influencia para el componente Medio Humano queda circunscrita geográfica y espacialmente al mapa de dispersión de olor del Proyecto" (página 63 anexo 9). Dicha definición deja fuera los eventuales impactos sobre vialidad y ruido, omisión que se realiza sin ningún tipo de justificación por parte del titular, y que por tanto, obliga a redefinir el área de influencia.
c) En la caracterización de la dimensión socioeconómica del proyecto (p.85 del anexo), se realiza una descripción en exceso superficial del área de influencia (solo 14 lineas), lo cual no permite comprender de buena manera las dinámicas de empleo, el uso económico que hacen los habitantes de ese territorio (cual es el uso del recurso suelo, la importancia del aire limpio, o de cursos de agua existentes, todos ellos elementos eventualmente impactables por el proyecto) o cual el el volumen y número de las principales actividades del área (recordando que son más de 2000 personas presentes en ella)
d) En la caracterización de la dimensión "bienestar social básico" (p.85 del anexo), se obvia completamente el acceso a movilidad y transporte que tienen los habitantes del área de influencia, o al menos, los que comparten la ruta k-175 con el proyecto. Solo se presentan datos estadísticos de flujo vehicular, los cuales son útiles a la caracterización, pero que no permiten saber cómo es el uso real de los habitantes de la vía, la cual no solo es usada por automóviles, sino también por peatones locales y ciclistas, estos últimos no solo locales, sin que también por turistas que utilizan la ruta para acceder al sector cordillerano, y también por múltiples ciclistas profesionales que la utilizan para entrenar o realizar carreras(como las que se realizan entre la ciudad de Molina y el sector de El Empalme (km 25 de la ruta) y que por tanto pasarían frente al proyecto, -se anexa evidencia de esto último-
e) el apartado "percepción ciudadana" (p.102 del anexo), es totalmente tendencioso, por los argumentos metodológicos antes mencionados. Además, considerando que es la única parte del estudio donde se citan entrevistas, demuestra que las entrevistas solo se utilizaron para dar una buena imagen del proyecto y no para levantar los antecedentes necesarios para descartar la presencia de impactos sobre el medio ambiente y en particular sobre el componente medio humano.
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada la cual esta referida a un posible impacto sobre el medio humano. Al respecto se informa que el área de Influencia para el componente Medio Humano se estructuró principalmente por las emisiones odoríferas del Proyecto. Además, se considera los caseríos que se encuentran a lo largo de la ruta K-175, esta corresponde a la ruta principal de traslado desde la ciudad de Molina y los sectores rurales del sector, así como también conecta entre esta ciudad y el Parque Nacional Radal Siete Tazas. En este sentido, se identificaron las comunidades, viviendas y poblaciones que se encuentren cercanos al Proyecto y que pudieran verse afectados por las emisiones odoríferas. No obstante a la caracterización del medio humano y el análisis realizado, en Adenda Complementaria, el proponente realiza una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.71. 2 En el capítulo 3 de la DIA, el titular define de manera errónea y sesgada el área de influencia del proyecto. En el art° 18, literal d del reglamento del SEIA se consigna que el área de influencia "se definirá y justificará para cada elemento afectado del medio ambiente", no obstante, el titular en su DIA no cumple este requisito, en la definición de el área de influencia para el componente Medio físico, solo considera el aire y suelo, no así los cursos de agua existentes en el sector, principalmente El estero Cumpeo que está inmediato al proyecto y que juega un rol importante en la provisión de agua el riego del sector Fuente de Agua, y en menor grado el cause del río Claro que está ubicado a poco más de 1 km al sur del proyecto.
Por otro lado, para el componente medio humano se cae en la misma falta, pues si bien se consigna que en la definición de la misma se incorporó el elemento vialidad y ruido, en la delimitación y graficación de la misma solo se considera el mapa de dispersión de olores, dejando afuera los impactos viales que eventualmente tendrá el proyecto en la ruta k-175 con el aumento de tránsito de camiones (que no solo afectará al sector Fuente de Agua, sino que a todos las entidades pobladas ubicadas a orillas de la ruta) o con el aumento de viajes de trasporte de los trabajadores del proyecto (tanto en fases de construcción como operación). Tampoco se considera en el área de influencia de medio humano los eventuales vectores como moscas.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación dado que se refiere a un aspecto de la evaluación ambiental del proyecto. Al respecto indica que el Proyecto no se abastecerá con aguas del Estero La Viña, no se generarán efectos sobre el Estero Cumpeo que está ubicado a más de 1 km al sur del Proyecto, por lo que no generará una disminución en la provisión de agua del riego del sector Fuente de Agua. Por lo tanto, no se generará una fluctuación de los niveles de agua que mantiene el estero La Viña.
Al respecto, cabe indicar que para el abastecimiento de agua para el consumo del Proyecto se utilizarán los pozos definidos actualmente como pozos Nº 1 y Nº2 con 26 lts/seg y 10 lts/seg. respectivamente, y que se ubican dentro del área de emplazamiento del proyecto.
En relación a los Derechos de Aprovechamiento de agua, se señala que están en proceso de tramitación, para lo cual se realizó la publicación el Diario oficial y el Extracto del Ingreso a la DGA de los respectivos pozos.
Respecto de los otros temas mencionados tránsito vehicular y vectores, estos temas se consideraron en la evaluación ambiental del proyecto.
Cabe señalar que no siendo posible descartar efectos adversos significativos sobre las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículo 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.
12.3.71.3.En el capítulo 3 del DIA, el titular señala que su proyecto no conllevará reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, todo ello en ninguna de las circunstancias que establece el art° 7 del reglamento del SEIA. Considero que esta afirmación es errónea e infundada, por las razones antes mencionadas, y por las que siguen.
a) En la evaluación de la circunstancia "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" (p.190 de la DIA), se señala que de acuerdo a la información levantada en terreno (la cual es metodológicamente inconsistente) "Los habitantes del sector no desarrollan actividad económica o de cualquier uso tradicional en el área de intervención del proyecto, ni tampoco existe actividad de los grupos humanos que pueda verse intervenida por las partes, obras o acciones del Proyecto.", Esta afirmación que no puede ser sustentada con la información presente en el estudio de medio humano, pues no se consignan los elementos necesarios para descartar esta circunstancia. Por ejemplo falta responder las siguientes preguntas, ¿qué actividad económica se desarrollaba en el predio antes del proyecto, se empleaban en él a habitantes de los sectores aledaños, de qué manera era usado el predio por los habitantes (es imposible que un predio de más de 600 hectáreas no sea utilizado por nadie considerando que está a un costado de una zona poblada y aledaño a más fundos) antes del proyecto, se realizaban actividades permitidas por el propietario y que desde ahora no podrán realizarse a causa del proyecto (como recolección de frutos silvestres o caza), de que manera el proyecto puede afectar el estero que se dirige al sector Fuente de agua, y cómo ello puede afectar a sus habitantes? etc. Todas estas preguntas, y los datos faltantes hacen necesario la reevaluación de esta circunstancia a través de la reelaboración del estudio de medio humano.
b) En la evaluación de la circunstancia "La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica" (p.193 de la DIA). El titular consigna: "se proyecta el uso de mano de obra residente de la comuna de Molina y sectores aledaños, por lo que no se sumará demanda extra significativa a los bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica en el Área de Influencia del Proyecto". Esta

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

afirmación es ilógica, pues en vista de que no se caracterizó el acceso a transporte de los residentes del sector Fuente de Agua, no se puede consignar el cómo la mayor demanda de servicios de trasporte entre Molina y el emplazamiento del proyecto impactará la disponibilidad de transporte en el sector, en vista del gran aumento de población flotante que habrá una vez se inicie el proyecto. Por ende, esta circunstancia no puede ser descartada a falta de antecedente y debe ser reevaluada.
c) En la evaluación de la circunstancia " La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo" (p.194 de la DIA). El titular señala " la población dentro del Área de Influencia no hace uso tradicional, cultural o manifiesta interés comunitario por el territorio donde se emplaza el Proyecto o que pueda verse afectado producto de sus partes o acciones. Esto se ve reforzado por los testimonios de actores de relevancia del sector quienes indican la ausencia del ejercicio o manifestación antes descrita". Esta afirmación es infundada pues la información levantada al respecto es mínima, haciendo solo referencia a la festividad de San Sebastián, y obviando los otros elementos a los que la circunstancia apunta, pues no se determina la existencia de impactos sobre el sentimiento de arraigo o la cohesión social del grupo, elementos que no se caracterizan en el estudio de medio humano presentado, haciendo imposible descartar impactos sobre ello. ¿Cómo puede descartar el titular que la existencia de malos olores o vectores como moscas no afecten el sentimiento de arraigo de localidades rurales en las cuales la tranquilidad, o el aire limpio son constitutivos de éste? ¿Cómo puede estimar el titular que el aumento de población flotante o la relación de ciertos habitantes del sector Fuente de Agua con el proyecto (y otros no) no afecte la cohesión social del grupo?. Esta y muchas otras preguntas similares no pueden ser respondidas con el levantamiento de información realizada por el titular, por ende, se debe levantar nueva información (metodológicamente válida) y reevaluar la circunstancia.
En conclusión, la DIA del titular no permite descartar la existencia de impactos sobre el medio humano que justifiquen su tramitación mediante DIA y que puedan ser subsanados mediante adenda (pues se hace necesario el repetir el estudio de Medio Humano completo). Se estima que el titular debe realizar un Estudio de impacto ambiental con una línea de base pertinente y una evaluación de impactos más precisa y responsable.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Al respecto se indica que todos los temas de preocupación planteados han sido abordados dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo. A mayor abundamiento, por ejemplo en el tema de olores, el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas, los recursos naturales y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5, 6 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.72. Gabriela Carrasco
12.3.72.1.- Como comunidad de Fuente de Agua zona más cercana al proyecto manifestamos nuestra preocupación por la contaminación y disponibilidad de agua que tenemos, por ejemplo por la infiltración de contaminantes del guano al agua, y que se contaminen las napas de dónde sacamos el agua que ocupamos para riego de nuestros alimentos y bebida y labores del hogar.
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada, dado que se refiere a un posible impacto sobre el recurso agua que podría generar el proyecto. A respecto, el proponente declara en Adenda Complementaria que no se generará afectación a cursos de agua Río claro, Canales de riego Donoso, Cumpeo y Esteros, presentando para ello la identificación de los cauces naturales y/o artificiales existentes en la zona de emplazamiento del proyecto y explicando que las zonas donde se realizaría la disposición de guano estabilizado o “mejorador de suelo”, se mantendrá un distancia de seguridad de 15 m con respecto a cualquier curso o fuente de agua. No obstante, lo señalado por el proponente, éste incorpora en la mencionada Adenda Complementaria polígonos (zonas de disposición dentro el predio) para la disposición de guano estabilizado que no estaban incorporados antes en el proyecto y que por lo tanto, no fueron evaluados ambientalmente. Ante esta situación, los servicios competentes analizan la Adenda Complementaria y concluyen que no es posible descarta afectación al recurso agua, siendo esta una de las causas de rechazo del proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

12.3.72.2.- ¿De dónde va a sacar agua para humedecer el guano? En la reunión con la empresa dijeron que tenían que humedecerlo para bajarle la temperatura, entonces para la gran acumulación de guano, pensando en las 178 toneladas declaradas, ¿de dónde se sacara el agua para humedecerlo y como se haría esa maniobra?
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a un aspecto de la descripción del proyecto. Al respecto, cabe aclarar que la empresa secara y estabilizara el guano mediante la implementación de galpones, los cuales permiten la obtención de guano estabilizado con un bajo contenido de humedad (menor o igual a 25%).
Originalmente se consideraba una guanera para el volteo y secado del guano que contemplaba una superficie relativa a 3,2 Ha.
Finalmente, el proyecto reemplazó dicha guanera por nuevas instalaciones de secado y estabilizado de guano que permiten su procesamiento hasta obtener un producto final seco y estable, para posteriormente ser dispuesto como mejorador de suelo en el mismo predio Fundo El Sauce, o como venta a terceros principalmente agricultores.
En el galpón de secado y estabilizado, el guano fresco se extiende entre los muros de ambas pistas, formando una pila de 1,5 mts de altura que ingresa desde el extremo de alimentación de la nave. El equipo mecánico al ir volteando el material, va moviendo el guano hacia el interior en forma continua hasta completar la pista en todo su largo. A medida que el proceso avanza se va cargando nuevo material en forma periódica desde el acceso. La máquina al completar el recorrido, automáticamente se cambia de pista y continúa con el proceso por la otra pista y así sucesivamente, transformándose en un proceso continuo.
Cuando el guano, que en un principio se cargó por el acceso llega al otro extremo de la nave, se completa un ciclo de secado. Durante este ciclo, producto de la temperatura que alcanza el guano, va perdiendo humedad por evaporación y se transforma en un producto seco, inocuo, segregado en forma granular, ha perdido olor y el material se encuentra en condición estable. Terminado el ciclo de estabilizado, el guano es retirado y llevado a su disposición temporal para posteriormente ser dispuesto en el predio como mejorador de suelo, lo cual deberá autorizado de manera previa por el SAG de acuerdo a los protocolos sectoriales.
Cada una de estas naves, tiene una capacidad para procesar 13.000 m^3 al año, reduciendo la humedad del GAP de 80% a 25%, reduciendo considerablemente el volumen, logrando su estabilidad en un proceso continuo que contempla un ciclo de 20 o 30 días, dependiendo de la época del año.

12.3.72.3.- ¿Quién y cómo aseguran que no se secará la vertiente fuente de agua que es el agua de bebida de toda la gente de nuestra comunidad? Si hay temporal como van a evitar que se contamine el Estero la Viña, la comunidad depende 100% del agua del estero y de la vertiente fuente de agua.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación dado que se refiere a un aspecto de la evaluación ambiental del proyecto. Al respecto indica que el Proyecto no se abastecerá con aguas del Estero La Viña, no se generarán efectos sobre el Estero Cumpeo que está ubicado a más de 1 km al sur del Proyecto, por lo que no generará una disminución en la provisión de agua del riego del sector Fuente de Agua. Por lo tanto, no se generará una fluctuación de los niveles de agua que mantiene el estero La Viña.
Al respecto, cabe indicar que para el abastecimiento de agua para el consumo del Proyecto se utilizarán los pozos definidos actualmente como pozos Nº 1 y Nº2 con 26 lts/seg y 10 lts/seg. respectivamente, y que se ubican dentro del área de emplazamiento del proyecto.
En relación a los Derechos de Aprovechamiento de agua, se señala que están en proceso de tramitación, para lo cual se realizó la publicación el Diario oficial y el Extracto del Ingreso a la DGA de los respectivos pozos.
Respecto de los otros temas mencionados tránsito vehicular y vectores, estos temas se consideraron en la evaluación ambiental del proyecto.
Cabe señalar que no siendo posible descartar efectos adversos significativos sobre las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículo 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.
No obstante lo anterior se informa que los cambios introducidos al Proyecto por parte del titular, en particular en la Adenda Complementaria generan un área de influencia distinta a la evaluada ambientalmente, siendo esta una da las causales de rechazo según se detalla en el Punto 6.- de este ICE

12.3.72.4.- ¿Cómo se maneja el peligro de incendio por emanación de gases del guano, cual es el plan de prevención y el plan de contingencia en caso de algún siniestro?
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación dado que se refiere a un aspecto de la evaluación ambiental del proyecto. Al respecto indica que se presentó en el Adenda Complementaria, un Plan de prevención, Presupresión y Combate de Incendios Forestales, a objeto de identificar, describir y planificar la capacidad de prevención y de respuesta, a través de un Plan de Contingencia, ante algún evento (amago, foco o incendio forestal), así como también los procedimientos necesarios dirigidos al personal para

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

responder en forma segura y eficaz evitando pérdidas que atenten contra la seguridad de las personas y el normal desarrollo del Proyecto.

Sin perjuicio de lo anterior, cabe aclarar que la empresa utilizará tecnología para el secado y estabilizado del guano mediante la implementación de galpones de estabilizado de guano, los cuales permiten la obtención de guano estabilizado con un bajo contenido de humedad (menor o igual a 25%), donde el volteo del mismo permite evitar la generación de gases potencialmente combustibles. Originalmente se consideraba una guanera para el volteo y secado del guano que contemplaba una superficie relativa a 3,2 Ha.

12.3.72.5. Las guaneras están al lado del estero la viña, y ese estero llega al río que abastece el canal Galpones y canal Pelarco que riegan cultivos de la comuna de río claro. ¿Cómo aseguran que no se contaminaran esas aguas, sobre todo pensando en que las escorrentías de las lluvias van toda a dar a el Estero La Viña? Además, se practica la pesca deportiva con mosca, cuestión que también se podría ver afectada con la contaminación de las aguas.
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada, dado que se refiere a un posible impacto sobre el recurso agua que podría generar el proyecto. A respecto, el proponente declara en Adenda Complementaria que no se generará afectación a cursos de agua Río claro, Canales de riego Donoso, Cumpeo y Esteros, presentando para ello la identificación de los cauces naturales y/o artificiales existentes en la zona de emplazamiento del proyecto y explicando que las zonas donde se realizaría la disposición de guano estabilizado o “mejorador de suelo”, se mantendrá una distancia de seguridad de 15 m con respecto a cualquier curso o fuente de agua. No obstante, lo señalado por el proponente, éste incorpora en la mencionada Adenda Complementaria polígonos (zonas de disposición dentro el predio) para la disposición de guano estabilizado que no estaban incorporados antes en el proyecto y que, por lo tanto, no fueron evaluados ambientalmente. Se suma a lo anterior, a que dadas las modificaciones del proyecto que reducen la producción de guano, se solicitó actualizar información de las características del guano estabilizado, en orden a descartar afectación al suelo producto de la aplicación de este, especificando, *parámetros, valores, medios de verificación y cumplimiento del contenido de humedad del guano estabilizado*
Al respecto, se señala que la respuesta en Adenda Complementaria no acredita que el sólo parámetro contenido de humedad de cuenta de los cambios en la composición del guano durante el proceso en los galpones de secado, así también, tampoco se presenta la información de la composición química antes y después del tratamiento en los galpones. El contenido de humedad es insuficiente para acreditar la estabilización del guano y consecuentemente para fundamentar las condiciones para una posterior aplicación. Del análisis de la ADENDA Complementaria se concluye que no responde adecuadamente las preguntas, no describe la actividad de aplicación de guano estabilizado en los términos solicitados, además de agregar polígonos fuera del área de influencia del Proyecto, los cuales no están adecuadamente caracterizados. Se suma a lo anterior, la ya mencionada modificación en ADENDA complementaria de disponer el guano estabilizado a los polígonos 1 y 3 que se ubican fuera del área de influencia para los componentes flora, fauna y suelo, en situación que no entrega descripción de las actividades destinadas al transporte y disposición en suelo del guano estabilizado, tampoco de se entrega caracterización del suelo donde se propone disponer guano estabilizado. Se destaca que los polígonos 1 y 3 no fueron objeto de evaluación ambiental ya que solo fueron informados en ADENDA complementaria, y con ello las posibles implicancias sobre cuerpos de aguas superficiales y subterráneas.
Por todo lo señalado se concluye que no es posible descartar la afectación señalada en el Artículo N°6 del RSEIA sobre del recurso natural agua, específicamente aguas subterráneas, siendo esta una de las causas de rechazo del proyecto, según se detalla en el Punto 6.- de este ICE

12.3.72.6 El viento Puelche o Raco corre todos los días por la tarde, por lo que el olor bajaría por la quebrada todos los días a la localidad de Fuente de agua y Valdesina, acá pueden haber perdidas de actividades económicas tradicionales como agricultura y de actividades amigables con el medio ambiente como el turismo producto de los malos olores, y la presencia de moscas.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.72.7 ¿Qué se va a hacer para protección de fauna, por ejemplo como se va a asegurar que no habrá afectación negativa para especies silvestres y/o nativas como el zorro. Pedimos detallar las medidas a tomar.
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada, dado que se refiere a un posible impacto sobre fauna existente en el sector que podría verse afectada por el proyecto. Al respecto, el proponente identificó el estado de conservación vigente de las especies del componente fauna silvestre ya sea de aquellas reportadas durante las campañas, así como de aquellas identificadas mediante bibliografía. Para ello se consideró el Reglamento de Clasificación de Especies (RCE) desde el primero al décimo cuarto proceso, perteneciente al Ministerio del Medio Ambiente, la Ley de Caza N° 19473 y su respectivo reglamento D.S. N° 5 de 1998, y la clasificación internacional UICN.
El estudio de línea de base del componente fauna y las campañas estacionales presentaron los elementos sensibles o especies protegidas, sin embargo dada las modificaciones realizadas en Adenda Complementaria respecto de la disposión de guano al suelo en la etapa de operación y la consecuente pérdida de una superficie de 18,2 hectáreas, de alta calidad y de baja disponibilidad ocupada por actividades asociadas al proyecto, condicionan un muestreo insuficiente para algunos grupos, sin considerar los usos y recursos obtenidos en el área por la fauna silvestre. Complementario a lo anterior, se suma que el muestreo de fauna realizado presenta deficiencias metodológicas, de tal forma que la información presentada en Adenda Complementaria no permite asegurar que las acciones de captura y relocalización propuesta no genere afectación a la fauna presente en el sitio de emplazamiento del proyecto, siendo esto una de las razones de rechazo del proyecto.

12.3.72.8 ¿Qué se va a hacer para protección de la flora, por ejemplo, como se va a asegurar que no habrá afectación de especies nativas, pedimos describir las acciones de conservación.
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada, dado que se refiere a un posible impacto sobre la flora existente en el sector. Al respecto cabe indicar que a lo largo de la evaluación, el proponente presentó la “Caracterización flora y vegetación" del anexo N° 7 de la DIA, posteriormente en Adenda, Anexo Nº 10 se presentó una Caracterización Complementaria relativa a la Flora y Vegetación presente en el área de emplazamiento del proyecto, en el que también se establecen las medidas de protección y manejo para todas las especies en categoría de conservación. Finalmente, en Adenda Complementaria Anexo N°8 se incluye “Estudio Flora Complementario”, en el se realizará la corta de bosque nativo considerando que se interviene un total de 1,12 ha distribuidas en 0,19 ha para el tipo forestal esclerófilo, y 0,93 ha del tipo forestal Roble-raulí-coihue, que constituye formación vegetal regulada por la normativa ambiental y forestal vigente. La flora encontrada en el Área de influencia (AI) estudiada se encuentra compuesta por 13 especies, las cuales representan un total de 10 familias y 13 géneros. El 46% corresponden a arbustos, un 31% a árboles, y 23% a herbáceas. Se identificaron 9 especies nativas, de las cuales ninguna presenta estado de conservación.
Debido a lo anterior, y de estas actualizaciones se presenta los antecedentes técnicos y formales relativos al PAS 148 del Reglamento del SEIA.
En ADENDA COMPLEMENTARIA el Proponente informa que se dispondrá el guano estabilizado fuera de los sectores estudiados (área de influencia) para los componentes flora, fauna y suelo, pero que no entrega descripción de las actividades destinadas al transporte y disposición en suelo del guano estabilizado, tampoco de se entrega caracterización de la flora y fauna de los sectores donde se propone disponer guano estabilizado que están al lado Sur de la Ruta K-115
La autoridad competente indicó que el proponente no presenta una caracterización del (o los) tipo(s) de vegetación ni de la fauna (sector sur) del área donde se aplicará el guano estabilizado o producto (mejorador de suelo) y, por ende, no identifica ni realiza un análisis de la interacción entre la aplicación del producto terminado y los tipos de vegetación y fauna, ni de sus posibles impactos.
Por lo señalado SAG Región del Maule concluye que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 146 del RSEIA respecto de la fauna nativa, del mismo modo CONAF Región del Maule concluye que no se identifica y realiza un análisis de la interacción entre la aplicación del producto terminado y los tipos de vegetación
Dado lo anterior, el proyecto no descarta la no afectación significativa a los recursos naturales renovables flora y fauna, en la medida que no se demuestra que con el proyecto en cuestión se alteraran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de especies y ecosistemas, siendo esta una de las razones del rechazo del Proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

12.3.72.9 La comunidad de Fuente de agua que está a un kilómetro aproximadamente del predio del proyecto, no está de acuerdo con el proyecto el estudio del medio humano entrega información falsa, creemos que se debe hacer un nuevo estudio con las comunidades afectadas. Además, se señala que no tenemos actividades comunitarias y eso es falso porque tenemos comité de adelanto, nos reunimos y tomamos decisiones en conjunto por tanto queremos que nos tomen en cuenta como comunidad organizada.
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada la cual está referida a un posible impacto sobre el medio humano. Al respecto se informa que el área de Influencia para el componente Medio Humano se estructuró principalmente por las emisiones odoríferas del Proyecto. Además, se considera los caseríos que se encuentran a lo largo de la ruta K-175, esta corresponde a la ruta principal de traslado desde la ciudad de Molina y los sectores rurales del sector, así como también conecta entre esta ciudad y el Parque Nacional Radal Siete Tazas. En este sentido, se identificaron las comunidades, viviendas y poblaciones que se encuentren cercanos al Proyecto y que pudieran verse afectados por las emisiones odoríferas. No obstante a la caracterización del medio humano y el análisis realizado, en Adenda Complementaria, el proponente realiza una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.72.10 Respecto del tratamiento de algunos residuos, tenemos algunas dudas: ¿Qué se hará con los huevos quebrados o en mal estado? ¿Dónde se acumularán y/o donde los llevarán? Detallar cómo lo harán.
Evaluación Técnica
Este Servicio de evaluación Ambiental considera pertinente la observación plateada. Al respecto señala que los huevos quebrados o descartados serán acopiados diariamente y serán retirados en forma periódica al menos 3 veces por semana para su utilización industrial. Éstos serán contenidos en bandejas plásticas y/o cartón que se cargan en carros metálicos, para posteriormente ser transportados en camiones cerrados y refrigerados, para luego ser sometidos a tratamiento térmico en planta de procesamiento.
Los huevos descartados, tanto en Packing, como en Planta de Incubación, se cargan en carros de 5.400 huevos o pallets de 7.200 o 3.600 huevos.
Una vez que los huevos han sido cargados en carros o pallets, se trasladan en camiones refrigerados a la planta de huevo industrial líquido que posee Agricovial en la comuna de San Bernardo, Región Metropolitana. En esta planta, los huevos se quiebran y son sometidos a tratamiento de pasteurización para asegurar su inocuidad. El producto resultante de este proceso es huevo líquido pasteurizado, que se comercializa como materia prima para la industria alimentaria.

12.3.72.11 ¿Qué se hará con los pollos machos? ¿Dónde los acumularán y cuál es su disposición final? Detallar el proceso.
Este Servicio considera pertinente la observación planteada dado que se trata de un aspecto de la descripción del proyecto. Al respecto se indica eliminación de “pollitos machos de un día” es una práctica de aplicación universal, realizada, en el caso de Chile, con sujeción a las normas recomendadas por la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), entidad de referencia del SAG en materias de Bienestar Animal. Se realiza mediante la aplicación de un mecanismo de sedación que impide el sufrimiento y estrés”. Esta es una práctica humanitaria generalizada entre los productores de pollitas del país.
Posteriormente son trasladados a Plantas de Rendering para ser utilizados como materia prima para la preparación de alimento para mascotas, o para ser dispuestos en lugares autorizados por la autoridad sanitaria.

12.3.72.12
De lo que hemos conocido del proyecto creemos que es un mal proyecto que no asegura que sigamos teniendo una buena calidad de vida como hasta ahora, por lo que pedimos que no se apruebe.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental, no considera pertinente la observación planteada, dado que es demasiado genérica no indicando ni describiendo la eventual afectación. No obstante lo anterior, se indica que el tema contaminación al recurso agua ha sido abordado dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo.

12.3.73.- Ángela Arroyo Navarro

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Del estudio de los documentos de la DIA y la discusión y aporte de los y las integrantes del consejo Ecológico de Molina planteamos las siguientes observaciones e interrogantes al proyecto Núcleo Agricovial.

12.3.73.1.- J.L. Smith, et. Al., 2007 encontraron que pollos criados bajo condiciones óptimas de manejo y sanidad que nunca fueron expuestos a los antibióticos produjeron aislamientos bacterianos resistentes a varios antibióticos. Considerando el resultado de este estudio y dado que la aparición de resistencia en las bacterias es consustancial con el uso de antimicrobianos, ¿Cómo se responsabilizará del posible impacto que una enfermedad por este tipo de patógenos provoque, de migrar al ser humano? ¿Cómo garantizará la inocuidad de la actividad, tomando en cuenta que ya ha habido pandemias originadas a partir de la producción intensiva de este tipo de organismos (gripe aviar) y, cuál será el mecanismo que usarán para ello?

Evaluación Técnica

Este servicio considera pertinente la observación dado que se trata de un aspecto de la evaluación del proyecto. Al respecto se señala que la resistencia a los antibióticos puede ser de dos tipos; natural (intrínseca) o adquirida. La primera es propia de cada familia, especie o grupo bacteriano. Por ejemplo, todos los gérmenes Gram negativos son resistentes a la vancomicina, y esta situación no cambia y no depende de ningún tipo de interacción previa de la bacteria con el antimicrobiano, sino más bien de las características morfológicas y/o fisiológicas del patógeno. Por su parte la adquirida, es variable y se presenta cuando una cepa bacteriana adquiere resistencia a un antibiótico debido a una interacción previa de la especie con el antimicrobiano o la interacción con otras bacterias o elementos que provoquen traspaso de genes de resistencia a bacterias que, nunca han tenido interacción directa con el fármaco. Siendo esto último, un tema de importancia a nivel mundial, ya que el principal factor que favorece esta condición es el uso de antibióticos. A nivel productivo, el uso de antibióticos ha creado condiciones favorables para la selección, propagación y persistencia de bacterias resistentes a antibióticos, debido que ésta se ve propiciada especialmente por el uso indebido de estos fármacos. La resistencia antimicrobiana es un problema importante para la salud pública, fundamentalmente cuando se origina frente a antimicrobianos de primera línea de elección terapéutica, ya que la principal amenaza es que a corto plazo no existirán antimicrobianos para tratar este tipo de bacterias resistentes en la medicina humana (CIPARS, 2015; EFSA, 2017). Es por este motivo que las buenas prácticas en el uso de antibióticos juegan un rol fundamental en la prevención de la selección y persistencia de estas cepas resistentes (OMS, 2016), ya que el uso correcto y responsable de antibióticos, ayudaría a minimizar la selección de bacterias resistentes y así disminuir la pérdida de efectividad del tratamiento y a mayores tasas de hospitalización y muertes en los seres humanos (Lathers, 2001; Capita y Alonso-calleja, 2013). Es por este motivo y con la finalidad de disminuir la presencia de residuos de antibióticos eliminados a través de las deyecciones y evitar su presencia o niveles por sobre los permitidos en los huevos de las aves del plantel, se considerarán los siguientes manejos y medidas:

a.- Con el fin de evitar el uso de antibióticos, se respetará la bioseguridad del plantel, esto incluye todas las medias necesarias y buenas prácticas de manejo para evitar el ingreso de enfermedades tanto bacterianas como virales e impedir su diseminación en el plantel. Para esto, todos los accesos serán restringidos solo al personal autorizado a los diferentes sectores (planta de incubación, sala de packing, incubadora, etc.). Además, ellos deberán utilizar la indumentaria específica que será esterilizada y controlada. También se controlará el ingreso de vehiculas y equipos de otras granjas o sectores.

b.- Se evitará el ingreso de otros animales ya sean domésticos, silvestres o plagas, mediante el cierre de cualquier acceso posible y el cumplimiento de un programa de control de plagas.

c.- Se favorecerán las condiciones de bienestar de las aves y se mantendrán las condiciones ambientales propicias, como gallineros limpios, ventilación temperatura y humedad relativa. Además, se les proporcionará agua limpia, alimento adecuado para la raza y edad, todo esto con la finalidad de mantener un buen estado inmune. En conjunto se respetarán los programas de vacunación de las aves.

d.- Se tratarán únicamente los animales enfermos que estén diagnosticados para una enfermedad de origen bacteriano, o corran riesgo de adquirirla si no son tratados. Estos antibióticos solo prescritos por el médico veterinario encargado de la planta productiva.

e.- Solo se utilizarán antibióticos autorizados por el SAG y serán respetadas las dosis, la frecuencia y el periodo de resguardo establecido para cada formulación. Lo que significa que mientras no se cumpla ese tiempo los animales y/o productos no serán destinados a consumo humano y se esperará el periodo hasta

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

que el antibiótico sea metabolizado, para que las concentraciones de los residuos no sobrepasen los LMRs, establecidos a nivel nacional.

f.- Los antibióticos se almacenarán en lugares óptimos (libres de luz y humedad), para mantener su efectividad. No se utilizarán los antibióticos que se encuentren vencidos y estos serán descartados por una empresa externa encargada de la eliminación y manejo de residuos peligrosos.

g.- Se mantendrá un control de los piensos y monitoreo de posibles contaminantes biológicos, como animales silvestres y plagas.

Todas estas medidas serán llevadas a cabo para procurar el estatus sanitario de las aves y así disminuir el uso de antibióticos y la presencia de residuos en sus desechos y productos. Junto a esto, se considerarán los manuales de bioseguridad desarrollados en el marco del Plan de Prevención y Respuesta a Influenza Aviar del SAG, junto con la Comisión de Bioseguridad en Planteles Comerciales de Aves y Avicultura Familiar Campesina, conformada por representantes de la Universidad de Chile y de las asociaciones de Productores de Aves (APA), de Productores de Huevos (ASOHUEVO), de Criadores de Avestruces de Chile (ACAC) y de Médicos Veterinarios Especialistas en Aves (AMEVEA, perteneciente al Colegio Médico Veterinario de Chile).

Respecto a la inquietud de cómo se evitará que patologías lleguen a la población humana, como la gripe aviar, en primer lugar y respecto a esta enfermedad, en Chile ocurrieron dos brotes; el 2002 fue en aves de corral (cepa H7N3) y en el año 2009, la cepa pandémica H1N1, se detectó en pavos.

Cabe destacar que esta es una enfermedad producida por un virus y no tiene relación con la resistencia a los antibióticos, ni por el uso de estos fármacos. Estos brotes ocurrieron, cuando las aves de producción se contagiaron con este virus por el contacto con las aves silvestres y migratorias, las cuales son portadoras de este virus y principal reservorio. Estos casos generaron grandes pérdidas económicas en la industria avícola, y en la salud pública en el caso de la cepa pandémica H1N1, por lo que se debieron aumentar las medidas de bioseguridad y establecer un programa de vigilancia en aves silvestres (Mathieu et al., 2015), aspectos involucrados en la causa de la enfermedad.

Por su parte las enfermedades zoonóticas, es decir las que pueden ser transmitidas desde los animales hacia las personas, en el caso específico de las aves, se encuentran principalmente la salmonelosis, campilobacteriosis y las producidas por bacterias comensales como E. coli que afectan el tracto gastrointestinal de los humanos. En el caso de los huevos y ovoproductos el patógeno de mayor importancia que debe ser monitoreado es Salmonella debido a que este patógeno es un riesgo para la salud pública. Con el fin de evitar que ocurra selección de estas cepas bacterias resistentes se tomaran todas las medidas previamente señaladas.

A su vez, a nivel nacional, el MINSAL es el organismo nacional responsable del monitorio y muestreo de los productos que van a consumo a nivel nacional y de acuerdo con el reglamento sanitario de los alimentos, en el cual se establecen los niveles permitidos para patógenos de transmisión alimentaria y según lo que indica el artículo 173 “Si en un alimento se detecta la presencia de microorganismos patógenos no contemplados en la lista indicada a continuación, la autoridad sanitaria podrá considerarlo alimento contaminado, conforme a la evaluación de los riesgos que de su presencia se deriven.”. Por lo tanto, y en el caso de los huevos y ovoproductos no podrán ser destinados a consumo humano, cuando estos presenten muestras positivas a salmonella, ya que para este patógeno la tolerancia es cero (Ver Tabla 4 del Anexo 21 de la ADENDA COMPLEMENTARIA). Por ende, para poder comercializar los ovoproductos a nivel nacional, el plantel está obligado y cumplirá con los requisitos sanitarios, para evitar la presencia de estos patógenos zoonóticos en los huevos (MINSAL, 2016).

12.3.73.2.- ¿Qué tipo de antibióticos se usarán en el desarrollo y mantención de estos planteles? ¿Son todos estos antimicrobianos de uso aceptado a nivel mundial?¿Alguno de estos productos tiene restricciones en otros países? Indique cuáles y qué tipo de restricciones.¿Cuáles son las características de cada antibiótico (químicas, biológicas).
Este Servicio considera pertinente la observación en la medida que se trata de un aspecto de la evaluación ambiental del proyecto. Al respecto indica que en los antibióticos que serán utilizados en el plantel pertenecerán a las formulaciones farmacéuticas autorizadas y reguladas para su uso en aves a nivel nacional, por el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG). Esta entidad es la responsable del registro oficial, inspección y control sanitario de los productos farmacéuticos de uso veterinario (SAG, 2019a). Por lo tanto, solo las formulaciones farmacéuticas autorizadas por el SAG a través de su departamento de registro serán prescritas para su uso en las aves del plantel. Dentro de estos, y de acuerdo con el Registro de Medicamentos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Veterinarios Autorizados, se encuentran disponibles formulaciones farmacéuticas, para uso en aves (pollos) (Tabla 1 del anexo 1). Sin embargo, en la mayoría de estas formulaciones se indica que no pueden ser administradas en gallinas ponedoras cuyos huevos sean destinados a consumo humano. Por lo tanto, solo los antibióticos enrofloxacino, sulfacloropiridazina, sulfametazina, tilosina fosfato y tilosina tartrato, que presentan formulaciones farmacéuticas autorizadas, serán utilizadas en las gallinas de reemplazo y reproductoras, respetando dosis, frecuencia, duración del tratamiento y los periodos de resguardo correspondientes (Tabla 1 anexo 1). Asimismo, los antibióticos que se indica "no administrar en gallinas cuyos huevos van a ser destinados a consumo humano" no serán utilizados, ya que no se indican los periodos de resguardo o carencia que se deben respetar para evitar que los residuos de antibióticos persistan en los huevos. Con estas medidas se cumplirán todos los requisitos establecidos por la autoridad nacional a nivel de producción de huevos provenientes de aves de postura.

Por lo tanto, y según al registro oficial del SAG, solo dos formulaciones indican en su etiqueta la autorización para su uso en gallinas ponedoras, señalando un periodo de resguardo establecido para huevos (Tabla 1 anexo 1). Estas formulaciones corresponden a Denagard 10% y Denagard 45%, fármacos cuyo principio activo corresponde a Tiamulina, un antibiótico perteneciente a la familia de los macrólidos. Los macrólidos son antibióticos ampliamente utilizados en el tratamiento de enfermedades que afectan el tracto respiratorio de los animales de producción y específicamente la tiamulina es utilizada para el tratamiento de Micoplasmosis producida por *Mycoplasma gallisepticum, M. sinoviae* y *M. meleagridis.* (EMA, 2011 Zukerman *et al*., 2011).

En cuanto a la regulación de los residuos antimicrobianos en los productos avícolas y con el fin de evitar efectos adversos y garantizar la entrega de productos alimenticios inocuos a la población, se establecen límites máximos de residuos (LMR) en los productos alimenticios para proteger a los consumidores de la exposición a los antibióticos. Estos límites son controlados y monitorizados por los programas de control de residuos. Para los huevos los límites máximos residuales establecidos para los diferentes países se detallan en la tabla 1.

Tabla 1. Límites Máximos Residuales establecidos en huevos a nivel nacional e internacional.

Antibiótico	**Chile**	***Codex Alimentarius***	**Unión Europea**	**Estados Unidos**
Eritromicina	50	50	150	25
Tetraciclinas	400 *	400 *	200	400
Colistina	300	300	300	
Bacitracina	500	-	-	500
Espectinomicina	2000	2000	0	500
Lasalocid	150	-	150	-
Neomicina	500	500	-	-
Tiamulina	1000	-	1000	-
Sulfonamidas	-	-	0	100
Tilosina	200	300	200	200
Lincomicina	-	-	50	-

Fuente: Ministerio de Salud, Chile. Resolución exenta 551 del 2014 (MINSAL, 2014); Codex Alimentarius. 2018. Maximum Residue Limits (MRLs) and Risk Management; Comisión Europea. 2009. Regulación N° 37/2010; USDA, Maximum Residue Limits (MRL) Database 2019

*Nota: *Suma de todas las trataciclinas: clortetraciclina, oxitetracilcina y tetraciclina.*

Cabe destacar además, que la Unión Europea indica en reglamento (UE) No 37/2010 de la comisión de 22 de diciembre de 2009, "*Relativo a las sustancias farmacológicamente activas y su clasificación por lo que se refiere a los límites máximos de residuos en los productos alimenticios de origen animal*" que los siguientes antibióticos no deben ser usados en aves cuyos huevos están destinados a consumo humano, por lo que no deben existir residuos de las siguientes moléculas: Acido oxolínico, amoxicilina, apramicina, avilamicina, bencilpenicilina, espectiomicina, espiramicina, cloxaciclina, danofloxacino, dicloxacilina, difloxacino, doxiciclina, enrofloxcacion y su metabolito ciprofloxacino, kanamicina, flumequina, fenoximetilpenicilina, florfenicol, oxacilina, paromomicina, sarafloxacino, sulfonamidas (ningún antibiótico perteneciente a esta familia), tiamfenicol, tilmicocina, tilvalosina y trimetropim (CE, 2011).

Con la finalidad de evitar que existan residuos de estos antibióticos en los huevos y debido a que su uso no está autorizado en gallinas de postura cuyos huevos sean destinados a consumo, estos antibióticos no serán utilizados en el plantel para el tratamiento de estas aves. Para el tratamiento de aves de postura cuyos huevos son destinados a consumo humano solo se utilizarán las formulaciones previamente señaladas (Denagard 10% y Denagard 45%), las cuales están autorizadas para su uso por el SAG y presentan un periodo de resguardo establecido para huevos. El cumplimento de este periodo de tiempo asegura que las concentraciones de residuos en los huevos se encuentren por debajo de los LMRs establecidos para este

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

producto, por lo tanto, son inocuos para el consumidor. Por su parte, los huevos producidos previo a este periodo serán eliminados.

Propiedades fisicoquímicas, farmacodinamia y farmacocinética de los antibióticos autorizados para su uso en aves:

Tilosina: Antibiótico de la familia de los macrólidos, fue el primer antibiótico de elección para el tratamiento de enfermedades provocadas por micoplasma en aves y cerdos. En avicultura se utiliza el tartrato y el fosfato de tilosina. El tartrato es la sal indicada principalmente contra micoplasmas en el agua de bebida, ya que es soluble en agua y estable en medios ácidos (Mestorino, 2009); **Farmacodinamia:** Su espectro es principalmente contra grampositivos, aunque *Haemophilus* sp, *Pasteurella* sp, *Chlamydia* sp y *Mycoplasma* sp pueden ser sensibles. La resistencia es frecuente entre los estafilococos. También son resistentes los siguientes gérmenes: *Proteus* sp, *E. coli*, *Brucella* sp, *Klebsiella* sp, Pseudomonas sp y Salmonella sp. (Sumamo y Gutierrez, 2010)**; Farmacocinética:** La tilosina tartrato se absorbe fácilmente en el tracto gastrointestinal, principalmente a nivel de duodeno, y por su parte, el fosfato de tilosina presenta una menor absorción. Este antibiótico tiene una buena distribución en tejidos y llega rápidamente a hígado, pulmones, tráquea, sacos aéreos, ovario, músculo y riñón, y no presenta buena distribución hacia líquido cefalorraquídeo. Se ha reportado un volumen de distribución de 1.7 L/kg, excretándose en grandes cantidades a través de la bilis, lo cual provoca grandes concentraciones en ciego, recto y heces. Tras la administración de 10 mg/kg via oral, se obtiene una concentración máxima (Cmax) de 2.39 µg/ml, en un tiempo máximo (Tmax) de 2 h, pero ya a las 24 h no se detecta el fármaco a nivel sanguíneo. Cuando se administra oralmente a dosis de 25 y 250 mg / kg (tilosina tartrato) se encuentran las concentraciones máximas en orina a las 2-4 horas de 100 µg/L y 1400 mg/L para la dosis de 25 y 250 mg/kg, respectivamente. La concentración máxima en heces se ha observado a las 8 horas, con una variación de 300 a 2000 µg/g (Mestorino, 2009).

Tiamulina: Antibacteriano derivado semisintético de la pleuromutilina. Las pleuromutilinas naturales son productos derivados del *Pleurotus motilus*, un hongo comestible. Se utiliza en forma de sal de fumarato hidrogenado soluble en agua y presenta una actividad contra las bacterias anaeróbicas y micoplasmas y son utilizadas exclusivamente en medicina veterinaria (Mestorino, 2009); **Farmacodinamia:** presenta actividad contra *Mycoplasma* sp., *Actinobacillus* sp, y *Pasteurella* sp; **Farmacocinética:** Corresponde a una base orgánica débil con un valor de pKa 7.6. Su biodisponibilidad es mayor cuando se administra como premezcla versus con el agua de bebida. Administrada a una dosis de 25 mg/kg y 50 mg/kg alcanza concentraciones plasmáticas máximas de 1.9 a 3.7 µg/mL. Como metabolito marcador se tiene a la α-hidroximutilina, el cual puede llegar al huevo, identificándose a los 5 - 7 días postratamiento (Mestorino, 2009; Sumamo y Gutierrez, 2010).

Enrofloxacino: Antibiótico perteneciente a la familia de las fluoroquinolonas, la cual es una subfamilia de las quinolonas y está constituida por un grupo de agentes antibacterianos sintéticos usados tanto en medicina humana como veterinaria (Mestorino, 2009); **Farmacodinamia:** El principal mecanismo de acción de este antibiótico es sobre mecanismo de replicación de las bacterias, al actuar sobre dos importantes enzimas involucradas en este proceso (Topoisomerasa II (girasa) y IV) y es indicado en el tratamiento de enfermedades locales y sistémicas causadas por una amplia gama de bacterias gramnegativas y grampositivas, para el tratamiento de infecciones respiratorias, digestivas y que afectan el tracto urinario. (Trouchon y Lefebvre, 2016); **Farmacocinética:** Las quinolonas y fluoroquinolonas se absorben bien a nivel del tracto gastrointestinal, fundamentalmente en duodeno. La biodisponibilidad en enrofloxacino es aproximadamente de un 60%. Se describe que solo un 23% de enrofloxacino presentan unión a proteínas plasmáticas, la cual es baja, por lo esté antibiótico se distribuye ampliamente en todo el organismo. Logra buenas concentraciones en tejidos como hígado, riñón y pulmón y atraviesan la barrera hematoencefálica y presenta una eliminación mixta, es decir renal y biliar (Mestorino, 2009). Para su análisis y control se consideran como moléculas marcadoras enrofloxacino y su metabolito activo ciprofloxacino y la suma de estas son consideradas para el límite máximo residual permitido (CE, 2010).

Ver Tabla 2. del Anexo 21 de la ADENDA COMPLEMENTARIA donde se presentan los parámetros farmacocinéticos de enrofloxacino y su metabolito ciprofloxacino, en pollos.

Sulfonamidas (sulfacloropiridazina): Las sulfonamidas fueron los primeros agentes quimioterapéuticos eficaces que se emplearon sistemáticamente en la prevención y cura de las infecciones bacterianas. En la actualidad existen más de 5000 sustancias relacionadas, pero solo unas 33 han tenido importancia terapéutica, algunas como antimicrobianos y otras como diuréticos. Las modernas preparaciones de sulfonamidas, mejoradas con diaminopirimidinas como el ormetoprim, aditoprim, baquilotrim y el trimetoprim, han destacado por su potencia, espectro e inocuidad. **Sulfacloropiridazina**: Sulfonamida de rápida absorción y lenta excreción, es hidrosoluble como sal sódica y se usa generalmente con trimetropim; propiedades f armacocinéticas: tienen una rápida absorción con una biodisponibilidad de un 80-85%, una vida media de eliminación de 2-3 horas y excelente distribución, con un volumen de distribución de 1.6 L/kg. Espectro: Mayor potencia antibacteriana que el resto de las sulfonamidas. Baja eficacia frente a *Eimeria sp*.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Espectro amplio*: E coli, Salmonella* sp*., Pasteurella* sp*., Haemophilus* sp*.* I nteracciones: Más estable en aguas duras. No mezclar en el agua con vitaminas, tetraciclinas, aminoglucósidos. Presenta menos efectos colaterales que otras sulfonamidas. (Mestorino, 2009; Sumamo y Gutiérrez, 2010).

12.3.73.3.- ¿Quién o quiénes serán los proveedores de antibióticos? ¿Cuáles son las acreditaciones de los proveedores?
Este Servicio considera pertinente la observación en la medida que se trata de un aspecto de la evaluación ambiental del proyecto. Al respecto, cabe indicar que el SAG, establece los requisitos para el registro, elaboración, comercialización, tenencia y uso de los productos farmacéuticos de uso exclusivamente veterinario o medicamentos veterinarios, incluidos los antibióticos. A través de las normativas que se rigen por el Decreto N°25/2005, el cual "Aprueba el reglamento de productos farmacéuticos de uso exclusivamente veterinario", Decreto N°4/2016, que "*Aprueba reglamento de alimentos para animales*" y la Resolución Exenta N°1860/2018, que "*Establece requisitos operacionales y estructurales para fábricas de alimentos medicados destinados a la alimentación animal*".
Por lo tanto, los proveedores de los antimicrobianos corresponderán a empresas nacionales que cuentan con la autorización del SAG debido al fiel cumplimiento de los requerimientos y normativas establecidos por el estado, incluyendo los relacionados a su manufactura y a la venta de antibióticos para animales productivos. Dentro de estas empresas se encuentran:
Centrovet: El Laboratorio Centrovet fue fundado en el año 1979 y desde entonces ha orientado sus esfuerzos a la investigación, desarrollo y producción en salud animal. Además, cuenta con la autorización otorgada por el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), L.13.1.20, de Buenas Prácticas de Manufactura. En la actualidad, trabajan en Centrovet más de 400 personas, 62 de ellas son profesionales de diferentes áreas, entre los que destacan: Químicos Farmacéuticos, Biólogos, Bioquímicos, Microbiólogos, Médicos Veterinarios e Ingenieros Civiles que cuentan con grados académicos de PhD y Magíster.
La empresa trabaja bajo un marco de trazabilidad total, el cual se sustenta en tres niveles:

1. **Trazabilidad de Recepción**. Permite que se conozcan las materias primas e insumos que se utilizarán en la elaboración de los diferentes productos.
2. **Trazabilidad de Proceso**. Permite identificar y controlar todas las etapas del proceso productivo.
3. **Trazabilidad de Despacho o destino**. Permite conocer en qué condiciones y a qué cliente se envió el producto elaborado.

Veterquímica: Es un laboratorio farmacéutico veterinario con sede en Chile, parte del grupo VQ Empresas, que exporta productos a varios países de América Latina. Esta empresa, desarrolla formulaciones farmacéuticas autorizadas por el SAG para el tratamiento de animales productivos y además, se encuentra inscrita en la lista pública de establecimientos nacionales productores de alimentos para animales, según lo dispuesto en la Ley N° 18.755, Orgánica del Servicio Agrícola y Ganadero y lo dispuesto en los artículos 7° y 9° del Decreto N° 04 de 17 de febrero de 2016 que aprueba el Reglamento de Alimentos para Animales; el Decreto exento N°106 del 22 de marzo de 2016 del Ministerio de Agricultura y lo dispuesto en la Resolución N°1600, de 2008 de la Contraloría General de la República.

Por su parte, los antibióticos autorizados para su uso en aves de postura que son importados como las formulaciones farmacéuticas Denagard 10% y Denagard 45%, número de registro SAG 2324 y 1244, respectivamente, son importados por la empresa Eli Lilly Interamerica Inc. y Compañía, la cual cumple con los requisitos establecidos por el SAG para la importación de medicamentos de uso veterinario. Estos requerimientos corresponden a la solicitud de registro, antecedentes legales y características farmacológicas, inmunológicas, toxicológicas, clínicas, terapéuticas y farmacéuticas de un producto, los que deben ser certificados frente al organismo estatal señalado.

12.3.73.4.- ¿Cuál será la forma de administración de los antibioticos? ¿Cómo se garantizará que cada dosis sea la que corresponde a cada individuo? Esto es de vital importancia dado que la aplicación de dosis más altas o más bajas de lo que necesita un organismo genera resistencias que pueden llegar a ser extremadamente peligrosas. ¿En qué circunstancias o eventos se dará inicio al uso de antibióticos?
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación en la medida que se trata de un aspecto de la evaluación ambiental del proyecto. Al respecto, cabe indicar que **la vía de administración de los antibióticos** será vía oral mediante el agua de bebida o el alimento dependiendo de la formulación farmacéutica utilizada, entregando la dosificación establecida según la etiqueta del producto para asegurar una buena distribución del fármaco, un correcto efecto terapéutico y concordancia con el periodo de carencia establecido, si aplica.
Para el aseguramiento de la dosis administrada, se determinará el peso vivo con la mayor precisión para asegurar una correcta dosificación, y así evitar una dosificación menor. La etiqueta del producto

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

establece dosis por kilogramo de peso vivo para la especie de destino. Además, se considerará el consumo diario del alimento y agua, ya que los antibióticos son administrados mediante estas vías.
Respecto al inicio del uso de antibióticos, y de acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 6.9.2 del capítulo 6.9 del Código Sanitario para los animales terrestres de la Organización Mundial de la Sanidad Animal (OIE, 2019), donde se indica que "*El uso médico-veterinario de los agentes antimicrobianos, designa la administración de un agente antimicrobiano a un individuo o a un grupo de animales con el fin de tratar, controlar o prevenir una enfermedad infecciosa*" (OIE, 2019).
Por lo tanto, y según las recomendaciones de la OIE, el uso de antibióticos en el plantel de aves será determinado por alguna de las siguientes razones:
Tratar animales que presenten signos clínicos de alguna enfermedad infecciosa. Para esto, se deberá tener primero un diagnóstico clínico o confirmatorio mediante un profesional Médico Veterinario, mediante signos clínicos y/o análisis de laboratorio que determinen la presencia del agente patógeno y su efecto sobre la población animal, respectivamente.
Controlar y contener a los animales enfermos en un grupo donde también existan animales sanos con el fin de disminuir el contagio entre ambos grupos de individuos evitando el aumento del uso de antimicrobianos. Para esto, se justificará el tratamiento en base a los signos clínicos que presenten los enfermos en el grupo de animales respecto al grupo de individuos sanos clínicamente.
Prevenir que los individuos susceptibles puedan contraer una infección específica o cuando se encuentren en una situación donde puedan contraer la enfermedad si no se administra el antibiótico. Para este caso, el tratamiento se realizará cuando el riesgo de infección sea elevado, siendo la principal acción preventiva el cumplimiento de las buenas prácticas de producción, manteniendo los niveles de bioseguridad y los programas de vacunación.

12.3.73.5.- ¿Cómo evitará que los residuos de antibióticos que se generen como residuales en la excreción de las aves no contamine cursos de agua, campos adyacentes, pastizales, animales silvestres, etc. ¿Qué tipo de filtros se utilizarán para retener los antibióticos que se pierden en la cadena de alimentación y en las deyecciones de estos animales?
¿Cuáles son las certificaciones de dichos filtros? Se solicita mostrar los documentos que acreditan el origen, capacidad y eficiencia de dichos filtros. ¿Qué cantidad de ellos se deberá usar para cada plantel? ¿Cada cuánto tiempo deberá hacerse el recambio de dichos filtros?
¿Quién se hará cargo de realizar los reemplazos y cuál es su expertis técnica en estos temas? Se requiere que comprueben las certificaciones correspondientes. ¿Cómo se constatará que todos los residuos de antibióticos serán retenidos por los sistemas de filtros que dispondrá la empresa para dicha función? Explicar procedimiento completo.
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación en la medida que se trata de un aspecto de la evaluación ambiental del proyecto. Al respecto, cabe indicar que para evitar que los residuos de antimicrobianos que se encuentren en los desechos de las aves tratadas alcancen o contaminen diferentes áreas, o zonas del ecosistema adyacente, estos serán contenidos adecuadamente en galpones destinados para su almacenamiento, las que no tendrán comunicación con el ambiente natural adyacente, evitando que tanto contenidos sólidos o líquidos provenientes de los desechos puedan contaminar suelos o cursos de agua natural. Para evitar que vectores naturales puedan diseminar residuos de medicamentos veterinarios, la empresa mantendrá un control preventivo de vectores como ratas e insectos, los cuales potencialmente podrían diseminar las moléculas de residuos antimicrobianos al ambiente.
En este caso específico, no se utilizará ningún tipo de filtro, ya que los filtros son utilizados para otro tipo de desechos provenientes de otros sistemas productivos como el de cerdos, los que generan desechos líquidos y sólidos en proporciones similares, pudiendo tener la capacidad física de ser filtrados. En el caso de los desechos de las aves, estos son de una consistencia diferente, con una proporción mucho mayor de sólidos, además de contener otros elementos estructurales como residuos de plumas y alimento. Esto permite otro tipo de tratamientos para evitar la diseminación de los residuos de antimicrobianos, como la deshidratación y confección de compostaje.
Durante el proceso de secado de los desechos de los animales del platel, la temperatura de las materias primas aumentará llegando a los 65°C aproximadamente, donde el proceso de compostaje de Kohshin tiene una duración de entre 25 a 40 días. Ho *et al.* (2013), estudiaron el destino de nueve antibióticos veterinarios pertenecientes a la familia de las tetraciclinas, fluoroquinolonas, sulfonamidas y macrólidos, en deyecciones de pollos de engorde y en sus resultados determinaron que el compostaje puede reducir significativamente la concentración de antibióticos en el estiércol, donde se observó una disminución de más del 99% de los nueve antibióticos durante el periodo de compostaje de 40 días.
Para el tratamiento de los desechos de las gallinas, no se utilizarán filtros. Estos desechos solo serán secados y deshidratados mediante una maquina Kohshin, la cual está diseñada para procesar y producir un producto final de alta calidad en un corto período de tiempo. En el caso de estiércol de aves ponedoras, más de la mitad del producto final se puede peletizar de forma natural. Durante el proceso, la temperatura de las

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

materias primas aumenta de 60 a 70°C alrededor del segundo día debido a la actividad de los microorganismos. Para el tratamiento de los desechos de los animales del plantel, se utilizará específicamente el Modelo KNLL-6000SHW, el cual presenta una capacidad de 47-94 m^3/día.
Los desechos de las aves ponedoras serán transformados en un producto homogéneo, que cumpla con las condiciones para ser usado en suelos agrícolas, como aporte de minerales y materia orgánica, denominándose como “mejorador de suelo”.
No aplica ya que como se mencionó anteriormente para el tratamiento de los desechos de las gallinas no se utilizarán filtros. Solo se utilizarán maquinas secadoras, que se detalla en el punto anterior.

12.3.73.6.-¿Cómo se evitará que en los acopios de guano de las aves los residuos de antibióticos no entren en contacto con posibles vectores patógenos, como las moscas, ratones y aves?¿Quién y cómo verificará que los residuos de antibióticos de los acopios de guano no serán transferidos a los vectores patógenos? ¿Cómo se verificará que los guanos resultantes estén 100 % libres de residuos de antimicrobianos? Mostrar certificados de análisis correspondientes y acreditaciones de laboratorio y profesionales.
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación en la medida que se trata de un aspecto de la evaluación ambiental del proyecto. Al respecto, cabe indicar que los galpones de secado y estabilizado de guano son completamente cerrados. Solo se abren al cargar el guano fresco, al descargar guano procesado y al realizar algún tipo de mantención de los equipos. Se considerará un área de 7500 m^2 para acumular el producto ya procesado, considerando que las estimaciones de heces excretadas por 1000 aves al día (basadas en el promedio de peso diario vivo durante el ciclo de producción de las aves) se sitúan en torno a 90 kg para las gallinas ponedoras.
El área estará debidamente cercada y con zanjas perimetrales para captar cualquier agua que escurra de estas en caso de lluvia, la cual se reincorporará al proceso de estabilización. Además, existirán programas de control de plagas periódicos, los cuales serán implementados y controlados por una empresa especializada en el control de plagas debidamente certificada y según normativa sanitaria, Decreto Supremo MINSAL Nº594, realizada por Médicos Veterinarios con experiencia en el manejo y control de vectores biológicos (MINSAL, 2010).
En relación al análisis de fecas y la periodicidad de este, para la determinación de residuos veterinarios, actualmente y a nivel mundial, estos residuos no son controlados en los desechos animales, pero existe una gran preocupación en el tema y la OMS junto con distintos profesionales de la salud, están iniciando la investigación y el desarrollo científico tecnológico necesario para poder establecer la concentración, el tipo de residuo y su impacto en el ecosistema. A pesar de todo esto, no existe ninguna regulación nacional o internacional que indique los límites permitidos, ni tampoco existe un programa de monitoreo de estos residuos en los desechos animales.
Sin embargo, la empresa como medida de control de los residuos que puedan estar presentes en los desechos realizará un monitoreo del producto final (mejorador de suelo), como medida de control interno, mediante métodos basados en cromatografía liquida acoplada a espectrometría de masas, ya que este es un método de análisis confirmatorio y sensible que podrá determinar la presencia y concentración de residuos de antibióticos en este producto. Actualmente existen metodologías analíticas para la detección y cuantificación de estos residuos, las cuales se encuentran publicadas por diferentes grupos de investigadores, que permiten la detección de residuos de antibióticos a partir de heces y principalmente de deyecciones de aves. El desarrollo científico en esta área se encuentra en una etapa inicial, aunque grupos de investigadores de la Universidad de Chile, ya cuentan con métodos analíticos mediante espectrometría de masas (HPLC-MS/MS) que permiten determinar la presencia y concentración de diferentes residuos antimicrobianos en heces de animales tratados, principalmente de aves (Cornejo et al., 2018; Yévenes et al., 2019; Jansen et al., 2019).
Por su parte, durante el proceso de secado, el nivel de humedad en los desechos se reduce rápidamente, esta pérdida de agua a través del proceso de desecación y principalmente el aumento de temperatura que alcanzaría aproximadamente los 60°C, permitirían una disminución del olor y de los microorganismos patógenos.
Ghaly y MacDonald (2012), en sus resultados determinaron a través de un estudio organoléptico que el olor desagradable de los desechos de aves de corral, posterior al secado disminuía en un 65,3% y 69,3% en comparación con el del estiércol fresco. Donde el 23.3% de los miembros del panel describieron el olor como el del grano, el 20% lo describió como olor a moho, el 13,3% como amoníaco, el 13,3% como agrio fermentado, 6,7% como olor a pescado, el 6,7% como olor a levadura y el otro 6,7% lo describió como olor a sulfuro.
Así mismo, en este estudio se determinó la disminución de microorganismos, donde se observó que el proceso de secado redujo la cantidad de bacterias en un 65,62-99,83% y en un 74,07% - 99,63% la presencia de levaduras y moho. Específicamente, el proceso de secado redujo el número de *E. coli* en un 99,97% y no se detectó presencia de *Salmonella* en el producto secado a 50 y 60°C.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

¿Cada cuánto tiempo se tomará registro de los residuos existentes en las heces fecales?¿Quién o qué instancia se encargará de la fiscalización de esta toma de muestras? ¿Quién tomará las muestras? ¿Cuál es la expertis técnica de los muestreadores? Se requiere hacer presente las correspondientes acreditaciones.
Este Servicio considera pertinente la observación en la medida que se trata de un aspecto de la evaluación ambiental del proyecto. Al respecto, cabe indicar que actualmente, no existe ningún ente fiscalizador, ni acreditado a nivel mundial para realizar el muestreo de heces en animales con el objetivo de determinar la presencia de residuos de fármacos veterinarios, debido a que no es parte de ningún requerimiento nacional o internacional de muestreo, ni está incluido en ningún Plan de control de residuos. La ausencia de reglamentaciones en este tema involucra que la empresa podría realizar el análisis solo de forma voluntaria, considerando los antibióticos utilizados en los tratamientos señalados en su sistema de registro y trazabilidad, y solo después de cumplir el periodo de carencia establecido en la etiqueta con el fin de evaluar las concentraciones en los desechos animales posterior a dicho tiempo de espera. Como se señaló, la falta de legislación respecto al tema no obliga a la empresa a realizar este análisis.

12.3.73. 7.- ¿Qué medidas se implementarán en caso de lluvias importantes respecto a los acopios de guano y la posibilidad de que por escorrentía, los desechos de antibióticos lleguen hasta los cursos de agua cercanos o se incorporen en la tierra y de ahí a animales y plantas?
Como se indicó en un punto anterior (1.10.) los desechos animales serán dispuestos en un galpón completamente cerrado, por lo que la estabilización del guano de ave de postura será bajo una infraestructura techada de tal forma de evitar el potencial de contaminación del agua por efectos de escorrentía de agua lluvia. Además, el área estará debidamente cercada y tendrá zanjas perimetrales para captar cualquier agua que escurra de estas en caso de lluvia, la cual se reincorporará al proceso de estabilización y secado de los desechos animales. Con esta medida se evitará que los residuos escurran hacia sectores adyacentes y contaminen otros campos y/o animales silvestres de los alrededores.
Por su parte, la superficie del depósito de guano seco estabilizado y sus pretiles, se encontrará revestido con una geomembrana de polietileno de alta densidad (HDPE) de 2.0 mm de espesor para evitar la filtración de percolados al subsuelo. Esta geomembrana estará protegida por una capa de tierra de 0.40 m de espesor en el fondo. En todo el perímetro exterior se construirá un canal revestido en membrana de HDPE de 2.0 mm de espesor. Este canal tendrá un volumen tal que será capaz de acumular la producción de exudado o percolado y estará conectado a los distintos compartimentos de acopio de mejorador de suelo (producto final) por medio de tuberías de HDPE soldadas a la geomembrana para captar gravitacionalmente el percolado que se pueda producir.

12.3.73.8.- ¿Cómo se evitará que los residuales de antibióticos aparezcan en la carne de las aves? ¿Cómo se evitará el traspaso de residuos de antimicrobianos a los huevos de las aves?
Para evitar que residuos de antibióticos utilizados para el tratamiento de aves enfermas aparezcan en la carne y huevos de las aves, se respetarán los periodos de resguardo establecidos para las formulaciones farmacéuticas utilizadas. Este periodo de resguardo corresponde al "*período de tiempo que debe transcurrir entre la última administración del producto farmacéutico de uso exclusivamente veterinario, en las condiciones recomendadas en su rotulado, y la obtención de productos alimenticios de dicho animal (carne, leche, miel, huevos, etc.), con el fin de proteger la salud pública y de garantizar que dichos productos alimenticios no contengan residuos (principios activos o sus metabolitos) en cantidades que superen los límites máximos de residuos (LMR) permitidos*" (MINAGRI, 2017).
Por lo tanto, y junto al cumplimiento de este periodo, se respetarán todas las indicaciones de la etiqueta, como dosis para la especie de destino y duración del tratamiento, ya que cualquier modificación de estos, afectará el tiempo establecido como periodo de resguardo, provocando a su vez aumento del riesgo de que residuos de antibióticos permanezcan tanto en la carne como en los huevos.
Solo serán utilizadas formulaciones que se encuentran autorizadas por el SAG para su uso en aves comerciales y en el caso de los huevos, las formulaciones que presenten periodos de resguardo establecidos. No se utilizarán formulaciones farmacéuticas no autorizadas o en las cuales no se indique el periodo de resguardo para huevos, ya que como este no se encuentra establecido no se puede asegurar que se encuentre libre de residuos de antibióticos.

12.3.73.9.- ¿Cuál o cuáles serán los sistemas de aislamiento de las guaneras para evitar percolaciones conteniendo antimicrobianos? Mostrar productos, certificaciones y acreditaciones de los proveedores.
No se utilizarán guaneras, si no galpones de secado, estos corresponderán a estructuras conformadas por madera tratada y los revestimientos laterales y cubierta son de plástico reforzado con fibra de vidrio. En todos sus perímetros, se encontrarán cercados con zanjas perimetrales para captar cualquier agua que escurra de estas en caso de lluvia, para ser nuevamente reincorporado al sistema de estabilización.
El galpón de secado y estabilización de los desechos animales corresponderá a una instalación destinada a este proceso, aislada completamente del exterior para evitar el contacto con las aguas lluvias. Este edificio tendrá 15 metros de ancho por 140 metros de largo, fundado sobre cimientos corridos y radier en sus dos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

accesos. Además, contará bajo el suelo con una geomembrana HDPE termo fusionada de 1 mm de espesor, que corresponde a un revestimiento de resina de polietileno de alta densidad (siglas en ingles HDPE), las cuales son muy resistentes a condiciones ambientales, químicamente inertes e impermeables. Junto a esto, una cubierta compuesta por una capa de 20 a 30 cm de tierra compactada, capaz de retener lixiviados en caso de filtración, evitarán que existan filtraciones de cualquier líquido o residuo proveniente de los residuos de animales hacia el exterior, o a las capas más profundas.
El depósito destinado para los desechos secos y estabilizados contará con una superficie revestida con una geomembrana de HDPE de 2 mm de espesor, esto evitará la filtración de percolados al subsuelo. Además, sobre esta membrana habrá una capa de tierra de 40 cm de espesor y taludes interiores del pretil para evitar el daño mecánico que pueda ser producido por la máquina. Para realizar mantenciones a la geomembrana, el depósito estará dividido en tres compartimientos o celdas iguales. En el perímetro exterior existirá un canal revestido en membrana de HDPE de 2 mm de espesor y estará conectado a los distintos compartimentos de acopio de guano seco por medio de tuberías de HDPE, soldadas a la geomembrana para captar gravitacionalmente el percolado que se pueda producir.

12.3.73.10 Respecto de los antibióticos ¿Cuáles son los tiempos de residencia en el ambiente de cada antibiótico que se use en el proceso productivo? Se requiere acreditar con respaldo científico.
La estabilidad de antimicrobianos en el ambiente dependerá de las características fisicoquímicas del compuesto y de las condiciones en las cuales se encuentre en el ambiente. Esto, provoca que cada grupo de antimicrobianos presente distintas estabilidades en el ambiente, dadas por la temperatura, humedad, radiación UV y cualquier condición ambiental que pueda provocar inestabilidad o degradación del compuesto a nivel molecular siendo la variable más importante la temperatura. Se adjunta estudio (Anexo 2) donde se evaluó la estabilidad de diferentes compuestos veterinarios almacenados bajo diferentes condiciones de temperatura, realizando una comparativa de estabilidad bajo dos rangos de temperatura (4ºC y -18ºC) (Berendsen *et al*, 2011). Los tiempos de estabilidad en estas dos condiciones se establecieron entre una semana a más de doce meses según la condición y el antimicrobiano estudiado. Dentro de los resultados obtenidos se evidencia que a una temperatura de 4°C los antimicrobianos que presentaron mayor estabilidad fueron las sulfonamidas, aminoglucósidos y macrólidos (mayor a 12 meses), seguidos de las quinolonas (mayor a 6 meses), tetraciclinas (variado entre 1 semana y dos meses) y penicilinas (menor a 1 semana). En conclusión, y considerando las condiciones de temperatura de los galpones de secado (temperatura mayor a 25°C ± 5), el tratamiento al cual serán sometidos los desechos, y en relación con los resultados obtenidos en la investigación de Berendsen *et al*, (2011), los residuos de los diferentes antibióticos persistirían por tiempos menores ya que presentarían una menor estabilidad a temperatura ambiental y al proceso de secado, la cual es mucho más elevada que las temperaturas analizadas en el estudio.

12.3.73.11 ¿Cómo se garantizará que la aparición de resistencias a los antimicrobianos que se produzcan en el proceso de crianza, engorda y postura no se traspasará a los seres humanos?
El enfoque preventivo es la mejor herramienta para evitar la aparición de resistencia antimicrobiana. En 2016, la 84ª Asamblea General de la OIE adoptó por unanimidad la Resolución Nº 36, que otorga a la OIE el mandato de consolidar las acciones para combatir la resistencia a los antimicrobianos en una estrategia única. En noviembre de 2016 fue publicada la Estrategia de la OIE sobre la resistencia a los antimicrobianos y el uso prudente de los antimicrobianos. Alineada con el Plan de acción mundial de la OMS, se reconoce la importancia de un enfoque "Una salud" que considere las necesidades de la salud humana, la sanidad animal, la agricultura y el medio ambiente. En la estrategia se remarcan los objetivos y tácticas que la OIE aporta para apoyar a los Países Miembros en su lucha contra la Resistencia a los antimicrobianos (RAM) y fomentar la integración nacional e implementación de Normas Internacionales. Dentro de estas estrategias se encuentran, mejorar la concienciación y la comprensión del tema en la población y en los profesionales de la salud, reforzar los conocimientos a través de la vigilancia y la investigación, apoyar la buena gobernanza y el refuerzo de competencias de los especialistas y productores y promover la aplicación de normas internacionales (OIE, 2016).
Por consiguiente, las principales acciones para evitar el desarrollo de resistencia será el uso correcto y responsable de los antibióticos en el plantel, solo tratando a los animales enfermos previamente diagnosticados, y respetando todas las indicaciones de la etiqueta de las formulaciones farmacéuticas utilizadas. Sin embargo, como primera y más importante acción, será tomar y llevar a cabo todas las medidas de bioseguridad, como el control en el ingreso de personas y vehículos, lavado y desinfección de los pabellones, manejo del agua de beber y alimento, entre otros. Específicamente se seguirán como referencia las medidas de bioseguridad de los manuales de procedimiento del programa de vigilancia epidemiológica del SAG, para las aves reproductoras (http://www.sag.gob.cl/sites/default/files/biosavmp-2-2016_reproductoras.pdf), de las aves de postura (http://www.sag.gob.cl/sites/default/files/biosavmp-3-2016_ponedoras.pdf) y de su incubación (http://www.sag.gob.cl/sites/default/files/biosavmp-4-2016_incubacion_carne_ponedoras.pdf), desarrollados por el SAG y la Comisión de Bioseguridad en Planteles Comerciales de Aves y Avicultura Familiar Campesina, en el marco del Plan de Prevención y Respuesta a

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Influenza Aviar.
Todas estas medidas se llevarán a cabo para evitar que las aves contraigan enfermedades infecciosas, con la finalidad de mantener así su estatus sanitario y bienestar, entregando alimentos inocuos destinados a consumo humano.

12.3.73. 12 Coates y col. en 1955 descubrieron que los antibióticos NO mejoran los parámetros productivos en las aves libres de gérmenes. Considerando esta afirmación, el uso de antibióticos solamente tendría una función en el control de enfermedades. ¿Cuántos tipos de enfermedades y qué antibiótico específico (y dosis), deben ser aplicados en cada caso?
El uso de antibióticos como promotores del crecimiento en los alimentos de animales se encuentra prohibido en la Unión Europea. Esta prohibición entró en efecto el 1^{ero} de enero del año 2006, por lo establecido en el Reglamento Nº 1831/2003 (CE, 2003). En nuestro país mediante la modificación de la resolución N°1992 del SAG del año 2006, que establece la nómina de aditivos autorizados para la elaboración y fabricación de alimentos y suplementos para animales, no se encuentran incluidos los antibióticos dentro de los insumos autorizados que pueden ser utilizados en la alimentación animal (MINAGRI, 2006). Por lo tanto, los antibióticos no pueden ser incluidos en el alimento como promotores del crecimiento de los animales productivos y junto a lo que se indica en el punto 1.6., el uso de estos fármacos en el plantel será solamente para el tratamiento de animales enfermos.
En cuanto a las enfermedades bacterianas a nivel nacional se encuentran presentes: pulorosis aviar, salmonelosis aviar, tifosis aviar, micoplamosis, cólera aviar y coriza infecciosa, siendo estas últimas tres las de diagnóstico frecuente en gallinas a nivel nacional. Además, todas estas enfermedades excepto coriza infecciosa son de denuncia obligatoria al SAG, como se encuentra

establecido en el Decreto Exento N° 389 del 14 de noviembre de 2014 y como lo indica la Ley de Sanidad Animal (RRA Nº 16) (MINAGRI, 2014).

- Pulorosis y tifosis aviar: La pulorosis o “diarrea blanca de los pollitos” es una enfermedad septicémica específica de las aves causada por *Salmonella enterica* Serovar Pullorum, y afecta principalmente a pollitos recién nacidos. Por su parte la tifosis aviar es una enfermedad septicémica específica de las aves causada por *Salmonella enterica* Serovar Gallinarum y afecta a aves en crecimiento. Estas enfermedades no causan enfermedad en otras especies diferentes de las aves y no tiene importancia en salud pública. Actualmente se encuentran presente en el país en aves de traspatio.
- Salmonelosis aviar: Patología producida por salmonellas no paratíficas y se encuentra asociada a intoxicaciones alimentarias en los seres humanos, donde origina cuadros digestivos en las personas. Sin embargo, de los más de 2600 serotipos existentes, dos de ellos *Salmonella enterica* serovar Enteritidis (*S*. Entiritidis) y *Salmonella enterica* serovar Typhimurium (*S.* Typhimurium) son considerados los más importantes en salud pública y tienen alto costo económico asociado a hospitalizaciones, medicamentos y días laborales perdidos. La infección por estos agentes no ocasiona problemas clínicos en las aves en general, por lo cual, las aves no son tratadas por esta enfermedad. La infección está presente en Chile y desde el año 2009 existe un programa de control en granja para la certificación de la carne de ave que va con destino a la Unión Europea.
- Micoplasmosis: Producida por *Mycoplasma gallisepticum* y *Mycoplasma sinoviae,* estos agentes son responsables de signos respiratorios y el último además de causar inflamación en las articulaciones. La principal transmisión de *M. gallisepticum* es de forma vertical desde las aves reproductoras infectadas a la progenie. Por lo tanto, es la principal consideración para el comercio internacional, ya que produce grandes pérdidas económicas a nivel mundial (Levisohn y Kleven, 2000).
- Cólera aviar (pasteurolosis): Producida por *Pasteurella multocida*, en gallinas es una enfermedad septicémica aguda con alta morbilidad y mortalidad, lo que significa que gran porcentaje de las aves expuestas se enferman y de estas enfermas alto porcentaje muere. A veces se presenta en forma crónica y localizada. Esta enfermedad en aves comerciales puede ser introducida por aves silvestres y puede propagarse por el alimento o fómites. Por lo que las medidas de bioseguridad son fundamentales para la prevención de esta patología.
- Coriza infecciosa: Producida por *Avibacteriun paragallinarum.* Es una enfermedad altamente contagiosa y afecta el tacto respiratorio de superior de pollos y gallinas, de todas las edades. Presenta además una amplia distribución mundial y los factores como el hacinamiento y estrés favorecen el contagio y la susceptibilidad de las aves. El principal efecto sobre la producción, son las altas pérdidas económicas debido a una considerable reducción de huevos (hasta un 40%) (Cigoy *et al*., 2014).

Para el tratamiento de los animales enfermos, se utilizarán antibióticos autorizados por el SAG para su uso en aves, que estén indicados para el tratamiento de la patología diagnosticada. La terapia seleccionada, será de acuerdo y basada en los resultados obtenidos a partir del diagnóstico clínico y las pruebas de sensibilidad de las bacterias aisladas desde los animales que presenten los signos clínicos, con la finalidad de seleccionar el antibiótico que además de cumplir con las características farmacocinéticas y físico químicas para el tratamiento de la enfermedad, tenga acción sobre la cepa bacteriana involucrada y que esta última, no sea

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

resistente al tratamiento.
Por lo tanto, para la selección del antibiótico para el tratamiento de una patología especifica en el plantel, se tendrán en cuenta el diagnóstico clínico de la enfermedad, el espectro de acción del antibiótico a utilizar, y la susceptibilidad bacteriana del microorganismo que está produciendo la enfermedad.
En la Tabla 3.- del Anexo N°21 de la ADENDA COMPLEMENTARIA Antibiótico indicado para el tratamiento de patologías infecciones de aves comerciales frecuentes en Chile y autorizadas por el SAG para su uso en aves a nivel nacional para el tratamiento de las 3 principales patologías que pueden afectar a las aves del plantel y que se encuentran previamente descritas

12.3.73. 13 ¿Cuál es el mecanismo por el que los antibióticos reducirían el estrés inmunológico y el gasto de nutrientes cuando se produce una respuesta inflamatoria a nivel intestinal debido a los ataques bacterianos? Evidencia científica (mostrar).
Evaluación Técnica
Los antibióticos actúan sobre las bacterias como bactericidas o bacteriostáticos. Los antibióticos bactericidas producen muerte de las bacterias responsables del proceso infeccioso y los bacteriostáticos, inhiben el crecimiento bacteriano, aunque el microorganismo permanece viable (Paredes y Roca, 2004). Estos fármacos, tienen diferentes mecanismos por los que alteran la biología de las bacterias, dentro de estos se encuentran:
1. Inhibición de la síntesis de la pared celular.
2. Desorganización de la membrana citoplasmática. La membrana celular constituye una barrera de permeabilidad y lleva a cabo funciones de transporte activo.
3. Interferencia en la síntesis y/o metabolismo de los ácidos nucleicos mediante interferencia de la replicación del ADN, impidiendo la transcripción, o inhibiendo la síntesis de metabolitos esenciales.
4. Antimetabolitos que bloquean la síntesis de ácido fólico.
5. Inhibición de la síntesis de proteínas, mediante la interferencia en la subunidad ribosomal 30s y 50s y la enzima peptidil transferasa (Kapoor, *et al*., 2017).

Al eliminar el agente causante de la enfermedad, mediante el uso de estos fármacos, disminuye con esto, las respuestas inmunes e inflamatorias del organismo del animal.

12.3.73.14
Se requiere documentación de la efectividad de los productos (antibióticos) contra infecciones bacterianas. (firmado por técnico responsable y representante de la empresa proveedora).
Evaluación Técnica
Todos los medicamentos autorizados y registrados para su uso por el SAG cumplen con las características de calidad, eficacia y seguridad del producto. Ya que, para registrar medicamentos veterinarios en Chile, el interesado o registrante (empresa farmacéutica establecida en Chile) debe presentar un expediente para cada producto, el cual debe contener la solicitud de registro y todos los antecedentes legales y técnicos señalados en las guías correspondientes. El proceso de evaluación consiste en verificar los antecedentes legales y de las propiedades farmacológicas, inmunológicas, toxicológicas, clínicas, terapéuticas y farmacéuticas de un producto, con el fin de determinar sus características de calidad, eficacia y seguridad del producto, tanto para la especie de destino como para el ser humano y el medio ambiente, de acuerdo con las indicaciones y condiciones de uso propuestas. Si el resultado de esta evaluación es favorable, el SAG inscribe el producto bajo un número único nacional, el cual permite su comercio en todo el país. Este proceso se encuentra regulado por la Ley Orgánica del Servicio Agrícola y Ganadero (Ley N° 18.755 y modificaciones), el Decreto Supremo Nº 25 de 2005 y modificaciones, Reglamento de productos farmacéuticos veterinarios, la Resolución N° 2.361 de 2008 que fija estándares por actividades relacionadas con el registro y control nacional de productos farmacéuticos de uso exclusivamente veterinarios y la Resolución N° 3.138 de 1999 modificada por Resolución N° 2.567 de 2003, que establece el requisito de habilitación de los laboratorios de producción de medicamentos veterinarios que deseen exportar productos a Chile.
Nota: se adjuntan las fichas técnicas de los antibióticos autorizados para su uso en gallinas de postura, reemplazo y reproductoras (Anexo 3).

12.3.73.15 En los últimos años además del uso de antimicrobianos en medicina humana, el uso de antimicrobianos en medicina veterinaria y en agricultura está teniendo un impacto significativo en el incremento de la ocurrencia de resistencia bacteriana en humanos (Graziani et al., 2008; Vieira et al., 2011). Además, según García M., 2014, la administración de tratamientos antimicrobianos puede seleccionar bacterias resistentes a antimicrobianos que no están relacionados a los administrados. Considerando estas afirmaciones, cómo evitará que el uso de los antibióticos que tenga considerado en su proyecto no generará resistencia a otras bacterias que no necesariamente se asocien a patogenias aviares, y puedan proliferar cepas que afecten a los humanos.
Evaluación Técnica
Con la finalidad de evitar la selección de cepas resistentes patógenas, solo se utilizarán antibióticos bajo la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

prescripción del médico veterinario encargado del plantel, y cuando este haya diagnosticado clínicamente los animales enfermos. Para el tratamiento de los animales enfermos solo se utilizarán los antibióticos autorizados para su uso y se seleccionará el antibiótico considerando tanto las características de la bacteria causante de la patología, como las características fisicoquímicas y farmacocinéticas del antibiótico. En conjunto a esto se respetarán las instrucciones del etiquetado como, dosis, ritmo horario y duración de la terapia. Si bajo estas condiciones no hay respuesta al tratamiento, se cambiara el antibiótico, ya que la sobredosificación favorece la selección de resistencia a los antibióticos. Además, se respetarán los periodos de resguardo definidos para la formulación farmacéutica utilizada, con el fin de evitar que residuos de los antibióticos estén presentes en los productos y puedan llegar a los consumidores.
Se mantendrá un registro del uso de antibióticos y los resultados de las terapias, esto ayudará a tener un control y vigilancia de posibles cepas resistentes en las aves del plantel.

12.3.73. 16 Observaciones al estudio del medio humano y otros apéndices: Del área de influencia: Si es por infraestructura vial utilizada el área de influencia es desde Molina urbano hasta el Radal pues somos quienes ocupamos el camino la mayor parte del año y nuestra dinámica de movilidad será afectada por el tránsito de camiones al predio productivo. Además, se verá afectado el camino hacia el parque nacional, parque que recibe visitas todo el año. Por lo tanto, pedimos ampliar el área de influencia.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental, considera pertinente la observación planteada, dado que se trata un aspecto relevante para la evaluación ambiental del proyecto. A este respecto el proponente indicó que para el año 2021 el proyecto aumenta el grado de saturación de la ruta en 2,7% promedio, mientras que el año 2027, momento en el que existirá el mayor flujo de proyecto, será de un 6,3% promedio. Teniendo a la vista el análisis vial realizado, y considerando que los resultados arrojan que el impacto que causaría el Proyecto sobre la operación vial existente y proyectada no resulta significativo sobre la Ruta K- 175 a causa de los bajos flujos de transporte. Cabe señalar, que esta evaluación y análisis en materia del flujo vial fue aprobado por la Dirección de Vialidad quién se pronunció conforme a la Adenda.
No obstante lo anterior, cabe indicar que el proponente incorporó esta nueva actividad en Adenda Complementaria, que dice relación con la disposición de guano estabilizado a suelo el que sería trasladado fuera del área de influencia por Ruta K-175 hacia los polígonos 1 y 3. Esta actividad no se encuentra descrita en Adenda Complementaria, así mismo, no se entregó ningún análisis respecto a la posible afectación sobre la Ruta K-175, es decir, se incorporó en ADENDA Complementaria una actividad que no es parte de lo aprobado por el servicio competente, por lo que se concluye que no es posible descartar la afectación señalada en el Artículo N°7 del RSEIA respecto de los modos de vida de las personas en particular lo señalado en el literal b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento. Siendo esta una de las razones de rechazo del Proyecto.

12.3.73.17 Nos parece que presentar un cuadro con las organizaciones comunitarias de la comuna además de ser información de hace cuatro años, no es una información confiable pues en 4 años se crean y cierran muchas organizaciones nuevas. Por lo que pedimos que se actualice esta información.
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada la cual esta referida a un posible impacto sobre el medio humano. Al respecto se informa que el área de Influencia para el componente Medio Humano se estructuró principalmente por las emisiones odoríferas del Proyecto. Además, se considera los caseríos que se encuentran a lo largo de la ruta K-175, esta corresponde a la ruta principal de traslado desde la ciudad de Molina y los sectores rurales del sector, así como también conecta entre esta ciudad y el Parque Nacional Radal Siete Tazas. En este sentido, se identificaron las comunidades, viviendas y poblaciones que se encuentren cercanos al Proyecto y que pudieran verse afectados por las emisiones odoríferas. No obstante, a la caracterización del medio humano y el análisis realizado, en Adenda Complementaria, Anexo N° 20, se presenta un catastro actualizado de las organizaciones comunitarias existentes dentro del área de influencia.
12.3.73.18 La información contenida en el punto 4.2.1.1 es errónea respecto de la ubicación geográfica en la que pretende emplazarse el proyecto, solicitamos corregir y más rigurosidad para presentar el documento
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación planteada al respecto se indica que el proyecto se ubica en fuera del límite urbano, sector el Sauce de la comuna de Molina, Provincia de Curicó, Región de Maule. El Fundo posee una superficie total disponible de 830 hectáreas, de las cuales se harán uso 17,46 ha para efectos del emplazamiento del Proyecto.

12.3.73.19 El punto 4.2.2 dice que el área de influencia queda circunscrita geográfica y espacialmente al mapa de dispersión de olor, para esta afirmación tenemos dos observaciones:
Sabemos por experiencia que los olores se esparcen más que lo que se propone, lo tenemos vivenciado con chancheras y plantas de compost en la comuna. Por lo que pedimos hacer un estudio más exhaustivo de este tema

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

El D.S 40 Artículo 2.- en definiciones dice que para los efectos de este Reglamento se entenderá por: a) Área de influencia: El área o espacio geográfico, cuyos atributos, elementos naturales o socioculturales deben ser considerados con la finalidad de definir si el proyecto o actividad genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, o bien para justificar la inexistencia de dichos efectos, características o circunstancias, respecto de esto señalamos:

12.3.73.20 En el punto 3.3 del estudio del medio humano, dice que se establecerá el área de influencia de acuerdo a 3 criterios: vialidad, presencia indígena y emisiones atmosféricas, de ruido y de olor; y luego en el punto 4.4.2 dice que solo se abordará el área de influencia de acuerdo al mapa de dispersión de olor, esto es una contradicción que da para echar por tierra esta presentación de proyecto, puesto que no se establece certeramente el área de influencia del proyecto, poniendo en riesgo una población y un territorio no determinado.
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada la cual esta referida a un posible impacto sobre el medio humano. Al respecto se informa que el área de Influencia para el componente Medio Humano se estructuró principalmente por las emisiones odoríferas del Proyecto. Además, se considera los caseríos que se encuentran a lo largo de la ruta K-175, esta corresponde a la ruta principal de traslado desde la ciudad de Molina y los sectores rurales del sector, así como también conecta entre esta ciudad y el Parque Nacional Radal Siete Tazas. En este sentido, se identificaron las comunidades, viviendas y poblaciones que se encuentren cercanos al Proyecto y que pudieran verse afectados por las emisiones odoríferas. No obstante a la caracterización del medio humano y el análisis realizado, en Adenda Complementaria, el proponente realiza una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.73.21 En el punto 4.3 de estudio de medio humano se señala como área de influencia 6 localidades, lo que reiteramos creemos no están bien, puesto que el área de influencia sería mucho mayor abarcando más localidades incluida la zona de Molina urbano, además después en el punto 4.2.3.1 se señala que se realiza una campaña de investigación en la zona de Fuente de Agua que es la zona más próxima al proyecto y esta no se señala dentro de las principales localidades pobladas de la zona de influencia en la tabla 56. Lo que se corrobora en el punto 4.3.1.1 en donde se reconoce que el sector poblado más cercano es el sector de Fuente de Agua. En la tabla 59 se individualizan localidades dentro del área de influencia, no coincidiendo con la tabla 56. Nuevamente solicitamos más seriedad y rigurosidad en un nuevo estudio relativo a las comunidades humanas afectadas por el proyecto. Se deja ver una intención de señalar el área de influencia como pequeños poblados, los cuales no tendrían mayor afectación por ser de baja densidad de población, cuestión que nos parece antojadiza puesto que cualquier afectación por baja que sea la población es muy relevante

Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada la cual está referida a un posible impacto sobre el medio humano. Al respecto se informa que el área de influencia de medio humano fue actualizada en Adenda Complementaria Anexo 19, entregando información respecto de las localidades o poblados que se encuentran en el área de influencia corresponde efectivamente a los señalados en la Tabla 59 de la DIA, en los cuales se identifican los poblados: Fuente de agua; la Valdesina, Las Trancas; Agua Fria; Los Pretiles; El Durazno; El Yacal; Alupenhue; El Bolsico; Monte oscuro; Maitenes; Casas viejas; Potrero Grande; Upeo. Ver tabla N°2 del citado Anexo

12.3.73.22 En el punto 4.3.1.6 se señala que no existen organizaciones comunitarias en los sectores cercanos al proyecto, específicamente Fuente de Agua, no siendo esta información verdadera, además existe el sector de Valdesina que queda dentro del área de influencia en donde también existen organizaciones comunitarias, pedimos que se haga un buen estudio e indagación en este tema. Además, como pedimos que se amplíe el área de influencia se debe hacer un buen estudio abarcando todas las organizaciones que entren en el área de influencia que debe ser re-determinada.
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada la cual está referida a un posible impacto sobre el medio humano. Al respecto se informa que el área de influencia de medio humano fue actualizada en Adenda Complementaria Anexo 19.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

12.3.73.24 En el punto 4.3.2 se señala que no existen agrupaciones indígenas en el área de influencia, claro, como su área de influencia es reducida, la agrupación Mapuche de Molina, no la toman en cuenta, pero si existe una organización de pueblos originarios, y sus integrantes viven en diversos sectores de la comuna, lo que demuestra la deficiencia de la rigurosidad del estudio humano, reiteramos que este debe realizarse nuevamente.
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada la cual está referida a un posible impacto sobre el medio humano. Al respecto se informa que el área de influencia de medio humano fue actualizada en Adenda Complementaria Anexo 19.

12.3.73. 25 Como se señala en el punto 4.4 el único camino de acceso al proyecto es la ruta K-175, viniendo del norte y del sur, esta es la misma ruta que se dirige al Parque Nacional Radal Siete Tazas, ruta que ha aumentado exponencialmente el tránsito de vehículos, el estudio del proponente habla de datos del año 2015, y a la fecha el transito es muy distinto según estadísticas de CONAF, además no se toma en cuenta la estación de otoño para medir el tránsito medio diario anual, por lo que nuevamente, pedimos se revise el área de influencia y se realice un nuevo estudio.
Evaluación Técnica

Este Servicio de Evaluación Ambiental, considera pertinente la observación planteada, dado que se trata un aspecto relevante para la evaluación ambiental del proyecto. A este respecto el proponente indicó que para el año 2021 el proyecto aumenta el grado de saturación de la ruta en 2,7% promedio, mientras que el año 2027, momento en el que existirá el mayor flujo de proyecto, será de un 6,3% promedio. Teniendo a la vista el análisis vial realizado, y considerando que los resultados arrojan que el impacto que causaría el Proyecto sobre la operación vial existente y proyectada no resulta significativo sobre la Ruta K- 175 a causa de los bajos flujos de transporte. Cabe señalar, que esta evaluación y análisis en materia del flujo vial fue aprobado por la Dirección de Vialidad quién se pronunció conforme a la Adenda.

No obstante lo anterior, cabe indicar que el proponente incorporó esta nueva actividad en Adenda Complementaria, que dice relación con la disposición de guano estabilizado a suelo el que sería trasladado fuera del área de influencia por Ruta K-175 hacia los polígonos 1 y 3. Esta actividad no se encuentra descrita en Adenda Complementaria, así mismo, no se entregó ningún análisis respecto a la posible afectación sobre la Ruta K-175, es decir, se incorporó en ADENDA Complementaria una actividad que no es parte de lo aprobado por el servicio competente, por lo que se concluye que no es posible descartar la afectación señalada en el Artículo N°7 del RSEIA respecto de los modos de vida de las personas en particular lo señalado en el literal b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento. Siendo esta una de las razones de rechazo del Proyecto.

12.3.73.26 Respecto del punto 4.5 de la percepción ciudadana, se nota un tendencia a hacer ver que la población está de acuerdo con el proyecto, cuestión que no es así, y se pudo ver en las reuniones de participación ciudadana, estamos frente a un estudio poco serio y que no da a conocer la realidad de la percepción de la comunidad habitante del territorio que será afectado, puesto que si se hiciera un estudio serio y exhaustivo los resultados serían por lejos que la comunidad no quiere la instalación de este mega proyecto. Por lo que nuevamente creemos que este estudio del medio humano es poco riguroso y no da el ancho para ser presentado a una evaluación ambiental para un proyecto de esta envergadura.
Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada la cual está referida a un posible impacto sobre el medio humano. Al respecto se informa que el área de influencia de medio humano fue actualizada en Adenda Complementaria Anexo 19.

12.3.73. 27 En la discusión el titular señala que no existe alteración significativa de los sistemas de vida, por lo que hace caso omiso a la afectación que pueda haber en la disponibilidad de agua por ejemplo, para el regadío de cultivos y para el consumo humano, puesto que el sector de Fuente de Agua tiene su abastecimiento de agua en una vertiente que puede verse afectado debido al gran uso de agua que realizara el proyecto en todas sus fases.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación dado que se refiere a un aspecto de la evaluación ambiental del proyecto. Al respecto indica que el Proyecto no se abastecerá con aguas del Estero La Viña, no se generarán efectos sobre el Estero Cumpeo que está ubicado a más de 1 km al sur del Proyecto, por lo que no generará una disminución en la provisión de agua del riego del sector Fuente de Agua. Por lo tanto, no se generará una fluctuación de los niveles de agua que mantiene el estero La Viña.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Al respecto, cabe indicar que para el abastecimiento de agua para el consumo del Proyecto se utilizarán los pozos definidos actualmente como pozos Nº 1 y Nº2 con 26 lts/seg y 10 lts/seg. respectivamente, y que se ubican dentro del área de emplazamiento del proyecto.
En relación a los Derechos de Aprovechamiento de agua, se señala que están en proceso de tramitación, para lo cual se realizó la publicación el Diario oficial y el Extracto del Ingreso a la DGA de los respectivos pozos.
Respecto de los otros temas mencionados tránsito vehicular y vectores, estos temas se consideraron en la evaluación ambiental del proyecto.
Cabe señalar que no siendo posible descartar efectos adversos significativos sobre las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículo 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.
No obstante, lo anterior se informa que los cambios introducidos al Proyecto por parte del titular, en particular en la Adenda Complementaria generan un área de influencia distinta a la evaluada ambientalmente, siendo esta una da las causales de rechazo según se detalla en el Punto 6.- de este ICE

12.3.73.28 En el PAS 140 del apartado del ruido:
El proponente señala que tomarán medidas necesarias para evitar realizar trabajos ruidosos, entonces pedimos sabes ¿cuáles serán estas medidas necesarias? y ¿Qué efectividad tendrán?, ¿Cómo pueden asegurar su efectividad?
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental, considera pertinente la observación planteada, dado que se trata un aspecto relevante para la evaluación ambiental del proyecto. A este respecto el proponente Al respecto, cabe indicar que se realizó un informe relativo al Impacto Acústico Componente Ruido (Anexo Nº5 Adenda Nº1), en el que se modelaron las emisiones de ruido para los escenarios más desfavorables para distintos receptores, es decir, todas las máquinas funcionan al mismo tiempo, generando una simultaneidad de fuentes de ruido para representar el peor caso de emisión.
Al modelar los distintos escenarios con el “criterio de peor condición”, las contribuciones de nivel de presión sonora debido a las fases de construcción y cierre en horario diurno, como también en la fase de operación en horario diurno y nocturno en todos los puntos receptores, no superaría el límite establecido según D.S. 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, por lo que se da cumplimiento a la normativa aplicable, y no son necesarias medidas tales como paneles acústicos, considerando la extensa superficie del predio.
Por lo que, en la práctica, los niveles de presión sonora recibidos por éstos, en la fase de construcción, operación y cierre, serían menores.
Basándose en un contexto en el que se consideró la peor condición para los receptores aledaños al proyecto, se presentan a continuación las condiciones en las que se realizó el estudio acústico:
• Se definieron como puntos sensibles los receptores más cercanos y expuestos al ruido generado por el proyecto.
• Se tomó en consideración la maquinaria de trabajo del proyecto que genera la mayor emisión de contaminación acústica.
• Para los cálculos de área de influencia y proyección de ruido sobre los receptores, se consideró el funcionamiento simultáneo de las fuentes de ruido y la ubicación más desfavorable de éstos respecto de los receptores para todas las fases.
En efecto, se determinaron como receptores sensibles aquellos que se encuentran más cercanos y expuestos al proyecto a las emisiones de ruido del proyecto, considerando lo que indica el punto 19 del artículo 6º del D.S. 38/11 del MMA “*Receptor: toda persona que habite, resida o permanezca en un recinto, ya sea en un domicilio particular o en un lugar de trabajo, que esté o pueda estar expuesta al ruido generado por una fuente emisora de ruido externa*”. Por lo tanto, se escogieron cuatro puntos representativos, los que se muestran en la Tabla 6 del Informe de Impacto Acústico Componente Ruido (Anexo Nº5 Adenda Nº1).
Por otra parte, cabe indicar que con el objeto de evaluar los niveles de ruido generados en la etapa de construcción, se realizará una campaña de monitoreo de nivel de presión sonora durante las etapas de construcción en horario diurno, con el uso habitual de la maquinaria ruidosa y en los mismos puntos evaluados en el informe de ruido (Anexo Nº5 del Adenda Nº1), a objeto de el objetivo de verificar que las actividades de trabajo cumplan la normativa legal vigente, según el D.S N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente.

12.3.73.29 Pensando en el gas metano que se producirá por la descomposición natural del guano y/o gallinaza en la guanera indicada por la empresa, la cual delimitará con un monocultivo de pinos en su límite noreste y una plantación de eucaliptus por el oeste (de acuerdo a lo que declara la empresa dentro de las medidas de mitigación del olor del guano), ¿hay algún plan para evitar la proliferación de un incendio forestal en caso que este gas metano entre en combustión?
Evaluación Técnica

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación dado que se refiere a un aspecto de la evaluación ambiental del proyecto. Al respecto indica que se presentó en el Adenda Complementaria, un Plan de prevención, Presupresión y Combate de Incendios Forestales, a objeto de identificar, describir y planificar la capacidad de prevención y de respuesta, a través de un Plan de Contingencia, ante algún evento (amago, foco o incendio forestal), así como también los procedimientos necesarios dirigidos al personal para responder en forma segura y eficaz evitando pérdidas que atenten contra la seguridad de las personas y el normal desarrollo del Proyecto.

Sin perjuicio de lo anterior, cabe aclarar que la empresa utilizará tecnología para el secado y estabilizado del guano mediante la implementación de galpones de estabilizado de guano, los cuales permiten la obtención de guano estabilizado con un bajo contenido de humedad (menor o igual a 25%), donde el volteo del mismo permite evitar la generación de gases potencialmente combustibles. Originalmente se consideraba una guanera para el volteo y secado del guano que contemplaba una superficie relativa a 3,2 Ha.

12.3.73.30 En caso que el incendio sea declarado, ¿la empresa tiene planes de contingencia para enfrentar una emergencia e este tipo? Realizamos esta consulta ya que el metano al mezclarse con el aire, puede formar mezclas altamente explosivas.
(http://www.indura.cl/Descargar/Metano?path=%2Fcontent%2Fstorage%2Fcl%2Fbiblioteca%2F21e6a360313346c291eb2f2ebd6a627a.pdf).
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación dado que se refiere a un aspecto de la evaluación ambiental del proyecto. Al respecto indica que se presentó en el Adenda Complementaria, un Plan de prevención, Presupresión y Combate de Incendios Forestales, a objeto de identificar, describir y planificar la capacidad de prevención y de respuesta, a través de un Plan de Contingencia, ante algún evento (amago, foco o incendio forestal), así como también los procedimientos necesarios dirigidos al personal para responder en forma segura y eficaz evitando pérdidas que atenten contra la seguridad de las personas y el normal desarrollo del Proyecto.

Sin perjuicio de lo anterior, cabe aclarar que la empresa utilizará tecnología para el secado y estabilizado del guano mediante la implementación de galpones de estabilizado de guano, los cuales permiten la obtención de guano estabilizado con un bajo contenido de humedad (menor o igual a 25%), donde el volteo del mismo permite evitar la generación de gases potencialmente combustibles. Originalmente se consideraba una guanera para el volteo y secado del guano que contemplaba una superficie relativa a 3,2 Ha.

12.3.73. 31 En el apartado PAS 142 señalan que “Se habilitará una bodega de Residuos Peligrosos al interior de la Instalación de Faenas, esta se encontrará debidamente identificada mediante señaléticas”. Para esta afirmación preguntamos: Que residuos peligrosos se manejaran en el predio? Donde se almacenarán? ¿Cómo aseguran que éstos residuos no afectaran, las aguas, el aire, o no afectaran a la flora y fauna nativa que habita el sector?, ¿cómo pueden asegurar que no afectara la salud de la población, pedimos detallar las medidas de almacenamiento, transporte y seguridad para el ambiente y la población aledaña.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación dado que se refiere a un aspecto de la evaluación ambiental del proyecto. Al respecto se indica que existirá:

- Bodega de Residuos Peligrosos (Respel): Se habilitará una bodega de 6 m^2 en cada Instalación de Faena para almacenar residuos peligrosos, tales como envases de pintura, pegamentos, solventes, entre otros.

- Bodega de Sustancias Peligrosas (Suspel): Se habilitará una Bodega de Sustancias Peligrosas en la cual se almacenarán sustancias que clasifiquen como peligrosas de acuerdo al N.Ch 382/1 Of 2017, la que cumplirá con lo dispuesto en el D.S. Nº 43/2016 del Ministerio de Salud. La bodega será de 6 m^2 de superficie y tendrá una capacidad máxima de almacenamiento de 1.000 litros o 150 kg de sustancias peligrosas.

12.3.73. 32 De lo anterior pasamos a referirnos a un tema que a nuestro juicio es inaceptable, que una empresa que pretenda instalar un proyecto de tan gran envergadura pretenda además presentar solo una DIA, (más aún, una DIA incompleta y tendenciosa) cuando creemos que es necesario al menos un EIA, por los siguientes motivos, 5 de los 6 que se exigen según el artículo 11 de la Ley:
1- Si existe riesgo para la salud de la población, o al menos no se da la certeza de que no habrá afectación a la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos. Las observaciones de la SEREMI de salud aseguran que la empresa No acredita que la dimensión de las obras de conducción y almacenamiento de lixiviados y escorrentía son adecuada, respecto del área proyectada; No acredita con la tecnología presentada que el guano será estabilizado en los plazos y términos expuesto en la DIA, y que

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

logrará el producto estable. No presenta antecedentes que permitan acreditar el grado de impermeabilización del suelo en el área de la guanera para evitar la lixiviación de contaminantes a través del perfil de suelo, por lo que la empresa no acredita que no causara problemas de salud en la población cercana y que pueda recibir filtración de contaminantes a las napas, esteros o canales con que rieguen o consuman.
Tampoco se presentan todos los antecedentes respecto a antimicrobianos que se utilicen en sus faenas, como ya lo señalamos en puntos anteriores. Además los antecedentes presentados respecto de la dispersión de olores no acredita que la que la cantidad, concentración y duración de estos no afectará la salud de las personas presentes en el área de influencia.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.73.33 Coincidimos con la SEREMI de salud en que los antecedentes presentados no son suficientes para acreditar el posible riesgo a la salud de las personas, producto de la exposición a la cantidad, concentración y duración tanto de las emisiones y residuos generados. Por lo que exigimos que se realice un estudio de impacto ambiental, de modo de establecer los riesgos o no riesgos que conlleva la instalación de esta megacrianza de aves.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.73.34 Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluido el suelo, agua y aire. Este criterio claramente se cumple para realizar inexpugnablemente una EIA, puesto que el proyecto de la mega avícola, pretende instalarse en esta zona que es un sitio prioritario para la conservación de la biodiversidad y de acuerdo a las observaciones realizadas por la SEREMI de Medio Ambiente esta DIA no se entregan los antecedentes necesarios ni la información relevante para varios procesos que tienen que ver con conservación de flora y fauna, por lo que nuevamente pedimos que se pida una EIA. Es más debido a esta categoría de conservación de ecosistema y de los servicios ecosistémicos que esta entrega no debería aprobarse ningún proyecto que pueda tener tan altos grados de afectación al ambiente como el que presenta Agricovial.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Al respecto se indica que todos los temas de preocupación planteados han sido abordados dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo. A mayor abundamiento, por ejemplo en el tema de olores, el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Por otra parte, la autoridad competente indicó que el proponente no presenta una caracterización del (o los) tipo(s) de vegetación ni de la fauna (sector sur) del área donde se aplicará el guano estabilizado o producto

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

(mejorador de suelo) y, por ende, no identifica ni realiza un análisis de la interacción entre la aplicación del producto terminado y los tipos de vegetación y fauna, ni de sus posibles impactos.
Por lo señalado SAG Región del Maule concluye que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 146 del RSEIA respecto de la fauna nativa, del mismo modo CONAF Región del Maule concluye que no se identifica y realiza un análisis de la interacción entre la aplicación del producto terminado y los tipos de vegetación
Dado lo anterior, el proyecto no descarta la no afectación significativa a los recursos naturales renovables flora y fauna, en la medida que no se demuestra que con el proyecto en cuestión se alteraran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de especies y ecosistemas, siendo esta una de las razones del rechazo del Proyecto.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas, los recursos naturales y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5, 6 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.73. 35 Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos. Creemos que de acuerdo a los antecedentes presentados el titular no puede asegurar que no habrá reasentamientos, que podrían producirse producto de la mala calidad de vida que puede traer los malos olores y la presencia masiva de vectores como moscas u otros, oro factor para reasentamientos puede ser la ausencia o contaminación del agua, cómo asegura el proponente que no habrá nadie que se quiera ir o se tenga que ir, producto de que el mal habitar no les permita seguir viviendo en ese lugar, creemos que eso no lo pueden asegurar, por lo que este es un factor que se debería abordar de una manera seria y rigurosa desde un estudio de impacto ambiental.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación, dado que está referida a un aspecto de la evaluación ambiental del proyecto. Al respecto, se indica que los impactos del proyecto evaluados ambientalmente implican afectación a la salud de las personas y costumbres y modos de vida (artículo 5 y 7 del D.S.40/2012), no son por materias de reasentamiento humano.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, se recomienda el rechazo por parte de este Servicio.

12.3.73.36 Localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.
Además de pretender emplazarse en un sitio prioritario para la conservación de la biodiversidad, esta zona adquirió una nueva categoría de conservación y es un área prioritaria para la protección de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, el proyecto se encontraría dentro de esta área por lo que pensamos que debido a esta justificación este proyecto no puede emplazarse en este sector, por más estudios que haga, es un sector que debe ser protegido por su relevancia biológica.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Al respecto se indica que todos los temas de preocupación planteados han sido abordados dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo. A mayor abundamiento, por ejemplo en el tema de olores, el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas, los recursos naturales y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5, 6 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.73.37 Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona. Hay emprendimientos turísticos que se pueden ver afectados por el olor emanado del proyecto y el aumento de vectores como moscas. El estudio de medio humano señala que no existen servicios donde acude la ciudadanía, cuestión que es falsa, puesto que hay servicios turísticos y de comida en el sector de Fuente de Agua y otros sectores cercanos, en el estudio del medio humano en la parte de conclusiones la misma empresa señala que hay servicios de comida y alojamiento cercanos, lo que contradice información anteriormente entregada, reiteramos este estudio hay que hacerlo nuevamente, desde un EIA.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación ambiental considera pertinente la observación dado que se refiere a un eventual impacto del proyecto en evaluación referido al valor paisajístico y turístico. Al respecto, el proponente indicó, en el transcurso de la evaluación ambiental, que no afectará ningún elemento identificado como atractivo dentro del área de influencia del mismo, como tampoco a sectores cercanos. Cabe señalar, además que en el transcurso de la evaluación se consultó por todas las actividades que se desarrollan a lo largo de la Ruta K-175 y de los sectores aledaños al proyecto, tanto para la Comuna de Molina como de Rio Claro, relacionándolo con el uso de las rutas para transporte, eventual interrupción de actividades culturales , recreacionales y religiosas en la misma así como también por el impacto odorante que el proyecto pudiese generar, en tanto a las actividades del tipo antes mencionado, como a las de tipo productivas y turísticas.
Ante la respuesta del proponente, la autoridad componte en la materia (SERNATUR) se pronunció conforme a la Adenda.

No obstante lo anterior, y dado que el proponente introdujo nuevas modificaciones al proyecto en ADENDA Complementaria, señalando que se dispondrá el guano estabilizado en los polígonos 1 y 3 que se ubican fuera del área de influencia para los componentes flora, fauna y suelo, los que no fueron objeto de evaluación ambiental ya que solo fueron informados en ADENDA Complementaria , se indica que la emisión de olores de la actividad de aplicación del guano estabilizado en el predio no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la ADENDA Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas (indicadas por la SEREMI de Medio Ambiente) respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”. Dado lo anterior, se concluye que no es posible descartar la afectación descrita en el Artículo N°5 del RSEIA literal c.- exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos, en específico por las emisiones odorantes producidas por la gestión del guano, así como también, respecto del impacto odorante sobre las actividades productivas y turísticas que, con esta nueva actividad, podrían generar.

12.3.74.- Marco Espinoza Barrera
12.3.74.1 En relación a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Núcleo Agricovial”, en el marco del proceso de Participación Ciudadana, es preciso describir las siguientes observaciones:
1.- CAP. 6 RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO
En relación a las tablas: N° 99. Lineamientos y Objetivos de la Estrategia Regional de Desarrollo Región del Maule 2020; N° 100. Lineamientos y Objetivos del Plan de Acción de Turismo de la Región del Maule 2014 – 2018 y N° 101. Eje Estratégico del PLADECO de Molina y su relación con el proyecto.
Dentro del análisis sobre los lineamientos y objetivos estratégicos que abordan la temática ambiental y de turismo, se señala que el proyecto no interfiere con ellos, sobre aquella afirmación se solicita al titular fundamentar de qué manera el proyecto es indiferente a los planes, políticas y programas de la comuna. Toda vez que éstos se orientan al desarrollo de actividades económicas sustentables, amigables con el medio ambiente, compatibles con la identidad territorial que se arraiga económicamente a la agricultura y cada vez con mayor firmeza también al turismo de naturaleza. Al menos eso se logró consensuar en forma colectiva para la construcción de los planes en consideración.
El proyecto interfiere y de manera directa con dichos planes, porque parece no haber sido abordado de forma integral, desde lo ambiental, en equilibrio con las dimensiones socio-económicas. La mano de obra es despreciable en proporción a la extensión de terreno, si eso se compara con empleos agrícolas que se pueden proveer un área similar, o la cantidad de flora y fauna capaz de desarrollarse en un sitio de tamaña dimensión. Es cierto que el predio es privado, pero hasta aquí busca ser evaluado sin presentar ningún tipo de medida de compensación, por ejemplo.
Se presenta un proyecto de producción animal intensiva, con importantes cargas ambientales para el territorio, desde lo ideológico como es el maltrato animal, hasta lo concreto como la generación de grandes volúmenes de residuos a los que se propone dar un manejo convencional con probadas externalidades, sin buscar dar un valor agregado a través de tecnologías de recuperación y cogeneración energética, ¿por qué no? A eso se refieren esos lineamientos que se centran en el desarrollo sustentable, entonces ¿de qué manera el proyecto no interfiere con esos objetivos?, interfiere absolutamente, no es compatible, contrarresta poder avanzar realmente hacia un nuevo modelo de desarrollo realmente responsable.
El proyecto se emplaza en áreas de valor productivo por sus suelos, pero también de un entorno cercano con un alto valor paisajístico y ecosistémico, con un reconocido potencial turista a tan solo 20 km. La ruta es frecuentemente utilizada por visitantes que se dirigen al Parque Nacional Radal 7 Tazas, por lo cual los lineamientos y objetivos turistas centran los esfuerzos en potenciar a través de éste la construcción de identidad para la comuna de Molina, sobre este ámbito el perfil del proyecto y sus dinámicas también interfieren.
Se insta al SEA a validar la inversión y el trabajo llevado a cabo en la elaboración estratégica de los Planes Comunales y Regionales, respetando las posturas de la autoridad y comunidad local poniendo en valor los PPP frente a proyectos de este tipo.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Al respecto se indica que todos los temas de preocupación planteados han sido abordados dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo. A mayor abundamiento, por ejemplo en el tema de olores, el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas, los recursos naturales y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5, 6 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.74.2.- CAP. 7 RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS Y PLANES EVALUADOS ESTRATÉGICAMENTE
El titular señala en la descripción breve de este capítulo que “a la fecha ninguno del instrumento en Evaluación Ambiental Estratégica entra en vigencia” Ante esta afirmación, se consulta al evaluador si eso no constituye pertinencia de ingreso por otra tipología secundaria adicional, según DS 40/RSEIA:
Letra g) Proyectos de desarrollo urbano o turístico, en zonas no comprendidas en alguno de los planes evaluados estratégicamente de conformidad a lo establecido en el párrafo 1º bis del Título II de la Ley. Se entenderá por planes a los instrumentos de planificación territorial. g.1.3. Urbanizaciones y/o loteos con destino industrial de una superficie igual o mayor a treinta mil metros cuadrados (30.000 m²).
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Al respecto se indica que todos los temas de preocupación planteados han sido abordados dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo. A mayor abundamiento, por ejemplo en el tema de olores, el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas, los recursos naturales y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5, 6 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.74.3. Finalmente, al igual que una parte mayoritaria de la comunidad y los OAECA que han presentado sus observaciones, validando además sus competencias sectoriales, se considera que el proyecto no entrega la Información Relevante y Esencial que permita evaluar la situación actual de los componentes ambientales y predecir la posible evolución de éstos en una situación futura con proyecto.
En esa línea además se estima poco contundente la fundamentación del titular para descartar la existencia de efectos adversos significativos que den origen a un Estudio de Impacto Ambiental, principalmente a raíz de los volúmenes de residuos generados con la técnica de manejo propuesta, la pérdida del recurso suelo afectado de forma irreversible y la omisión de un trabajo más acabado sobre la variable territorial. Por lo que es un proyecto de características legales y técnicas que exige ser evaluado a través de un EIA que contemple un Plan de Medidas Correctoras y un Plan de Seguimiento para poder verificar a través de diversos cumplimientos el desempeño ambiental a lo largo de sus 50 años de vida útil.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Al respecto se indica que todos los temas de preocupación planteados han sido abordados dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo. A mayor abundamiento, por ejemplo en el tema de olores, el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas, los recursos naturales y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5, 6 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.75.- Fundación Educacional Origen
12.3.75. 1 Según lo revisado en la declaración de Impacto ambiental del proyecto “Núcleo Agricovial”, presentado por el Señor Antonio Alejandro Aguirre Ahumada, en representación de Agricovial S.A, Fundación Educacional Origen presenta las siguientes observaciones:

En relación a Zona de Guaneras:
En relación a las guanera, se solicita dar el estudio de balance hídrico que permita corroborar las dimensiones de la zanja perimetral , y el pozo de acumulación de percolados. Al mismo tiempo, aclarar las dimensiones utilizadas para la zanja perimetral especificadas en las diferentes secciones de la DIA y en lo Anexos, ya que el Anexo Nª 21 difiere con lo expuesto en el resto del documento.

Evaluación Técnica

Este servicio de Evaluación ambiental considera pertinente. Al respecto se señala que a lo largo del proceso de evaluación el Proponente ha modificado el sistema de gestión del guano, pasando de 1 guanera abierta de 3,3 hectáreas para un máximo de 186,3 ton/día de guano a 4 galpones de estabilización con sistema mecanizado de volteo para un máximo de 124,8 ton/día de guano, los cuales se proponen instalar en el mismo polígono de la guanera descrita en DIA, por lo anterior no se construirán ni operarán las instalaciones objeto de la consulta.

12.3.75.2 Con respecto al manejo en condiciones de otoño invierno, se señala que se va a tapar la zona de guaneras con Nylon. De ser así, como se procederá con el acopio de guano cada 3 días y como se realizará las labores de estabilizado según corresponda.
Se solicita cómo será el procedimiento de habilitación del área para la ubicación de las guaneras y la certificación que se establecieron los parámetros adecuados de permeabilidad del suelo, según los especificado en el Anexo º 21. Esto con la finalidad reducir el riesgo de lixiviación.

Evaluación Técnica

Este servicio de Evaluación ambiental considera pertinente. Al respecto se señala que a lo largo del proceso de evaluación el Proponente ha modificado el sistema de gestión del guano, pasando de 1 guanera abierta de 3,3 hectáreas para un máximo de 186,3 ton/día de guano a 4 galpones de estabilización con sistema mecanizado de volteo para un máximo de 124,8 ton/día de guano, los cuales se proponen instalar en el mismo polígono de la guanera descrita en DIA, por lo anterior no se construirán ni operarán las instalaciones objeto de la consulta.

12.3.75.3 En relación al plan de manejo de plaga y vectores no se especifica ningún plan especifico para la zona de las guaneras.

Evaluación Técnica

Este servicio de Evaluación ambiental considera pertinente. Al respecto se señala que a lo largo del proceso de evaluación el Proponente ha modificado el sistema de gestión del guano, pasando de 1 guanera abierta de 3,3 hectáreas para un máximo de 186,3 ton/día de guano a 4 galpones de estabilización con sistema mecanizado de volteo para un máximo de 124,8 ton/día de guano, los cuales se proponen instalar en el mismo polígono de la guanera descrita en DIA, por lo anterior no se construirán ni operarán las instalaciones objeto de la consulta.

12.3.75.4 En relación al manejo de la mortalidad de aves, existen dos directrices según los Anexos. En el Anexo Nº 16 en documento “Plan de manejo de guano” se expone que la mortalidad será primero retirada y almacenada en contenedores herméticos y lavables y luego será destinadas a las composteras. En el mismo anexo, en el documento “Control de vectores y plagas” se señala que eran dispuestas en contenedores herméticos y lavables y luego serán retirados al menos 3 veces por semana por una empresa certificada. ¿Cuál será la forma de proceder?

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Este servicio de Evaluación ambiental considera pertinente. Al respecto se señala que el procedimiento de gestión de las aves muertas se detalla en el Anexo 22 de la ADENDA COMPLEMENTARIA

12.3.76.- Gabriel Jose´Zegers

76.1 Respecto al documento “Caracterización flora y vegetación” del anexo N° 7 “Estudio de flora y vegetación" entregado por el titular del proyecto, la caracterización posee errores y omisiones que restan validez a los resultados y conclusiones generadas respecto a la presencia y abundancia de especies:
1. Los puntos donde se realizó el muestreo de flora (figura 4 del anexo del citado documento o ver anexo 1 de esta observación) no son representativos de los bosques presentes en el área, en cuanto omitieron realizar muestreo dentro de los bosques de mayor envergadura (“bosque 1” en el mapa), donde posiblemente podrían encontrarse otras especies en categorías de conservación, no señaladas en el informe. Esta omisión no tiene ningún fundamento, en cuanto dentro de bosque 1 podría existir la presencia de otras especies en categorías de conservación.
2. La especie Citronella mucronata fue clasificada en el documento como NT, cuando según la RCE vigente está clasificada como VU. Eso implica que el proyecto debería tener un plan de mitigación y compensación de los impactos ambientales sobre la propagación natural de esta especie, en cuanto el aumento de los ruidos, olores y fragmentación de hábitat imposibilitara a las especies animales que facilitan su propagación.
3. Por la envergadura de la quebrada de Bosque 1 (Figura 4. del anexo de documento/ anexo 1 de esta observación), resulta difícil creer que existan solo dos especies de la familia Myrtaceae. Siendo esta una familia con alta representatividad y abundancia en las quebradas de la pre-cordillera Maulina.
4. El proyecto hace mención al cultivo de los suelos agrícolas para producción de grano. No queda claro en la zonificación si se usará la superficie clasificada como Matorral por el documento de "caracterización de flora y vegetación" (ver anexo uno de esta observación). De ser así sería difícil el transito de maquinaria agrícola para el establecimiento de cultivos anuales, por lo que debe hacerse explícito la no intervención sobre árboles dispersos en la pradera o matorral.
5. La figura 6A de la caracterización presenta una supuesta imagen de un litre (Lithrea caustica). Mi experiencia me dice que dicha fotografía no corresponde a un litre, sino posiblemente a un lingue (Persea lingue). Esto plantea dudas sobre la calidad del informe y especialmente de la campaña de muestreo.

12.3.76.2 Muestreo fue realizado durante tres días en el mes de Julio, en plena temporada invernal, cuando la mayor parte de los animales se encuentran en hibernación, letargo o baja actividad metabólica, afectando por tanto el análisis de presencia y abundancia de especies del sector.
2. El muestreo de avifauna, realizó transectos que no abarcan la mayor parte de las zonas boscosas (especialmente las de mayor envergadura), donde suelen resguardarse las aves durante el invierno.
3. El muestreo realizado durante la temporada estival de 2018, carece de igual manera de sistematicidad en el muestreo y omite especificaciones metodológicas cruciales para poder establecer un análisis serio de la presencia y abundancia de fauna en el sector. De igual manera al caso anterior. El muestreo se realizó en las zonas abiertas o praderas del área, y no en las zonas de bosque y quebrada, que como se visualiza en el mapa, son de gran valor ecológico en cuanto son nicho de la mayoría de las especies nativas. La fragmentación de hábitat, el ruido y olores que generaría este proyecto afectarían de todas formas el interior de bosques y quebradas dentro del predio, por lo que el muestre debería también realizarse dentro.
4. El estudio no incluye un análisis sobre los impactos que tendría el proyecto sobre artrópodos nativos y endémicos. Dada la omisión sobre el uso de pesticidas para el control de moscas y plagas agrícolas, es posible inferir que el alto uso de insecticidas, especialmente para el control de moscas, afectará las poblaciones de artrópodos que habitan en los matorrales y bosques contiguos.
5. El proyecto carece de estudios sobre los impactos que pudiesen causar el escurrimiento o infiltración de percolados de sector "guanera", sobre la fauna íctica de la quebrada fuente de agua. Cabe destacar además que la guanera no presenta un plano topográfico.
Evaluación Técnica
Respecto a las preguntas y observaciones realizadas a los componentes flora y fauna (todas pertinentes) que comprenden desde la 76.1 a 76.2 se indica lo siguiente lo siguiente:
Este Servicio considera pertinente la observación planteada, dado que se refiere a un posible impacto sobre la flora y fauna existente en el sector que podría verse afectada por el proyecto. Al respecto, el proponente identificó el estado de conservación vigente de las especies del componente fauna silvestre ya sea de aquellas reportadas durante las campañas, así como de aquellas identificadas mediante bibliografía. Para ello se consideró el Reglamento de Clasificación de Especies (RCE) desde el primero al décimo cuarto proceso, perteneciente al Ministerio del Medio Ambiente, la Ley de Caza N° 19473 y su respectivo reglamento D.S. N° 5 de 1998, y la clasificación internacional UICN.
El estudio de línea de base del componente fauna y las campañas estacionales presentaron los elementos sensibles o especies protegidas, sin embargo dada las modificaciones realizadas en Adenda Complementaria respecto de la disposión de guano al suelo en la etapa de operación y la consecuente pérdida de una

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

superficie de 18,2 hectáreas, de alta calidad y de baja disponibilidad ocupada por actividades asociadas al proyecto, condicionan un muestreo insuficiente para algunos grupos, sin considerar los usos y recursos obtenidos en el área por la fauna silvestre. Complementario a lo anterior, se suma que el muestreo de fauna realizado presenta deficiencias metodológicas, de tal forma que la información presentada en Adenda Complementaria no permite asegurar que las acciones de captura y relocalización propuesta no genere afectación a la fauna presente en el sitio de emplazamiento del proyecto, siendo esto una de las razones de rechazo del proyecto.
Respecto del componente flora a lo largo de la evaluación, el proponente presentó la “Caracterización flora y vegetación" del anexo N° 7 de la DIA, posteriormente en Adenda, Anexo Nº 10 se presentó una Caracterización Complementaria relativa a la Flora y Vegetación presente en el área de emplazamiento del proyecto, en el que también se establecen las medidas de protección y manejo para todas las especies en categoría de conservación. Finalmente, en Adenda Complementaria Anexo N°8 se incluye “Estudio Flora Complementario”, en el se realizará la corta de bosque nativo considerando que se interviene un total de 1,12 ha distribuidas en 0,19 ha para el tipo forestal esclerófilo, y 0,93 ha del tipo forestal Roble-raulí-coihue, que constituye formación vegetal regulada por la normativa ambiental y forestal vigente. La flora encontrada en el Área de influencia (AI) estudiada se encuentra compuesta por 13 especies, las cuales representan un total de 10 familias y 13 géneros. El 46% corresponden a arbustos, un 31% a árboles, y 23% a herbáceas. Se identificaron 9 especies nativas, de las cuales ninguna presenta estado de conservación.
Debido a lo anterior, y de estas actualizaciones se presenta los antecedentes técnicos y formales relativos al PAS 148 del Reglamento del SEIA.
En ADENDA COMPLEMENTARIA el Proponente informa que se dispondrá el guano estabilizado fuera de los sectores estudiados (área de influencia) para los componentes flora, fauna y suelo, pero que no entrega descripción de las actividades destinadas al transporte y disposición en suelo del guano estabilizado, tampoco de se entrega caracterización de la flora y fauna de los sectores donde se propone disponer guano estabilizado que están al lado Sur de la Ruta K-115
La autoridad competente indicó que el proponente no presenta una caracterización del (o los) tipo(s) de vegetación ni de la fauna (sector sur) del área donde se aplicará el guano estabilizado o producto (mejorador de suelo) y, por ende, no identifica ni realiza un análisis de la interacción entre la aplicación del producto terminado y los tipos de vegetación y fauna, ni de sus posibles impactos.
Por lo señalado SAG Región del Maule concluye que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 146 del RSEIA respecto de la fauna nativa, del mismo modo CONAF Región del Maule concluye que no se identifica y realiza un análisis de la interacción entre la aplicación del producto terminado y los tipos de vegetación
Dado lo anterior, el proyecto no descarta la no afectación significativa a los recursos naturales renovables flora y fauna, en la medida que no se demuestra que con el proyecto en cuestión se alteraran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de especies y ecosistemas, siendo esta una de las razones del rechazo del Proyecto.

12.3.76. 3 Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley
a) Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos: El proyecto no asegura el resguardo de la calidad de los cauces de agua superficial inmediato al sector denominado “guanera”, en cuanto no posee una topografía del sitio, ni un análisis serio sobre el impacto de lixiviados o escurrimiento sobre estos cauces de agua, la contaminación de esta y de las personas que la consumen o usan para el riego de sus hortalizas.
b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire:
-El proyecto incluye la pérdida de más de 15 ha de suelo agrícola para la construcción de obras permanentes, esto no cuenta con plan de manejo ni justificación.
-No hay seguridad de que la guanera no tenga impactos sobre los cauces de agua superficial aledaños, principalmente el denominado quebrada fuente de agua, en cuanto no hay un estudio acabado sobre la posibilidad de lixiviados o escurrimiento de material particulado o cargas nutricionales. Tampoco cuenta con una topografía que permita inferir dichos impactos.
-Tal como señala el oficio 448/2018 de la SEREMI de Medio Ambiente, Región del Maule, el estudio referente al área de influencia de los olores no posee una buena justificación metodológica. No se entiende como el sector de Los Maitenes, a menos de 6 km hacia el sur este, a orillas del río Claro queda fuera del área de influencia de olores, siendo que comúnmente hay un viento que sube por la caja del río y que posiblemente llevaría los olores del proyecto hacia estos sectores, su escuela y emprendimientos turísticos y de conservación. Lo mismo ocurre con la localidad de Casa de Tablas, a menos de 12 km de distancia del proyecto.
c) Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos: Se alteran los sistemas de vida en cuanto dificulta la vida y trabajo cotidiano de los

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

vecinos por los fuertes olores; entorpece también la labor docente de las escuelas aledañas y el desempeño académico de sus alumnos.
d) 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: El proyecto daña el valor ambiental del territorio, principalmente por el impacto de sus olores, así como por la fuerte carga de insecticidas que incluiría el control de moscas y de plagas agrícolas asociadas a la producción de alimento del proyecto (factores no analizados por el informe). Además el proyecto se emplaza dentro del sitio prioritario para la conservación de la biodiversidad "Cerros de Cumpeo", así como se encuentra inmediato al área propuesta como zona prioritaria dentro del Plan Nacional de Protección de Humedales (MMA, 2018) y al área presentada a declaración de Santuario de la Naturaleza Los Maitenes del Río Claro, a menos de 6 km de proyecto. Por lo demás, el proyecto se encuentra en la vía de acceso y a menos de 20 km del Parque Nacional Radal Siete Tazas, de gran valor patrimonial para la región y el país, afectando el acceso a esta zona y al área de influencia ecológica de la biodiversidad asociada al parque.
e) Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona: EL proyecto afectaría gravemente al turismo existente en la zona, relacionado principalmente al Parque Nacional Radal Siete Tazas, así como otros emprendimientos agroturísticos. Las posibilidades de desarrollar el Río Claro como un polo de atracción del turismo de intereses especiales con un enfoque en la sostenibilidad del territorio se verían fuertemente mermadas, principalmente debido a la pluma de olores que generaría el proyecto, la cual se encuentra sub-estimada.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Al respecto se indica que todos los temas de preocupación planteados han sido abordados dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo. A mayor abundamiento, por ejemplo en el tema de olores, el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la "Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA".
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas, los recursos naturales y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5, 6 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

Proceso PAC por modificaciones Sustantivas

12.3.77.- Blanca Nancy Gómez Araya. Junta Vecinos N°13 de Pichingal.

12.3.77.1**Plan Regulador**. El proyecto se encuentra fuera de los planes reguladores comunales, debido a la descentralización del Plan Regulador Comunal de la comuna de Molina, en ese sentido se deberán justificar los impactos ambientales al medio humano, pero de ninguna manera comuna incompatibilidad con la regulación urbana. Ya que indica que el plano regulador considera el "valor" y atributos de la zona afecta que es FALSO. ¿Cómo lo harán?

Evaluación Técnica

Este servicio considera que la observación planteada es pertinente dado que se refiere al proyecto en evaluación. Al respecto se señala que el sitio de emplazamiento del Proyecto se encuentra fuera del Plan Regulador Comunal de Molina y por lo tanto no le aplican los criterios de compatibilidad para zonas urbanas.

12.3.77.2 **Cauces**. El proyecto contempla la construcción de 3 cruces, dos sobre el Estero La Viña y uno sobre Estero sin nombre, para los cuales deberán ser intervenidos los cauces. El Titular del proyecto propone construir vías de desviación de aguas con el fin de no afectar el normal escurrimiento de las napas ¿qué pasa con la fauna?

Evaluación Técnica

Este Servicio considera pertinente la observación planteada, dado que se refiere a un posible impacto sobre la flora y fauna existente en el sector que podría verse afectada por el proyecto. Al respecto, el proponente

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

identificó el estado de conservación vigente de las especies del componente fauna silvestre ya sea de aquellas reportadas durante las campañas, así como de aquellas identificadas mediante bibliografía. Para ello se consideró el Reglamento de Clasificación de Especies (RCE) desde el primero al décimo cuarto proceso, perteneciente al Ministerio del Medio Ambiente, la Ley de Caza N° 19473 y su respectivo reglamento D.S. N° 5 de 1998, y la clasificación internacional UICN.

El estudio de línea de base del componente fauna y las campañas estacionales presentaron los elementos sensibles o especies protegidas, sin embargo dada las modificaciones realizadas en Adenda Complementaria respecto de la disposión de guano al suelo en la etapa de operación y la consecuente pérdida de una superficie de 18,2 hectáreas, de alta calidad y de baja disponibilidad ocupada por actividades asociadas al proyecto, condicionan un muestreo insuficiente para algunos grupos, sin considerar los usos y recursos obtenidos en el área por la fauna silvestre. Complementario a lo anterior, se suma que el muestreo de fauna realizado presenta deficiencias metodológicas, de tal forma que la información presentada en Adenda Complementaria no permite asegurar que las acciones de captura y relocalización propuesta no genere afectación a la fauna presente en el sitio de emplazamiento del proyecto, siendo esto una de las razones de rechazo del proyecto.

Respecto del componente flora a lo largo de la evaluación, el proponente presentó la “Caracterización flora y vegetación" del anexo N° 7 de la DIA, posteriormente en Adenda, Anexo Nº 10 se presentó una Caracterización Complementaria relativa a la Flora y Vegetación presente en el área de emplazamiento del proyecto, en el que también se establecen las medidas de protección y manejo para todas las especies en categoría de conservación. Finalmente, en Adenda Complementaria Anexo N°8 se incluye “Estudio Flora Complementario”, en el se realizará la corta de bosque nativo considerando que se interviene un total de 1,12 ha distribuidas en 0,19 ha para el tipo forestal esclerófilo, y 0,93 ha del tipo forestal Roble-raulí-coihue, que constituye formación vegetal regulada por la normativa ambiental y forestal vigente. La flora encontrada en el Área de influencia (AI) estudiada se encuentra compuesta por 13 especies, las cuales representan un total de 10 familias y 13 géneros. El 46% corresponden a arbustos, un 31% a árboles, y 23% a herbáceas. Se identificaron 9 especies nativas, de las cuales ninguna presenta estado de conservación.

Debido a lo anterior, y de estas actualizaciones se presenta los antecedentes técnicos y formales relativos al PAS 148 del Reglamento del SEIA.

En ADENDA COMPLEMENTARIA el Proponente informa que se dispondrá el guano estabilizado fuera de los sectores estudiados (área de influencia) para los componentes flora, fauna y suelo, pero que no entrega descripción de las actividades destinadas al transporte y disposición en suelo del guano estabilizado, tampoco de se entrega caracterización de la flora y fauna de los sectores donde se propone disponer guano estabilizado que están al lado Sur de la Ruta K-115

La autoridad competente indicó que el proponente no presenta una caracterización del (o los) tipo(s) de vegetación ni de la fauna (sector sur) del área donde se aplicará el guano estabilizado o producto (mejorador de suelo) y, por ende, no identifica ni realiza un análisis de la interacción entre la aplicación del producto terminado y los tipos de vegetación y fauna, ni de sus posibles impactos.

Por lo señalado SAG Región del Maule concluye que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 146 del RSEIA respecto de la fauna nativa, del mismo modo CONAF Región del Maule concluye que no se identifica y realiza un análisis de la interacción entre la aplicación del producto terminado y los tipos de vegetación

Dado lo anterior, el proyecto no descarta la no afectación significativa a los recursos naturales renovables flora y fauna, en la medida que no se demuestra que con el proyecto en cuestión se alteraran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de especies y ecosistemas, siendo esta una de las razones del rechazo del Proyecto.

12.3.78. Braulio Andrés Puebla Reyes.

12.3.78.1 **Tránsito**. En el cuadro 1.6.7 de la Adenda se indica el total de flujos de camiones y los cálculos están mal formulados, ya que el total de camiones que ingresan es de 112 no 16 y lo mismo de ingreso de galpones son 56 no 8. ¿Qué ocurre con el cruce que hay de fuente de agua a sector tres esquinas camino a Pichingal, y está ahí mismo el paradero, más de un accidente ocurrirá, como tratará eso la empresa?

Este Servicio de Evaluación Ambiental, considera pertinente la observación planteada, dado que se trata un aspecto relevante para la evaluación ambiental del proyecto. A este respecto el proponente indicó que para el año 2021 el proyecto aumenta el grado de saturación de la ruta en 2,7% promedio, mientras que el año 2027, momento en el que existirá el mayor flujo de proyecto, será de un 6,3% promedio. Teniendo a la vista el análisis vial realizado, y considerando que los resultados arrojan que el impacto que causaría el Proyecto sobre la operación vial existente y proyectada no resulta significativo sobre la Ruta K- 175 a causa de los

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

bajos flujos de transporte. Esta evaluación y análisis en materia del flujo vial fue aprobado por la Dirección de Vialidad quién se pronunció conforme a la Adenda.
El proponente de igual forma, incorpora una serie de medidas y/o recomendaciones relativas a mantener o elevar la seguridad vial, mantención y cuidado de la ruta de transporte para ser aplicadas una vez aprobado el Proyecto, a saber:
c) Medidas Operacionales del Proyecto:
• Evitar el tránsito de camiones en horario punta de días laborales en Lontué. Esto es, entre las 07 y las 09 horas en la mañana y entre las 17 y las 20 horas en la tarde.
• Los vehículos del proyecto deben respetar las dimensiones del paso bajo nivel de Lontué (4 m de alto y 3,96 m de ancho, por sentido de circulación), ubicado al Oriente de la intersección Ruta K-15 / Ruta K-147.
• Se dará cumplimiento a los tonelajes máximos permitidos por norma.
d) Medidas para prevenir accidentes de tránsito:
• Respetar a cabalidad la ley de tránsito y la señalización de las vías que conforman la ruta de transporte del proyecto.
• Controlar las velocidades de buses y camiones mediante equipos GPS que serán exigidos a los contratistas que realicen el transporte asociado al proyecto.
• Las empresas contratadas para realizar transporte asociado al proyecto deberán contar con conductores idóneos para el transporte que se requiere, exigiendo las hojas de vida de conducción de cada uno.
• Los conductores serán capacitados en conducción a la defensiva y segura, además de cómo actuar frente algún incidente.
• Inspecciones regulares de los vehículos utilizados.
• Disposición de señalización provisoria de obras en el sector de acceso desde la Ruta K-175 hacia el proyecto, indicando la entrada y salida de camiones.
• Los vehículos asociados al Proyecto deben respetar la velocidad máxima de circulación establecida para cada vía a utilizar, asegurando así la seguridad de los peatones, ciclistas y vehículos ajenos al Proyecto que se desplazan por las mismas vías.
• Los vehículos asociados a la construcción del Proyecto transitarán bien estibados y encarpados, con la finalidad de impedir cualquier descarga accidental en la vía pública.
• Los vehículos asociados al proyecto deberán siempre ceder la preferencia de paso a los vehículos de emergencia.
• Los vehículos del proyecto deben realizar el ingreso y salida hacia y desde el proyecto con extrema precaución.

En relación con el transporte de los camiones por las distintas rutas, cabe indicar que el proponente indicó que no se transportará guano por estas, dado que este se mantendrá siempre dentro de las instalaciones del predio y solo se podría trasladar “mejorador de suelo” seco y estabilizado y siempre en camiones debidamente encarpados verificado y revisados antes de salir de las instalaciones.

En este último punto, cabe indicar que el proponente incorporó esta nueva actividad en Adenda Complementaria, que dice relación con la disposición de guano estabilizado a suelo el que sería trasladado fuera del área de influencia por Ruta K-175 hacia los polígonos 1 y 3. Esta actividad no se encuentra descrita en Adenda Complementaria, así mismo, no se entregó ningún análisis respecto a la posible afectación sobre la Ruta K-175, por lo que se concluye que no es posible descartar la afectación señalada en el Artículo N°7 del RSEIA respecto de los modos de vida de las personas en particular lo señalado en el literal b.- La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.

12.3.78.2 Olores. En el tema de olores como es una empresa externa que tratará los contenedores, ellos exigen o sea la empresa se desliga de toda responsabilidad, por ende, NO hay un plan de mitigación.

Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.78.3 Contratistas, El titular también debe considerar el proceso de Rendering los impactos que ocasionan al proporcionar las aves muertas en el proceso, ya que es este un proceso industrial. Por el hecho de externalizar los procesos no se responsabilizan ellos de nada.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Evaluación Técnica

Este Servicio considera pertinente la observación planteada dado que se trata de un aspecto de la descripción del proyecto. Al respecto se indica eliminación de “pollitos machos de un día” es una práctica de aplicación universal, realizada, en el caso de Chile, con sujeción a las normas recomendadas por la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), entidad de referencia del SAG en materias de Bienestar Animal. Se realiza mediante la aplicación de un mecanismo de sedación que impide el sufrimiento y estrés”. Esta es una práctica humanitaria generalizada entre los productores de pollitas del país.
Posteriormente son trasladados a Plantas de Rendering para ser utilizados como materia prima para la preparación de alimento para mascotas, o para ser dispuestos en lugares autorizados por la autoridad sanitaria.

12.3.79.- Verónica del Carmen Hernández Parra. Junta de Vecinos La Palmilla

12.3.79.1 Valor turístico. Que ocurre con la ruta K-175, la única vía para llegar al Parque Nacional Radal 7 Tazas por red vial y su estado está a 18 kilómetros. Cada cierto tiempo esta ruta se realizan cicletadas y deportistas chilenos desarrollar su disciplina. El sector posee alto valor turístico y desarrollo productivo, es por esto que los mismos vecinos se están colocando con pymes y eso ¿dónde queda? claramente se ve afectado.

Este Servicio de Evaluación ambiental considera pertinente la observación dado que se refiere a un eventual impacto del proyecto en evaluación referido al valor paisajístico y turístico. Al respecto, el proponente indicó, en el transcurso de la evaluación ambiental, que no afectará ningún elemento identificado como atractivo dentro del área de influencia del mismo, como tampoco a sectores cercanos. Cabe señalar, además que en el transcurso de la evaluación se consultó por todas las actividades que se desarrollan a lo largo de la Ruta K-175 y de los sectores aledaños al proyecto, tanto para la Comuna de Molina como de Rio Claro, relacionándolo con el uso de las rutas para transporte, eventual interrupción de actividades culturales , recreacionales y religiosas en la misma así como también por el impacto odorante que el proyecto pudiese generar, en tanto a las actividades del tipo antes mencionado, como a las de tipo productivas y turísticas. Ante la respuesta del proponente, la autoridad componte en la materia (SERNATUR) se pronunció conforme a la Adenda.

No obstante lo anterior, y dado que el proponente introdujo nuevas modificaciones al proyecto en ADENDA Complementaria, señalando que se dispondrá el guano estabilizado en los polígonos 1 y 3 que se ubican fuera del área de influencia para los componentes flora, fauna y suelo, los que no fueron objeto de evaluación ambiental ya que solo fueron informados en ADENDA Complementaria , se indica que la emisión de olores de la actividad de aplicación del guano estabilizado en el predio no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la ADENDA Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas (indicadas por la SEREMI de Medio Ambiente) respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”. Dado lo anterior, se concluye que no es posible descartar la afectación descrita en el Artículo N°5 del RSEIA literal c.- exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos, en específico por las emisiones odorantes producidas por la gestión del guano, así como también, respecto del impacto odorante sobre las actividades productivas y turísticas que, con esta nueva actividad, podrían generar.

Del mismo modo la actividad de aplicación del guano estabilizado no está descrita en la ADENDA COMPLEMENTARIA de tal forma que no se entrega ningún análisis respecto a la posible afectación sobre la Ruta K-175 de esta disposición en los polígonos 1 y 3, por lo que se concluye que no es posible descartar la afectación señalada en el Artículo N°7 del RSEIA respecto de los modos de vida de las personas en particular lo señalado en el literal b.- La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento

12.3.79.2 Transito. Que ocurre con el flujo de 31 camiones diarios, sin contar que las empresas locales ya tienen un alto flujo de camiones, hay que sumarle los 71 pesados y livianos. ¡¡Colapsa Molina!! un estudio de impacto vial, dónde?

Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental, considera pertinente la observación planteada, dado que se trata un aspecto relevante para la evaluación ambiental del proyecto. A este respecto el proponente indicó que para el año 2021 el proyecto aumenta el grado de saturación de la ruta en 2,7% promedio, mientras que el año 2027, momento en el que existirá el mayor flujo de proyecto, será de un 6,3% promedio. Teniendo a la vista

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

el análisis vial realizado, y considerando que los resultados arrojan que el impacto que causaría el Proyecto sobre la operación vial existente y proyectada no resulta significativo sobre la Ruta K- 175 a causa de los bajos flujos de transporte. Esta evaluación y análisis en materia del flujo vial fue aprobado por la Dirección de Vialidad quién se pronunció conforme a la Adenda.

El proponente de igual forma, incorpora una serie de medidas y/o recomendaciones relativas a mantener o elevar la seguridad vial, mantención y cuidado de la ruta de transporte para ser aplicadas una vez aprobado el Proyecto, a saber:

a) Medidas Operacionales del Proyecto:

• Evitar el tránsito de camiones en horario punta de días laborales en Lontué. Esto es, entre las 07 y las 09 horas en la mañana y entre las 17 y las 20 horas en la tarde.
• Los vehículos del proyecto deben respetar las dimensiones del paso bajo nivel de Lontué (4 m de alto y 3,96 m de ancho, por sentido de circulación), ubicado al Oriente de la intersección Ruta K-15 / Ruta K-147.
• Se dará cumplimiento a los tonelajes máximos permitidos por norma.

b) Medidas para prevenir accidentes de tránsito:

• Respetar a cabalidad la ley de tránsito y la señalización de las vías que conforman la ruta de transporte del proyecto.
• Controlar las velocidades de buses y camiones mediante equipos GPS que serán exigidos a los contratistas que realicen el transporte asociado al proyecto.
• Las empresas contratadas para realizar transporte asociado al proyecto deberán contar con conductores idóneos para el transporte que se requiere, exigiendo las hojas de vida de conducción de cada uno.
• Los conductores serán capacitados en conducción a la defensiva y segura, además de cómo actuar frente algún incidente.
• Inspecciones regulares de los vehículos utilizados.
• Disposición de señalización provisoria de obras en el sector de acceso desde la Ruta K-175 hacia el proyecto, indicando la entrada y salida de camiones.
• Los vehículos asociados al Proyecto deben respetar la velocidad máxima de circulación establecida para cada vía a utilizar, asegurando así la seguridad de los peatones, ciclistas y vehículos ajenos al Proyecto que se desplazan por las mismas vías.
• Los vehículos asociados a la construcción del Proyecto transitarán bien estibados y encarpados, con la finalidad de impedir cualquier descarga accidental en la vía pública.
• Los vehículos asociados al proyecto deberán siempre ceder la preferencia de paso a los vehículos de emergencia.
• Los vehículos del proyecto deben realizar el ingreso y salida hacia y desde el proyecto con extrema precaución.

En relación con el transporte de los camiones por las distintas rutas, cabe indicar que el proponente indicó que no se transportará guano por estas, dado que este se mantendrá siempre dentro de las instalaciones del predio y solo se podría trasladar “mejorador de suelo” seco y estabilizado y siempre en camiones debidamente encarpados verificado y revisados antes de salir de las instalaciones.

En este último punto, cabe indicar que el proponente incorporó esta nueva actividad en Adenda Complementaria, que dice relación con la disposición de guano estabilizado a suelo el que sería trasladado fuera del área de influencia por Ruta K-175 hacia los polígonos 1 y 3. Esta actividad no se encuentra descrita en Adenda Complementaria, así mismo, no se entregó ningún análisis respecto a la posible afectación sobre la Ruta K-175, por lo que se concluye que no es posible descartar la afectación señalada en el Artículo N°7 del RSEIA respecto de los modos de vida de las personas en particular lo señalado en el literal b.- La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.

12.3.80.- Patricia del Carmen Toledo Guajardo.

12.3.80.1 Retiro de percolado. En la página 23, a propósito del retiro, señalan que la frecuencia estará dada por los niveles de percolados acumulando, sin esperar como se considerarán esos niveles, quedando a la apreciación puramente subjetiva del titular del proyecto. Además, como se indica en el punto A-6, su retiro se externalizó a una empresa externa, no dando más información e intentando evadir la responsabilidad por los impactos de proyecto.

Evaluación Técnica

Este Servicio considera pertinente la observación toda vez que se refiere a un aspecto descriptivo del proyecto. Al respecto el proponente indició que el guano seco estabilizado termina su proceso con una humedad inferior al 25%, por lo que la producción de exudación prácticamente es nula, y que en un caso extremo podría llegar a ser menor a un 10% del volumen de guano acopiado normalmente, o sea 900 m^3 aproximadamente, volumen inferior a la capacidad del canal perimetral. En caso de alguna contingencia, el canal perimetral estará conectado a un pozo acumulador de 90 m^3 (10% de la capacidad del canal).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

El exudado que pudiera producirse se retirará en camiones limpiafosa para su tratamiento y disposición final en lugar habilitado, lo que será realizado por empresa externa autorizada y habilitada para este efecto. La frecuencia de este procedimiento estará dada por los niveles de percolado acumulado.

Se establecerá en el procedimiento operacional de retiro de aguas grises, que se elaborará para dicho efecto, que esta actividad se realizará solo mediante camión limpiafosas autorizado y antes del alcanzar el 25 % de capacidad del sistema de contención, nivel que será demarcado en el momento de la construcción del pozo acumulador. En el mismo procedimiento se establecerá, el registrar y almacenar los registros de los volumenes retirados por empresa externa autorizada. Asimismo, se exijirá a empresa prestadoras de servicios los respectivos registros de disposición final en lugar autorizado, documentos que igualmente serán archivados en el marco del Plan de Seguimiento del Proyecto.

Sin perjuicio de lo anterior, para evitar la generación de aguas grises producto del contacto de aguas lluvia con el guano seco estabilizado o con el percolado, se tomará la siguiente medida:

En períodos con probabilidad de lluvia, las celdas que contengan guano seco estabilizado serán cubiertas con polietileno como protección. Para evitar que la cobertura se vea afectada por vientos fuertes en caso de temporales de lluvia, ésta se asegurará con elementos pesados como sacos de arena como lastre o similares, colocados cada 3 metros, de manera de evitar que el viento levante el polietileno.

Para lo anterior, y a objeto de verificar que se cumplimiendo a lo indicado, en el marco del Plan de Seguimiento de las medidas de manejo ambiental, la cobertura de las celdas será registrada en los documentos de control de ingreso y salida de guano seco estabilizado que se mantendrán en el Plantel.

12.3.80.2 Calidad del proyecto. Aún no entendemos por qué el proyecto Núcleo Agricovial con estas dimensiones no se realizó un Estudio de Impacto Ambiental y entro por Declaración de Impacto Ambiental.

Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación, dado que está referida a un aspecto de la evaluación ambiental del proyecto. Al respecto se indica que la magnitud de un proyecto no define la modalidad de ingreso al SEIA, sino la eventual generación de ciertos efectos, características o circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley 19300 y desarrollados en el Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental.

12.3.81.- Margarita Cecilia Vergara Fernández. Junta de Vecinos N°17 Tres Esquinas.

12.3.81.1 Cortina Vegetal. En la página 51, punto 1-16 se refieren a que la cortina vegetal ya no sería necesaria para mitigar el impacto de olores, debido al cambio de método del tratamiento del guano. El problema, es que asume que por el solo hecho de que el tratamiento del guano se encuentra en galpones cerrados se evita la emisión de sus olores al medio ambiente, justificando en qué medida sería suficiente la solución adoptada. desertando soluciones adiciones que podrían contribuir a que las medidas de mitigación sean más eficaces

Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación, dado que está referida a un aspecto de la evaluación ambiental del proyecto. Al respecto se indica que todos los temas de preocupación planteados han sido abordados dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo. A mayor abundamiento, por ejemplo en el tema de olores, el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Por otra parte, la autoridad competente indicó que el proponente no presenta una caracterización del (o los) tipo(s) de vegetación ni de la fauna (sector sur) del área donde se aplicará el guano estabilizado o producto (mejorador de suelo) y, por ende, no identifica ni realiza un análisis de la interacción entre la aplicación del producto terminado y los tipos de vegetación y fauna, ni de sus posibles impactos.
Por lo señalado SAG Región del Maule concluye que el Proyecto no cumple los requisitos técnicos y formales señalados en el Artículo 146 del RSEIA respecto de la fauna nativa, del mismo modo CONAF Región del Maule

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

concluye que no se identifica y realiza un análisis de la interacción entre la aplicación del producto terminado y los tipos de vegetación
Dado lo anterior, el proyecto no descarta la no afectación significativa a los recursos naturales renovables flora y fauna, en la medida que no se demuestra que con el proyecto en cuestión se alteraran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de especies y ecosistemas, siendo esta una de las razones del rechazo del Proyecto.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas, los recursos naturales y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5, 6 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.82.- Elena María Gerli Shurter. Junta de Vecinos San Jorge de Romeral.

12.3.82.1 Malos olores. Como tratará la empresa cuando exista presencia de malos olores producto de las aves y el guano. ¿Cómo tratarán el guano que transportan en vía pública?

Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.82.2 Que ocurre con el transporte del guano. En la página 53, punto 1.2.1 en la Adenda se señala que el guano se transportará empleando sistemas de transporte que eviten derrames, escurrimiento y malos olores, destacando como medida suficiente el hecho de que transporte los camiones en carpa.
Este Servicio considera pertinente la observación toda vez que se refiere a un aspecto descriptivo del proyecto. Al respecto el proponente indició que el guano seco estabilizado termina su proceso con una humedad inferior al 25%, por lo que la producción de exudación prácticamente es nula, y que en un caso extremo podría llegar a ser menor a un 10% del volumen de guano acopiado normalmente, o sea 900 m^3 aproximadamente, volumen inferior a la capacidad del canal perimetral. En caso de alguna contingencia, el canal perimetral estará conectado a un pozo acumulador de 90 m^3 (10% de la capacidad del canal).

El exudado que pudiera producirse se retirará en camiones limpiafosa para su tratamiento y disposición final en lugar habilitado, lo que será realizado por empresa externa autorizada y habilitada para este efecto. La frecuencia de este procedimiento estará dada por los niveles de percolado acumulado.

Se establecerá en el procedimiento operacional de retiro de aguas grises, que se elaborará para dicho efecto, que esta actividad se realizará solo mediante camión limpiafosas autorizado y antes del alcanzar el 25 % de capacidad del sistema de contención, nivel que será demarcado en el momento de la construcción del pozo acumulador. En el mismo procedimiento se establecerá, el registrar y almacenar los registros de los volumenes retirados por empresa externa autorizada. Asimismo, se exijirá a empresa prestadoras de servicios los respectivos registros de disposición final en lugar autorizado, documentos que igualmente serán archivados en el marco del Plan de Seguimiento del Proyecto.

Sin perjuicio de lo anterior, para evitar la generación de aguas grises producto del contacto de aguas lluvia con el guano seco estabilizado o con el percolado, se tomará la siguiente medida:

En períodos con probabilidad de lluvia, las celdas que contengan guano seco estabilizado serán cubiertas con polietileno como protección. Para evitar que la cobertura se vea afectada por vientos fuertes en caso de temporales de lluvia, ésta se asegurará con elementos pesados como sacos de arena como lastre o similares, colocados cada 3 metros, de manera de evitar que el viento levante el polietileno.

Para lo anterior, y a objeto de verificar que se cumplimiendo a lo indicado, en el marco del Plan de Seguimiento de las medidas de manejo ambiental, la cobertura de las celdas será registrada en los documentos de control de ingreso y salida de guano seco estabilizado que se mantendrán en el Plantel.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

12.3.82.3 Calidad del proyecto. Aún no entendemos por qué el proyecto Núcleo Agricovial con estas dimensiones no se realizó un Estudio de Impacto Ambiental y entro por Declaración de Impacto Ambiental.

Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación, dado que está referida a un aspecto de la evaluación ambiental del proyecto. Al respecto se indica que la magnitud de un proyecto no define la modalidad de ingreso al SEIA, sino la eventual generación de ciertos efectos, características o circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley 19300 y desarrollados en el Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental.

12.3.83.- Rodrigo Parada Arcos.

12.3.83.1 Malos olores. Nos encontramos en presencia de contaminación en el ambiente por la emanación de olores pestilentes provenientes de los desechos agrícolas.

Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.83.2 Incremento de enfermedades. Esto provocará un aumento en enfermedades por infecciones en la comunidad y sus alrededores.

Evaluación Técnica

Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Al respecto se indica que todos los temas de preocupación planteados han sido abordados dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo. A mayor abundamiento, por ejemplo en el tema de olores, el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas, los recursos naturales y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5, 6 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.83.3 Mala calidad de vida. La comunidad se verá afectada completamente en su calidad de vida, dificultando como por ejemplo en actividades físicas y recreativas.

Evaluación Técnica

Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Al respecto se indica que todos los temas de preocupación planteados han sido abordados dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo. A mayor abundamiento, por ejemplo en el tema de olores, el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas, los recursos naturales y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5, 6 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.84.- Fernando Osvaldo Olave Matus.

12.3.84.1 Malos olores. Es obvio que al haber un criadero de gallinas éstos expelen malos olores, que es una forma de contaminación.

Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.84.2 Impacto en la calidad de vida. Molina y sobre todo la parte cima es y ha sido siempre una zona turística, con este proyecto obvio que el flujo de éstos y afectarán considerablemente la calidad de vida de sus habitantes.

Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Al respecto se indica que todos los temas de preocupación planteados han sido abordados dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo. A mayor abundamiento, por ejemplo en el tema de olores, el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas, los recursos naturales y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5, 6 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.84.3 Agua y desechos. ¿Qué va a pasar con el agua, que es cada día un bien más escaso? ¿dónde van a parar los desechos de esta avícola?
Evaluación Técnica

Este Servicio considera pertinente la observación planteada, dado que se refiere a un posible impacto sobre el recurso agua que podría generar el proyecto. A respecto, el proponente declara en Adenda Complementaria que no se generará afectación a cursos de agua Río claro, Canales de riego Donoso, Cumpeo y Esteros, presentando para ello la identificación de los cauces naturales y/o artificiales existentes en la zona de emplazamiento del proyecto y explicando que las zonas donde se realizaría la disposición de guano estabilizado o “mejorador de suelo”, se mantendrá una distancia de seguridad de 15 m con respecto a cualquier curso o fuente de agua. No obstante, lo señalado por el proponente, éste incorpora en la mencionada Adenda Complementaria polígonos (zonas de disposición dentro el predio) para la disposición de guano estabilizado que no estaban incorporados antes en el proyecto y que, por lo tanto, no fueron evaluados ambientalmente. Se suma a lo anterior, a que dadas las modificaciones del proyecto que reducen la producción de guano, se solicitó actualizar información de las características del guano estabilizado, en orden a descartar afectación al suelo producto de la aplicación de este, especificando, *parámetros, valores, medios de verificación y cumplimiento del contenido de humedad del guano estabilizado*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Al respecto, se señala que la respuesta en Adenda Complementaria no acredita que el sólo parámetro contenido de humedad de cuenta de los cambios en la composición del guano durante el proceso en los galpones de secado, así también, tampoco se presenta la información de la composición química antes y después del tratamiento en los galpones. El contenido de humedad es insuficiente para acreditar la estabilización del guano y consecuentemente para fundamentar las condiciones para una posterior aplicación. Del análisis de la ADENDA Complementaria se concluye que no responde adecuadamente las preguntas, no describe la actividad de aplicación de guano estabilizado en los términos solicitados, además de agregar polígonos fuera del área de influencia del Proyecto, los cuales no están adecuadamente caracterizados. Se suma a lo anterior, la ya mencionada modificación en ADENDA complementaria de disponer el guano estabilizado a los polígonos 1 y 3 que se ubican fuera del área de influencia para los componentes flora, fauna y suelo, en situación que no entrega descripción de las actividades destinadas al transporte y disposición en suelo del guano estabilizado, tampoco de se entrega caracterización del suelo donde se propone disponer guano estabilizado. Se destaca que los polígonos 1 y 3 no fueron objeto de evaluación ambiental ya que solo fueron informados en ADENDA complementaria, y con ello las posibles implicancias sobre cuerpos de aguas superficiales y subterráneas.
Por todo lo señalado se concluye que no es posible descartar la afectación señalada en el Artículo N°6 del RSEIA sobre del recurso natural agua, específicamente aguas subterráneas, siendo esta una de las causas de rechazo del proyecto, según se detalla en el Punto 6.- de este ICE

12.3.85.- Álvaro Alexis Vilches Barrios.

12.3.85.1 Contaminación. Grandes proporciones de estiércol pudiendo provocar contaminación el agua y suelo.

Evaluación Técnica

Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Al respecto se indica que todos los temas de preocupación planteados han sido abordados dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo. A mayor abundamiento, por ejemplo en el tema de olores, el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas, los recursos naturales y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5, 6 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.85.2 Mal olor. Mal olor constante para los habitantes cercanos medianamente a la avícola, perjudicándolos en los quehaceres diarios.

Evaluación Técnica

Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.85.3 Turismo. Al tener una avícola disminuirá el turismo, en grandes proporciones por la degradación ambiental que genera una avícola.

Evaluación Técnica

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Este Servicio de Evaluación ambiental considera pertinente la observación dado que se refiere a un eventual impacto del proyecto en evaluación referido al valor paisajístico y turístico. Al respecto, el proponente indicó, en el transcurso de la evaluación ambiental, que no afectará ningún elemento identificado como atractivo dentro del área de influencia del mismo, como tampoco a sectores cercanos. Cabe señalar, además que en el transcurso de la evaluación se consultó por todas las actividades que se desarrollan a lo largo de la Ruta K-175 y de los sectores aledaños al proyecto, tanto para la Comuna de Molina como de Rio Claro, relacionándolo con el uso de las rutas para transporte, eventual interrupción de actividades culturales , recreacionales y religiosas en la misma así como también por el impacto odorante que el proyecto pudiese generar, en tanto a las actividades del tipo antes mencionado, como a las de tipo productivas y turísticas. Ante la respuesta del proponente, la autoridad componte en la materia (SERNATUR) se pronunció conforme a la Adenda.

No obstante lo anterior, y dado que el proponente introdujo nuevas modificaciones al proyecto en ADENDA Complementaria, señalando que se dispondrá el guano estabilizado en los polígonos 1 y 3 que se ubican fuera del área de influencia para los componentes flora, fauna y suelo, los que no fueron objeto de evaluación ambiental ya que solo fueron informados en ADENDA Complementaria , se indica que la emisión de olores de la actividad de aplicación del guano estabilizado en el predio no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la ADENDA Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas (indicadas por la SEREMI de Medio Ambiente) respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”. Dado lo anterior, se concluye que no es posible descartar la afectación descrita en el Artículo N°5 del RSEIA literal c.- exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos, en específico por las emisiones odorantes producidas por la gestión del guano, así como también, respecto del impacto odorante sobre las actividades productivas y turísticas que, con esta nueva actividad, podrían generar.

Del mismo modo la actividad de aplicación del guano estabilizado no está descrita en la ADENDA COMPLEMENTARIA de tal forma que no se entrega ningún análisis respecto a la posible afectación sobre la Ruta K-175 de esta disposición en los polígonos 1 y 3, por lo que se concluye que no es posible descartar la afectación señalada en el Artículo N°7 del RSEIA respecto de los modos de vida de las personas en particular lo señalado en el literal b.- La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento

12.3.86.- Nicole Andrea Vergara Martínez.

12.3.86.1 Olor. Contaminación por olores, esto es muy perjudicial para la población y el entorno sobre todo si queremos mantener los turistas en la zona.

Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.86.2 Deshechos. Contaminación ambiental con los deshechos generados.

Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental, no considera pertinente la observación planteada, dado que es demasiado genérica no indicando ni describiendo la eventual afectación. No obstante lo anterior, se indica que el tema por “desechos” ha sido abordado dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo.

12.3.86.3 Calidad de vida. La calidad de vida de las personas que vivirán cerca, lo molesto que va hacer esta intervención para ellos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental, no considera pertinente la observación planteada, dado que es demasiado genérica no indicando ni describiendo la eventual afectación. No obstante lo anterior, se indica que el tema por “calidad de vida” ha sido abordado dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo.

12.3.87.- César Antonio Villagra González.

12.3.87.1 Contaminación por desechos tóxicos de carácter químicos, biológicos y agentes físicos los cuales contaminan los ríos, bosques y el aire como también las napas subterráneas estos provocan daños al hombre.
Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Al respecto se indica que todos los temas de preocupación planteados han sido abordados dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo. A mayor abundamiento, por ejemplo en el tema de olores, el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas, los recursos naturales y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5, 6 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.88.- Joel Guillermo Cepeda Lillo

12.3.88.1 Malos Olores. La gran cantidad de excremento será una alta fuente de contaminación para una XX.

Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.88.2 Contaminación Ríos. Potencial contaminación de los cauces fluviales.

Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada, dado que se refiere a un posible impacto sobre el recurso agua que podría generar el proyecto. A respecto, el proponente declara en Adenda Complementaria que no se generará afectación a cursos de agua Río claro, Canales de riego Donoso, Cumpeo y Esteros, presentando para ello la identificación de los cauces naturales y/o artificiales existentes en la zona de emplazamiento del proyecto y explicando que las zonas donde se realizaría la disposición de guano estabilizado o “mejorador de suelo”, se mantendrá una distancia de seguridad de 15 m con respecto a cualquier curso o fuente de agua. No obstante, lo señalado por el proponente, éste incorpora en la mencionada Adenda Complementaria polígonos (zonas de disposición dentro el predio) para la disposición de guano estabilizado que no estaban incorporados antes en el proyecto y que, por lo tanto, no fueron evaluados ambientalmente. Se suma a lo anterior, a que dadas las modificaciones del proyecto que reducen la producción de guano, se solicitó actualizar información de las características del guano estabilizado, en orden a descartar afectación al suelo producto de la aplicación de este, especificando, *parámetros, valores, medios de verificación y cumplimiento del contenido de humedad del guano estabilizado*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Al respecto, se señala que la respuesta en Adenda Complementaria no acredita que el sólo parámetro contenido de humedad de cuenta de los cambios en la composición del guano durante el proceso en los galpones de secado, así también, tampoco se presenta la información de la composición química antes y después del tratamiento en los galpones. El contenido de humedad es insuficiente para acreditar la estabilización del guano y consecuentemente para fundamentar las condiciones para una posterior aplicación. Del análisis de la ADENDA Complementaria se concluye que no responde adecuadamente las preguntas, no describe la actividad de aplicación de guano estabilizado en los términos solicitados, además de agregar polígonos fuera del área de influencia del Proyecto, los cuales no están adecuadamente caracterizados. Se suma a lo anterior, la ya mencionada modificación en ADENDA complementaria de disponer el guano estabilizado a los polígonos 1 y 3 que se ubican fuera del área de influencia para los componentes flora, fauna y suelo, en situación que no entrega descripción de las actividades destinadas al transporte y disposición en suelo del guano estabilizado, tampoco de se entrega caracterización del suelo donde se propone disponer guano estabilizado. Se destaca que los polígonos 1 y 3 no fueron objeto de evaluación ambiental ya que solo fueron informados en ADENDA complementaria, y con ello las posibles implicancias sobre cuerpos de aguas superficiales y subterráneas.
Por todo lo señalado se concluye que no es posible descartar la afectación señalada en el Artículo N°6 del RSEIA sobre del recurso natural agua, específicamente aguas subterráneas, siendo esta una de las causas de rechazo del proyecto, según se detalla en el Punto 6.- de este ICE

12.3.89.- Cristian Alejandro Rojas Pérez.

12.3.89.1 Contaminación. Se contaminarán las aguas o napas subterráneas.

Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada, dado que se refiere a un posible impacto sobre el recurso agua que podría generar el proyecto. A respecto, el proponente declara en Adenda Complementaria que no se generará afectación a cursos de agua Río claro, Canales de riego Donoso, Cumpeo y Esteros, presentando para ello la identificación de los cauces naturales y/o artificiales existentes en la zona de emplazamiento del proyecto y explicando que las zonas donde se realizaría la disposición de guano estabilizado o “mejorador de suelo”, se mantendrá una distancia de seguridad de 15 m con respecto a cualquier curso o fuente de agua. No obstante, lo señalado por el proponente, éste incorpora en la mencionada Adenda Complementaria polígonos (zonas de disposición dentro el predio) para la disposición de guano estabilizado que no estaban incorporados antes en el proyecto y que, por lo tanto, no fueron evaluados ambientalmente. Se suma a lo anterior, a que dadas las modificaciones del proyecto que reducen la producción de guano, se solicitó actualizar información de las características del guano estabilizado, en orden a descartar afectación al suelo producto de la aplicación de este, especificando, *parámetros, valores, medios de verificación y cumplimiento del contenido de humedad del guano estabilizado*
Al respecto, se señala que la respuesta en Adenda Complementaria no acredita que el sólo parámetro contenido de humedad de cuenta de los cambios en la composición del guano durante el proceso en los galpones de secado, así también, tampoco se presenta la información de la composición química antes y después del tratamiento en los galpones. El contenido de humedad es insuficiente para acreditar la estabilización del guano y consecuentemente para fundamentar las condiciones para una posterior aplicación. Del análisis de la ADENDA Complementaria se concluye que no responde adecuadamente las preguntas, no describe la actividad de aplicación de guano estabilizado en los términos solicitados, además de agregar polígonos fuera del área de influencia del Proyecto, los cuales no están adecuadamente caracterizados. Se suma a lo anterior, la ya mencionada modificación en ADENDA complementaria de disponer el guano estabilizado a los polígonos 1 y 3 que se ubican fuera del área de influencia para los componentes flora, fauna y suelo, en situación que no entrega descripción de las actividades destinadas al transporte y disposición en suelo del guano estabilizado, tampoco de se entrega caracterización del suelo donde se propone disponer guano estabilizado. Se destaca que los polígonos 1 y 3 no fueron objeto de evaluación ambiental ya que solo fueron informados en ADENDA complementaria, y con ello las posibles implicancias sobre cuerpos de aguas superficiales y subterráneas.
Por todo lo señalado se concluye que no es posible descartar la afectación señalada en el Artículo N°6 del RSEIA sobre del recurso natural agua, específicamente aguas subterráneas, siendo esta una de las causas de rechazo del proyecto, según se detalla en el Punto 6.- de este ICE

12.3.89.2 Polución ambiental. El estiércol: olor desagradable produciendo sulfuro de hidrogeno (H25) Problemas de salud como la zoonosis.

Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada, dado que se refiere a un posible impacto sobre el proyecto en evaluación. Al respecto se señala que las emisiones de olores del Proyecto fueron analizadas a

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

lo largo del Proceso de Evaluación Ambiental y que según lo señalado a continuación son una de las causales de rechazo del proyecto según se describe en la Tabla 6.1.- de este ICE

12.3.90.- Carolina Muriel Ponce Bobadilla.

12.3.90.1 Olor insoportable. Olor desagradable, con los residuos avícolas, sensación de suciedad en el ambiente, se llenará de moscas y otros bichos, especialmente los días de calor. Todo Molina estará impregnado con este olor desagradable.

Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la "Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA".
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.90.2 Contaminación del suelo y agua. Debido al excremento de las aves en grandes cantidades, el suelo se verá dañado gravemente, esto afecta al ecosistema, la flora y fauna que crece y vive en el lugar morirá. Lo más grave será la contaminación del agua, del río, napas subterráneas del entorno, muerte del ecosistema.

Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada, dado que se refiere a un posible impacto sobre el recurso agua que podría generar el proyecto. A respecto, el proponente declara en Adenda Complementaria que no se generará afectación a cursos de agua Río claro, Canales de riego Donoso, Cumpeo y Esteros, presentando para ello la identificación de los cauces naturales y/o artificiales existentes en la zona de emplazamiento del proyecto y explicando que las zonas donde se realizaría la disposición de guano estabilizado o "mejorador de suelo", se mantendrá una distancia de seguridad de 15 m con respecto a cualquier curso o fuente de agua. No obstante, lo señalado por el proponente, éste incorpora en la mencionada Adenda Complementaria polígonos (zonas de disposición dentro el predio) para la disposición de guano estabilizado que no estaban incorporados antes en el proyecto y que, por lo tanto, no fueron evaluados ambientalmente. Se suma a lo anterior, a que dadas las modificaciones del proyecto que reducen la producción de guano, se solicitó actualizar información de las características del guano estabilizado, en orden a descartar afectación al suelo producto de la aplicación de este, especificando, *parámetros, valores, medios de verificación y cumplimiento del contenido de humedad del guano estabilizado*
Al respecto, se señala que la respuesta en Adenda Complementaria no acredita que el sólo parámetro contenido de humedad de cuenta de los cambios en la composición del guano durante el proceso en los galpones de secado, así también, tampoco se presenta la información de la composición química antes y después del tratamiento en los galpones. El contenido de humedad es insuficiente para acreditar la estabilización del guano y consecuentemente para fundamentar las condiciones para una posterior aplicación. Del análisis de la ADENDA Complementaria se concluye que no responde adecuadamente las preguntas, no describe la actividad de aplicación de guano estabilizado en los términos solicitados, además de agregar polígonos fuera del área de influencia del Proyecto, los cuales no están adecuadamente caracterizados. Se suma a lo anterior, la ya mencionada modificación en ADENDA complementaria de disponer el guano estabilizado a los polígonos 1 y 3 que se ubican fuera del área de influencia para los componentes flora, fauna y suelo, en situación que no entrega descripción de las actividades destinadas al transporte y disposición en suelo del guano estabilizado, tampoco de se entrega caracterización del suelo donde se propone disponer guano estabilizado. Se destaca que los polígonos 1 y 3 no fueron objeto de evaluación ambiental ya que solo fueron informados en ADENDA complementaria, y con ello las posibles implicancias sobre cuerpos de aguas superficiales y subterráneas.
Por todo lo señalado se concluye que no es posible descartar la afectación señalada en el Artículo N°6 del RSEIA sobre del recurso natural agua, específicamente aguas subterráneas, siendo esta una de las causas de rechazo del proyecto, según se detalla en el Punto 6.- de este ICE

12.3.90.3 Calidad de vida. está fábrica contaminará todo el entorno, el cual es hermoso, tranquilo y limpio, se puede sentir el viento, se siente olor a naturaleza. Esta instalación afectará la calidad de vida de cada habitante de Molina, convirtiendo una hermosa ciudad limpia en un lugar desagradable para vivir.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental, no considera pertinente la observación planteada, dado que es demasiado genérica no indicando ni describiendo la eventual afectación. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo.

12.3.90.4 Muerte del entorno. Con toda esta suciedad que traerá esta avícola, destruirá los pequeños ecosistemas que hay en el lugar y han estado siempre ahí. Este tipo de empresa debería estar en un lugar seco, sin vida, no donde existe naturaleza pura.

Este Servicio de Evaluación Ambiental, no considera pertinente la observación planteada, dado que es demasiado genérica no indicando ni describiendo la eventual afectación. No obstante lo anterior, se indica que el tema contaminación ha sido abordado dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo.

12.3.91. - Roberto Mario Troncoso Díaz.

12.3.91.1 Contaminación ambiental (aire) El tamaño de la planta Agricovial generará un gran volumen de residuos de su plantel de aves que provocará contaminación por olores y presencia de moscas.

Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.91.2 Daño a zona turística. El plantel Agricovial se instalará muy cerca de Reserva Nacional Radal 7 Tazas y rutas de acceso a dicha zona.

Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación ambiental considera pertinente la observación dado que se refiere a un eventual impacto del proyecto en evaluación referido al valor paisajístico y turístico. Al respecto, el proponente indicó, en el transcurso de la evaluación ambiental, que no afectará ningún elemento identificado como atractivo dentro del área de influencia del mismo, como tampoco a sectores cercanos. Cabe señalar, además que en el transcurso de la evaluación se consultó por todas las actividades que se desarrollan a lo largo de la Ruta K-175 y de los sectores aledaños al proyecto, tanto para la Comuna de Molina como de Rio Claro, relacionándolo con el uso de las rutas para transporte, eventual interrupción de actividades culturales , recreacionales y religiosas en la misma así como también por el impacto odorante que el proyecto pudiese generar, en tanto a las actividades del tipo antes mencionado, como a las de tipo productivas y turísticas.
Ante la respuesta del proponente, la autoridad componte en la materia (SERNATUR) se pronunció conforme a la Adenda.

No obstante lo anterior, y dado que el proponente introdujo nuevas modificaciones al proyecto en ADENDA Complementaria, señalando que se dispondrá el guano estabilizado en los polígonos 1 y 3 que se ubican fuera del área de influencia para los componentes flora, fauna y suelo, los que no fueron objeto de evaluación ambiental ya que solo fueron informados en ADENDA Complementaria , se indica que la emisión de olores de la actividad de aplicación del guano estabilizado en el predio no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la ADENDA Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas (indicadas por la SEREMI de Medio Ambiente) respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”. Dado lo anterior, se concluye que no es posible descartar la afectación descrita en el Artículo N°5 del RSEIA literal c.- exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos, en específico por las emisiones odorantes producidas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

por la gestión del guano, así como también, respecto del impacto odorante sobre las actividades productivas y turísticas que, con esta nueva actividad, podrían generar.

Del mismo modo la actividad de aplicación del guano estabilizado no está descrita en la ADENDA COMPLEMENTARIA de tal forma que no se entrega ningún análisis respecto a la posible afectación sobre la Ruta K-175 de esta disposición en los polígonos 1 y 3, por lo que se concluye que no es posible descartar la afectación señalada en el Artículo N°7 del RSEIA respecto de los modos de vida de las personas en particular lo señalado en el literal b.- La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento

12.3.92.- Camilo Sebastián Rojas Villacura

12.3.92.1 Desechos. No puede instalarse una planta de producción en un lugar turístico e importante de nuestra zona ya que contaminan nuestro medio ambiente y dañan lo natural y la vida que hay en nuestro sector cordillerano.

Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación ambiental considera pertinente la observación dado que se refiere a un eventual impacto del proyecto en evaluación referido al valor paisajístico y turístico. Al respecto, el proponente indicó, en el transcurso de la evaluación ambiental, que no afectará ningún elemento identificado como atractivo dentro del área de influencia del mismo, como tampoco a sectores cercanos. Cabe señalar, además que en el transcurso de la evaluación se consultó por todas las actividades que se desarrollan a lo largo de la Ruta K-175 y de los sectores aledaños al proyecto, tanto para la Comuna de Molina como de Rio Claro, relacionándolo con el uso de las rutas para transporte, eventual interrupción de actividades culturales , recreacionales y religiosas en la misma así como también por el impacto odorante que el proyecto pudiese generar, en tanto a las actividades del tipo antes mencionado, como a las de tipo productivas y turísticas. Ante la respuesta del proponente, la autoridad componte en la materia (SERNATUR) se pronunció conforme a la Adenda.

No obstante lo anterior, y dado que el proponente introdujo nuevas modificaciones al proyecto en ADENDA Complementaria, señalando que se dispondrá el guano estabilizado en los polígonos 1 y 3 que se ubican fuera del área de influencia para los componentes flora, fauna y suelo, los que no fueron objeto de evaluación ambiental ya que solo fueron informados en ADENDA Complementaria , se indica que la emisión de olores de la actividad de aplicación del guano estabilizado en el predio no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la ADENDA Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas (indicadas por la SEREMI de Medio Ambiente) respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”. Dado lo anterior, se concluye que no es posible descartar la afectación descrita en el Artículo N°5 del RSEIA literal c.- exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos, en específico por las emisiones odorantes producidas por la gestión del guano, así como también, respecto del impacto odorante sobre las actividades productivas y turísticas que, con esta nueva actividad, podrían generar.

12.3.92.2 Lucro. Si se hace este proyecto, todos saldrán perjudicados, ya que el motivo de este proyecto es "lucrar" convirtiendo este patrimonio nacional en un sector privado.

Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental, no considera pertinente la observación planteada, dado que es demasiado genérica no indicando ni describiendo la eventual afectación. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo.

12.3.92.3 Salud. Los químicos que emanarían son peligrosos para los niños y los adultos mayores.

Este Servicio de Evaluación Ambiental, no considera pertinente la observación planteada, dado que es demasiado genérica no indicando ni describiendo la eventual afectación. Es más, dado que el proponente no logró subsanar las omisiones e inexactitudes que presentó en Adenda complementaria, este Servicio propone su rechazo.

12.3.92.4 Glifosato. El glifosato sería uno de los químicos que más usarían y ya que nadie investiga, el glifosato provoca cáncer.

Evaluación Técnica

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Este Servicio de Evaluación Ambiental, considera pertinente la observación planteada, al respectop informa que no se utilizará Glifosato ya que es un herbicida, no selectivo sistémico post-emergente, para el control de malezas anuales y perennes en frutales, vides, cultivos anuales trabajados en cero y/o mínima labranza, barbechos químicos y preparación de áreas para plantación forestal (SAG, 2019c). Por lo tanto, no se aplica en este tipo de producciones avícolas.

12.3.93.- Celinda Elena Adasme Valdés

12.3.93.1 Ante un eventual accidente en carretera, con qué protocolo de acción cuenta la empresa para evitar una emergencia ambiental. En relación con los 3 pozos de la empresa, queremos saber si ellos afectarán el Pozo del Agua Potable del St. El Bolsico ya que todos tienen casi la misma profundidad y al parecer se alimentan del mismo río.

Evaluación Técnica

Este Servicio de Evaluación Ambiental, considera pertinente la observación planteada, dado que se trata un aspecto relevante para la evaluación ambiental del proyecto. A este respecto el proponente indicó que para el año 2021 el proyecto aumenta el grado de saturación de la ruta en 2,7% promedio, mientras que el año 2027, momento en el que existirá el mayor flujo de proyecto, será de un 6,3% promedio. Teniendo a la vista el análisis vial realizado, y considerando que los resultados arrojan que el impacto que causaría el Proyecto sobre la operación vial existente y proyectada no resulta significativo sobre la Ruta K- 175 a causa de los bajos flujos de transporte. Esta evaluación y análisis en materia del flujo vial fue aprobado por la Dirección de Vialidad quién se pronunció conforme a la Adenda.
El proponente de igual forma, incorpora una serie de medidas y/o recomendaciones relativas a mantener o elevar la seguridad vial, mantención y cuidado de la ruta de transporte para ser aplicadas una vez aprobado el Proyecto, a saber:
a) Medidas Operacionales del Proyecto:
• Evitar el tránsito de camiones en horario punta de días laborales en Lontué. Esto es, entre las 07 y las 09 horas en la mañana y entre las 17 y las 20 horas en la tarde.
• Los vehículos del proyecto deben respetar las dimensiones del paso bajo nivel de Lontué (4 m de alto y 3,96 m de ancho, por sentido de circulación), ubicado al Oriente de la intersección Ruta K-15 / Ruta K-147.
• Se dará cumplimiento a los tonelajes máximos permitidos por norma.
b) Medidas para prevenir accidentes de tránsito:
• Respetar a cabalidad la ley de tránsito y la señalización de las vías que conforman la ruta de transporte del proyecto.
• Controlar las velocidades de buses y camiones mediante equipos GPS que serán exigidos a los contratistas que realicen el transporte asociado al proyecto.
• Las empresas contratadas para realizar transporte asociado al proyecto deberán contar con conductores idóneos para el transporte que se requiere, exigiendo las hojas de vida de conducción de cada uno.
• Los conductores serán capacitados en conducción a la defensiva y segura, además de cómo actuar frente algún incidente.
• Inspecciones regulares de los vehículos utilizados.
• Disposición de señalización provisoria de obras en el sector de acceso desde la Ruta K-175 hacia el proyecto, indicando la entrada y salida de camiones.
• Los vehículos asociados al Proyecto deben respetar la velocidad máxima de circulación establecida para cada vía a utilizar, asegurando así la seguridad de los peatones, ciclistas y vehículos ajenos al Proyecto que se desplazan por las mismas vías.
• Los vehículos asociados a la construcción del Proyecto transitarán bien estibados y encarpados, con la finalidad de impedir cualquier descarga accidental en la vía pública.
• Los vehículos asociados al proyecto deberán siempre ceder la preferencia de paso a los vehículos de emergencia.
• Los vehículos del proyecto deben realizar el ingreso y salida hacia y desde el proyecto con extrema precaución.
En relación con el transporte de los camiones por las distintas rutas, cabe indicar que el proponente indicó que no se transportará guano por estas, dado que este se mantendrá siempre dentro de las instalaciones del predio y solo se podría trasladar “mejorador de suelo” seco y estabilizado y siempre en camiones debidamente encarpados verificado y revisados antes de salir de las instalaciones.
En este último punto, cabe indicar que el proponente incorporó esta nueva actividad en Adenda Complementaria, que dice relación con la disposición de guano estabilizado a suelo el que sería trasladado fuera del área de influencia por Ruta K-175 hacia los polígonos 1 y 3. Esta actividad no se encuentra descrita en Adenda Complementaria, así mismo, no se entregó ningún análisis respecto a la posible afectación sobre

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

la Ruta K-175, por lo que se concluye que no es posible descartar la afectación señalada en el Artículo N°7 del RSEIA respecto de los modos de vida de las personas en particular lo señalado en el literal b.- La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.

12.3.94.- Junta de Vecinos El Bolsico.

12.3.94.1 Se solicita incorporar al proyecto la zona de descarga de guano (pabellón) a galpón de estabilizado sea de forma cerrada. Se solicita incorporar el viento puelche y cómo afectaría la simulación de olores.

Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA”.
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

12.3.94.2 Se solicita relacionar a los recolectores agrícolas de la comuna de Río Claro (responsabilidad social empresarial) con la entrega de forma gratuita el guano estabilizado.

Evaluación Técnica

Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación, al respecto el proponente indicó que “relacionar a los pequeños recolectores agrícolas de la comuna de Río Claro con la entrega en forma gratuita del guano estabilizado, no es de carácter ambiental ni de reponsabilidad social. Sin perjuicio de lo anterior, el titular evaluará la factibilidad de que a los pequeños recolectores agrícolas inscritos en INDAP en la zona, ubicados dentro del área de influencia, tengan un precio preferencial para adquirir el mejorador de suelo”. En todo caso el proyecto se recomienda a rechazo por parte de este Servicio.

12.3.94.3 Se solicita responsabilidad social empresarial con el acceso de la comuna de Río Claro y la fábrica (empresa) ojalá un puente.

Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación, al respecto el proponente indicó que “evaluar la factibilidad de un acceso directo para los habitantes y eventuales trabajadores que pertenecen a Comuna de Río Claro a la Planta Avícola, a través de un puente o pasarela que permita la unión de las comunas de Molina y Rio Claro, no es de carácter ambiental ni es de reponsabilidad social, toda vez que el proyecto no impide el acceso ni interviene alguna conectividad entre dichas comunas, por lo que no concurre una medida de compensación de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Evaluación Ambiental.” En todo caso el proyecto se recomienda a rechazo por parte de este Servicio.

12.3.94.4 Se solicita que los camiones que trasladen guano a galón estabilizado, sea cerrado no con lona sino algo que no traspase el olor.

Como se acopiará el guano estabilizado y cómo responderá a las inclemencias del tiempo.

Evaluación Técnica

Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación dado que se trata de aspectos descriptivos del proyecto. Al respecto el proponente indicó que el guano estabilizado se dispondrá en el depósito para acopio temporal de guano seco estabilizado, que estará ubicado en la parte nor-oriente del campo, y ocupará una superficie útil de 7.500 m^2 (superficie total ocupada 11.000 m^2), con una capacidad total para acopiar eventualmente 26.000 m^3 de mejorador de suelo seco y estable, que es el equivalente a la producción de guano durante un año.

Se proyecta acopiar en forma normal 8.700 m^3, que es el equivalente a la producción de guano acumulada durante cuatro meses (volumen que solo requiere de una de las tres celdas de acopio. Las otras dos son en caso de contingencia).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

Cabe señalar, que la superficie del depósito y sus pretiles, estará revestida con geomembrana HDPE de 1.0 mm de espesor para evitar la filtración de percolados al subsuelo. Esta geomembrana estará protegida por una capa de tierra de 0.40 mt de espesor en el fondo y taludes interiores del pretil para evitar daño mecánico cuando ingrese maquinaria a retirar o remover el guano depositado. Ante la contingencia de algún tipo de daño a la geomembrana o mantención, el depósito estará dividido en tres compartimentos o celdas iguales de 2.500 m^2 cada una.

En el perímetro exterior se construirá un canal revestido en membrana de HDPE de 1.0 mm de espesor. Este canal tendrá un volumen tal que será capaz de acumular sobradamente la producción de exudado o percolado que se podría producir, considerando que el producto termina su proceso con menos de un 25% de humedad, por lo que tendrá una longitud de 420 mts, una profundidad de 1.5 mt útil y una base de 2.0 mt de ancho (2.5 mt en la parte superior) y estará conectado a los distintos Pasarela de Bolsico a la empresa, por responsabilidad social empresarial (se solicita que se incorpore) compartimentos de acopio de guano seco estabilizado por medio de tuberías de HDPE soldadas a la geomembrana para captar gravitacionalmente el percolado que se pueda producir.

Cabe hacer presente que el guano seco estabilizado termina su proceso con una humedad inferior al 25%, por lo que la producción de exudación o percolado, prácticamente es nula, y que en un caso extremo podría llegar a ser menor a un 10% del volumen de guano acopiado normalmente, o sea 900 m^3 aproximadamente, volumen inferior la capacidad del canal perimetral. En caso de alguna contingencia, el canal perimetral estará conectado a un pozo acumulador de 90m^3 (10% de la capacidad del canal).

Para evitar la generación de aguas grises producto del contacto de aguas lluvia con el guano seco estabilizado o con el percolado, se tomarán las siguientes medidas:

- En períodos con probabilidad de lluvia, las celdas que contengan guano seco estabilizado serán cubiertas con polietileno como protección.
- El percolado se retirará en camiones limpiafosa para su tratamiento y disposición final en lugar habilitado, lo que será realizado por empresa externa autorizada y habilitada para este efecto. La frecuencia de este procedimiento estará dada por los niveles de percolado acumulado.
- Para evitar que la cobertura se vea afectada por vientos fuertes en caso de temporales de lluvia, ésta se asegurará con elementos pesados como sacos de arena como lastre o similares, colocados cada 3 metros, de manera de evitar que el viento levante el polietileno.

Las medidas indicadas, permiten establecer que no se generará infiltración que contamine el suelo o algún cuerpo receptor superficial o subterráneo.

A mayor abundamiento, en el Anexo Nº7 del Adenda Complementaria se adjunta el Proyecto Aguas Lluvias en el cual se describe el sistema de contención de aguas lluvias y lixiviados alrededor de la zona de almacenamiento de guano estabilizado, mediante el cual se fundamenta el balance hídrico en consideración a la precipitación y el diseño del sistema.

12.3.95.- María Ignacia Martínez Paredes

12.3.95.1 En la modificación en el sistema de tratado del guano, indicar específicamente el procedimiento de traslado del guano a los galpones, en los siguientes temas:

a. ¿el llenado del camión se realizará al aire libre? Se solicita se realice bajo techo o cierre del sector.

b. traslado, que tipo de camión será utilizado, el tipo de carpa que sea impermeable (asegurar que la capa que cubre el camión en el traslado resista el viento, lluvia y/nieve), que el camión sea estanco, como se realiza la descarga del guano del camión, si es manual o mecánico o mixto, donde se realiza la descarga del material, que el sitio sea hermético o cerrados, antes de ingresar a los galpones de tratamiento. Cómo se realizarán los lavados, mantención y limpieza del/los camiones. Llevar los registros del limpieza y sanitización de los camiones, registrar los procedimientos de los mismos, identificar qué tipo de RIL sería el agua usada en estas y su deposición final. Determinar/registrar un procedimiento de emergencia en circunstancias extremas, volcamiento dentro de la instalación, nevada, vientos.

c. Se solicita realizar un estudio y/o registro del nivel de calidad de aire de los sectores más cercanos (menos de 5 kilómetros) en especial El Bolsico y llevar luego un informe/registro de seguimientos y comparación para

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

verificar el cumplimiento del objetivo (incorporar medidas de reparación dado el caso que los niveles odoríficos fueran mayores a los propuestos por) del cambio.
En el sistema de tratamiento, además compartir esta publicación con las autoridades y la comunidad.

Evaluación Técnica

Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación dado que se trata de aspectos de la evaluación ambiental del proyecto. Al respecto cabe indicar que el proponente incorporó una nueva actividad en Adenda Complementaria, que dice relación con la disposición de guano estabilizado a suelo el que sería trasladado fuera del área de influencia por Ruta K-175 hacia los polígonos 1 y 3. Esta actividad no se encuentra descrita en Adenda Complementaria, así mismo, no se entregó ningún análisis respecto a la posible afectación sobre la Ruta K-175, por lo que se concluye que no es posible descartar la afectación señalada en el Artículo N°7 del RSEIA respecto de los modos de vida de las personas en particular lo señalado en el literal b.- La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.

12.3.96.- Nelson Padilla Cortés

12.3.96.1 ¿La empresa considera la construcción de un puente peatonal?

Este puente puede beneficiar a los vecinos del Bolsico ya que están al lado, el ahorro en tiempo es -+ 90 minutos diarios.

Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación, al respecto el proponente indicó que “evaluar la factibilidad de un acceso directo para los habitantes y eventuales trabajadores que pertenecen a Comuna de Río Claro a la Planta Avícola, a través de un puente o pasarela que permita la unión de las comunas de Molina y Rio Claro, no es de carácter ambiental ni es de reponsabilidad social, toda vez que el proyecto no impide el acceso ni interviene alguna conectividad entre dichas comunas, por lo que no concurre una medida de compensación de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Evaluación Ambiental.” En todo caso el proyecto se recomienda a rechazo por parte de este Servicio.

12.3.97. Irene del Rosario Castro Muñoz.

12.3.97.1 En cuanto al abastecimiento de agua. ¿Cuántos pagos serían, donde estarán ubicados?
¿Cuánta agua necesita la empresa?
Evaluación Técnica

Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación dado que se refiere a un aspecto de la evaluación ambiental del proyecto. Al respecto indica que el Proyecto no se abastecerá con aguas del Estero La Viña, no se generarán efectos sobre el Estero Cumpeo que está ubicado a más de 1 km al sur del Proyecto, por lo que no generará una disminución en la provisión de agua del riego del sector Fuente de Agua. Por lo tanto, no se generará una fluctuación de los niveles de agua que mantiene el estero La Viña.
Al respecto, cabe indicar que para el abastecimiento de agua para el consumo del Proyecto se utilizarán los pozos definidos actualmente como pozos Nº 1 y Nº2 con 26 lts/seg y 10 lts/seg. respectivamente, y que se ubican dentro del área de emplazamiento del proyecto.
En relación a los Derechos de Aprovechamiento de agua, se señala que están en proceso de tramitación, para lo cual se realizó la publicación el Diario oficial y el Extracto del Ingreso a la DGA de los respectivos pozos.
Respecto de los otros temas mencionados tránsito vehicular y vectores, estos temas se consideraron en la evaluación ambiental del proyecto.
Cabe señalar que no siendo posible descartar efectos adversos significativos sobre las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículo 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.
No obstante, lo anterior se informa que los cambios introducidos al Proyecto por parte del titular, en particular en la Adenda Complementaria generan un área de influencia distinta a la evaluada ambientalmente, siendo esta una da las causales de rechazo según se detalla en el Punto 6.- de este ICE

12.3.97.2 En cuanto a los pollos muertos necesitamos más claridad en cuanto al sistema de tratamiento.

Evaluación Técnica
Este Servicio considera pertinente la observación planteada dado que se trata de un aspecto de la descripción del proyecto. Al respecto se indica eliminación de “pollitos machos de un día” es una práctica de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

aplicación universal, realizada, en el caso de Chile, con sujeción a las normas recomendadas por la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), entidad de referencia del SAG en materias de Bienestar Animal. Se realiza mediante la aplicación de un mecanismo de sedación que impide el sufrimiento y estrés". Esta es una práctica humanitaria generalizada entre los productores de pollitas del país.
Posteriormente son trasladados a Plantas de Rendering para ser utilizados como materia prima para la preparación de alimento para mascotas, o para ser dispuestos en lugares autorizados por la autoridad sanitaria.

12.3.98.- Sylvia Nancy Irigorri Fuenzalida

12.3.98.1 Las principales preocupaciones tienen relación con mantener la calidad de vida que hoy existe en el sector, donde la calidad del aire es inmejorable. Nos preocupa los olores de alimentos y excrementos de animales sean mal manejados, trasladándose hasta nuestros hogares. Así también nos preocupa el manejo de Riles; sedimentos y basura, los cuales no debería contaminar o llegar a cursar ríos, esteros o napas subterráneas.

Evaluación Técnica
Este Servicio de Evaluación Ambiental considera pertinente la observación toda vez que se refiere a los posibles impactos del proyecto en evaluación. Específicamente en el tema de olores el proponente incorporó en Adenda Complementaria una modificación al proyecto respecto a la disposición de guano estabilizado al suelo, por lo anterior no es posible descartar la afectación por olores generados por la aplicación y manejo de guano estabilizado en el predio, dado que dicha actividad no está considerada en la modelación de olores presentada en el Anexo N°10 de la Adenda Complementaria, modelación que además presenta observaciones metodológicas respecto de lo señalado en la "Guía para la predicción y evaluación de impacto por olor en el SEIA".
Dado lo anterior, al no ser posible descartar efectos adversos significativos sobre la salud de las personas y las costumbres y modos de vida de las comunidades cercanas, artículos 5 y 7 del D.S.40 /2012, se recomienda por parte de este Servicio el rechazo del proyecto.

13. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule, recomienda RECHAZAR la Declaración de Impacto Ambiental, basándose en que:

- El Proyecto no acredita que cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en el Punto 9.- de este documento

- El Proyecto no acredita que cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los Permisos Ambientales Sectorial aplicables identificados en los Artículos 146 y 156 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

- El Proyecto no acredita que 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 presentar un Estudio de Impacto Ambiental.

- El Proponente no ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

El Servicio de Evaluación Ambiental VII Región del Maule, 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 información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: Tabla 2 "Antecedentes generales del Proyecto"

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

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;	Tabla 4.4 “Cronología de las fases del Proyecto o actividad”
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: Tabla 6.1 “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos” Tabla 6.2 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire” Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” Tabla 6.4 “Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar” Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona” Tabla 6.6 “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: 8.1.- Plan de prevención de contingencias: Tablas 8.1.1.- a 8.1.11.- 8.2.- Plan de emergencias: Tablas 8.2.1.- a 8.2.11.-
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en los siguientes apartados de este documento: 9.1.- Normativa de carácter general 9.2.- Normativa de carácter específico
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en el Punto 11.- de este ICE

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651

René Alejandro Christen Fernández
Director
Secretario/a Comisión de Evaluación
Servicio de Evaluación Ambiental VII Región del Maule

Firmado por René Alejandro Christen Fernández
Fecha 15/11/2019 09:02:11 CLST

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
http://validador.sea.gob.cl/validar/2144977651