INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
"MEJORAMIENTO Y ACTUALIZACIÓN INSTALACIONES AGROPECUARIAS LOS CASTAÑOS"

ÍNDICE

N°: 20230710994

Talca, 11 de Agosto del 2023

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR 9
2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD 9
3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL 11
3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental 11
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 13
3.3. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación 13
3.3.1. Con relación a la DIA 13
3.3.2. Con relación a la Adenda 14
3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria 14
3.4. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar 15
3.5. Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas 15
3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial 15
3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional 15
3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal 15
3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico 15
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 16
4.1. Ubicación del proyecto o actividad 16
4.2. Partes y obras del proyecto Fase de Construcción 17
4.3. Acciones del proyecto 19
4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad 19
4.5. Mano de obra 21
4.6. Fase de Construcción 21
4.6.1. Partes, obras y acciones Fase de Construcción 21
4.6.2. Suministros básicos en Fase de Construcción 23
4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar Fase de Construcción 24
4.6.4. Emisiones y efluentes Fase de Construcción 24
4.6.5. Residuos en Fase de Construcción 26
4.7. Fase de Operación 29
4.7.1. Partes obras y acciones Fase de Operación 29
4.7.2. Suministros básicos Fase de Operación 33

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

4.7.3. Productos generados Fase de Operación 34
4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar Fase de Operación 34
4.7.5. Emisiones y efluentes Fase de Operación 34
4.7.6. Residuos Fase de Operación 37
4.8. Fase de cierre 39
4.8.1. Partes, obras y acciones Fase de Cierre 39
5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD 40
5.1. Salud de la población 40
5.2. Recursos naturales renovables 40
5.2.1. Suelo 40
5.2.2. Agua 40
5.2.3. Aire 40
5.2.4. Biota 41
5.3. Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas 41
5.4. Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación 41
5.5. Valor ambiental 41
5.6. Valor paisajístico y turístico 42
5.7. Patrimonio cultural 42
6. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL 42
6.1. *Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos* 42
6.2. Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y Área de Influencia re 43
6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos 46
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 48
6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona 49
6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural 49
7. OTRAS CONSIDERACIONES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN 50
7.1.- Pronunciamientos respecto de la Adenda Complementaria 50
7.2.- Análisis de la aplicabilidad del Permiso Ambiental Sectorial 160 51
8. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS 51
8.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS EN FASE DE CONSTRUCCIÓN 51

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

8.1.1 Riesgo o contingencia Actividad sísmica 51
8.1.2 Riesgo o contingencia Condiciones climáticas adversas: Precipitaciones extremas 52
8.1.3 Riesgo o contingencia Incendios 53
8.1.4 Riesgo o contingencia Incendio forestal y/o de vegetación 53
8.1.5 Riesgo o contingencia Olas de Calor 55
8.1.6 Riesgo o contingencia Derrame Sustancias Peligrosas 56
8.1.7 Riesgo o contingencia Alumbramiento Napa Freática 57
8.1.8 Riesgo o contingencia Accidentes que afecten recursos hídricos (derrames) 58
8.1.9 Riesgo o contingencia Electrocución 59
8.1.10 Riesgo o contingencia Accidentes de trabajo en las instalaciones 59
8.1.11 Riesgo o contingencia Accidentes de trayecto 60
8.1.12 Riesgo o contingencia Proliferación de vectores de interés sanitario, asociado a RDS 61
8.2 PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS EN FASE DE OPERACIÓN 61
8.2.1 Riesgo o contingencia Actividad sísmica 61
8.2.2 Riesgo o contingencia Condiciones climáticas adversas: Precipitaciones extremas 62
8.2.3 Riesgo o contingencia Incendios 62
8.2.4 Riesgo o contingencia Falla Sistema de riego 64
8.2.5 Riesgo o contingencia Derrame Sustancias Peligrosas 65
8.2.6 Riesgo o contingencia Fallas en Planta de tratamiento de purines 66
9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE 66
9.1 Norma Decreto Supremo N°100/2005. Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Constitución Política de la República de Chile, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. 66
9.2 Norma Ley N°19.300/1994 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley N°20.417 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. 67
9.3 Norma Decreto Supremo N°40/2012, Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. 67
9.4 Norma Resolución N°1.518, fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de Resolución N°574/ 2012. Requiere información a los Titulares de Proyectos que cuentan con Resolución de Calificación Ambiental favorable; instruyendo la forma y el modo de presentación. 67
9.5 Norma Resolución Exenta N°223/2015 Superintendencia del Medio Ambiente. Dicta instrucciones generales sobre la elaboración del plan de seguimiento de variables ambientales, los informes de seguimiento ambiental y la remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental. 68
9.6 Norma Decreto Nº31/2013, Superintendencia del Medio Ambiente, "Aprueba Reglamento del Sistema de Información de fiscalización ambiental y de los registros públicos de Resoluciones de Calificación ambiental y de Sanciones". 68
9.7 Norma Resolución Exenta N°277/2013, Dicta e Instruye Normas de Carácter General sobre el Procedimiento de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental y deja sin efecto la Resolución Exenta Nº769/2012. 69
9.8 Norma Decreto N°47. Ley y Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (LGUC, OGUC). 69

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

9.9 Norma Resolución Exenta N°300/2014 de la SMA. Regulariza plazo de entrega de información requerida en la Resolución Exenta N°1518/2014 de la SMA, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Resolución Exenta N°574/2014, y establece ampliación del mismo. 69

9.10 Norma Resolución Nº 855/2016, del Ministerio del Medio Ambiente. Normas de carácter general sobre deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del sistema de seguimiento ambiental. 70

9.11 Norma Resolución Exenta N°37/2013 de la SMA. Dicta e Instruye Normas de Carácter General sobre Entidades de Inspección Ambiental y Validez de Reportes. 70

9.12 Norma Resolución Exenta N°144/2020 del MMA Aprueba norma básica para la implementación de modificación al reglamento del registro de emisiones y transferencias de contaminantes, RETC. 70

9.13 Plan Regulador Comuna de Curicó. 71

9.14 Ley N°21.455 del Ministerio del Medio Ambiente. Ley Marco de Cambio Climático. 71

9.15 Norma Decreto N°12/2021 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece Norma Primaria de Calidad Ambiental para Material Particulado Respirable MP9. 71

9.16 Norma Decreto N°114/2002, Ministerio Secretaria General de la Presidencia, Norma primaria de calidad para NO_2. 72

9.17 Norma Decreto N°115/2002, Ministerio Secretaria General de la Presidencia, Norma primaria de calidad del aire para CO. 73

9.18 Norma Decreto N°113/2012, Ministerio Secretaria General de la Presidencia, Norma primaria de calidad de aire para SO_2 73

9.19 Norma Decreto N°12/2011, Ministerio del Medio Ambiente, Norma calidad primaria ambiental para MP fino respirable 2,5. 73

9.20 Norma Decreto Supremo N°4/1994, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Norma de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados. 74

9.21 Norma Decreto Supremo N°279/1983, Ministerio de Salud, Reglamento para el control de emisiones contaminantes de vehículos motorizados de combustión interna. 75

9.22 Norma Decreto Supremo N°144/1961 del Ministerio de Salud. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza. 75

9.23 Norma Decreto Supremo N°47/1992 Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. Ministerio de Vivienda y Urbanismo. 77

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

9.25 Norma Decreto N°1/2013. Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC. 79

9.26 Norma Decreto Supremo N°211/1991 (modificado por Decreto Supremo N°29/12) del Ministerio de Transporte y Comunicaciones. Establece normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos. 79

9.27 Norma Decreto N°54/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que indica. 79

9.28 Norma Decreto Supremo N°55/1994 Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados pesados. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. 80

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

9.29 Norma Decreto Supremo N°75/1987, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece Condiciones para el Transporte de Carga que Indica. 80

9.30 Norma Decreto con Fuerza de Ley N°1/2007 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito. .. 81

9.31 Norma Ley N°20.096 Establece mecanismos de control aplicables a las sustancias agotadoras de la capa de ozono. 81

9.32 Norma Decreto 44/2019 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la provincia de Curicó. 81

9.33 Norma Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la dictación del Decreto Supremo N°146. 82

9.34 Norma Decreto Supremo N°594 (última versión del 23-07-2015), del Ministerio de Salud, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. 82

9.35 Norma Decreto 9/2023 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece Norma de Emisión de Contaminantes en Planteles Porcinos que, en función de sus olores, generan molestia y constituyen un riesgo a la calidad de vida de la población. 83

9.36 Norma DFL N°725/1967 del Ministerio de Salud, Código Sanitario. Párrafo III, del Título II. De los Desperdicios y Basuras. 85

9.37 Norma Decreto Supremo N°594 (última versión del 23-07-2015), del Ministerio de Salud, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. 86

9.38 Norma Decreto Supremo N°148/2003 del Ministerio de Salud, Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos. 87

9.39 Norma Decreto N°1/2013. Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC. 87

9.40 Norma Decreto con Fuerza de Ley N°1/1990 del Ministerio de Salud, determina materias que requieren autorización sanitaria expresa. 88

9.41 Norma Resolución Exenta N°359/2006 del Ministerio de Salud, Aprueba Documento de Declaración de Residuos Peligrosos. 88

9.43 Norma Decreto con Fuerza de Ley N°725/1968 (modificado por Ley 20.533) del Ministerio de Salud, Código Sanitario. 88

9.44 Norma Decreto Supremo N°594 (última versión del 23-07-2015), del Ministerio de Salud, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. 89

9.45 Norma Decreto Supremo N°735/1969 del Ministerio de Salud, Reglamento de los servicios de agua destinados al consumo humano. 90

9.46 Norma Decreto Supremo N°446/2006 del Ministerio de Salud, Declara normas oficiales de la República de Chile. 90

9.47 Norma Decreto Supremo N°236 del Ministerio de Salud, Reglamento general de alcantarillados particulares, fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias. 91

9.48 Norma Decreto con Fuerza de Ley N°1/1990 del Ministerio de Salud. Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa. 91

9.49 Norma NCh. N°3375/2015 del INN, Digestato – Requisitos de calidad. 91

9.50 Norma Ley 20.920/2016 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje. 92

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

9.51 Norma Chilena N° 3562/2019 Gestión de residuos – Residuos de construcción y demolición (RCD) – Clasificación y directrices para el plan de gestión (2019), INN. Fecha de Publicación 24 de junio de 2019. 92

9.52 Norma Decreto N° 37/2019 Exento del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Aprueba y declara norma oficial de la República de Chile La Norma Técnica NCH 3562, Fecha de Publicación 25 de septiembre de 2019. 93

9.53 Norma Ley 20.879/2015 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Sanciona el transporte de desechos hacia vertederos clandestinos. 93

9.54 Norma Decreto Supremo N°68/2009 del Ministerio de Agricultura, Establece, aprueba y oficializa nómina de especies arbóreas y arbustivas originarias del país. 94

9.55 Norma Decreto N°430/1991 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.892/1989 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura. 94

9.56 Norma D.S. N°29/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación. 95

9.57 Norma D.S. N°75/2004 del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, aprueba Reglamento para la clasificación de especies silvestres. 95

9.58 Norma D.S. Nº151/2007 del MINSEGPRES, Aprueba y oficializa nómina para el primer proceso de clasificación de especies. 96

9.59 Norma D.S. Nº50/2008 del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, aprueba y oficializa nómina para el segundo proceso de clasificación de especies. 96

9.60 Norma D.S. Nº51/2008 del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, aprueba y oficializa nómina para el tercer proceso de clasificación de especies. 97

9.61 Norma D.S. Nº23/2009 del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, aprueba y oficializa nómina para el cuarto proceso de clasificación de especies. 97

9.62 Norma D.S. Nº33/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba y oficializa clasificación de especies según Estado de Conservación, quinto proceso. 98

9.63 Norma D.S. Nº41/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el sexto proceso de clasificación de especies. 98

9.64 Norma D.S. Nº42/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el séptimo proceso de clasificación de especies. 99

9.65 Norma D.S. Nº19/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el octavo proceso de clasificación de especies. 100

9.66 Norma D.S. Nº13/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el noveno proceso de clasificación de especies. 100

9.67 Norma D.S. Nº54/2014 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el décimo proceso de clasificación de especies. 101

9.68 Norma D.S. Nº38/2015 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el undécimo proceso de clasificación de especies. 101

9.69 Norma DS Nº16/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el duodécimo proceso de clasificación de especies. 102

9.70 Norma DS Nº 6/2017 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el décimo tercer proceso de clasificación de especies. 102

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

9.71 Norma DS Nº79/2018 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el décimo cuarto proceso de clasificación de especies. 103

9.72 Norma DS N°23/2019 del Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba y oficializa clasificación de especies según estado de conservación, decimoquinto proceso. 104

9.73 Norma DS N°16/2020 del Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba y oficializa clasificación de especies según estado de conservación, decimosexto proceso. 104

9.74 Norma D.S. N°44/2021 del Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba y oficializa clasificación de especies según estado de conservación, decimoséptimo proceso. 105

9.75 Norma Ley N°17.288/1970 (modificada por Ley 20.243) del Ministerio de Educación, Ley sobre monumentos nacionales. 105

9.76 Norma DS N°484/1991 del Ministerio de Educación, Reglamento de la Ley N°17.288, sobre Monumentos Nacionales. 106

9.77 Norma DFL N°1 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito. 107

9.78 Norma DS N°75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece condiciones para el transporte de cargas, así como medidas de manejo destinadas a evitar emisiones de polvo. 107

9.79 Norma DS N°158/1980 (modificado por Decreto 1910/02) del Ministerio de Obras Públicas, Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos. 107

9.80 Norma Resolución N°1/1995 (modificada por Resolución N°62/01) del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece dimensiones máximas a vehículos que indica. .. 108

9.81 Norma DS N°19/1984 (modificado por Decreto N°1.665/2002) del Ministerio de Obras Públicas, Deroga Decreto N°1.117/1981, sobre autorización para circulación de vehículos que exceden pesos máximos. 108

9.82 Norma DS N°298/1995 (modificada por DS N°116/01) del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos. 109

9.83 Norma DFL N°850/1998 (modificado por DFL N°2/2006), Ministerio de Obras Públicas, Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°15.840/1964, Orgánica del Ministerio de Obras Públicas, y del Decreto con Fuerza de Ley, del mismo Ministerio, N°206/1960, sobre construcción y conservación de caminos. 109

9.84 Norma Resolución N°232/2002 del Ministerio de Obras Públicas, Deja sin efecto Resolución DV N°416/1987, y aprueba nuevas normas sobre accesos a caminos públicos que indica. 109

9.85 Norma DS N°200/1993 del Ministerio de Obras Públicas, Establece Pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país. 110

9.86 Norma DS N°43/2016 Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas, del Ministerio de Salud. 110

9.87 Norma Decreto N°57/2021 del Ministerio de Salud, Subsecretaría de Salud Pública. Aprueba Reglamento de Clasificación, Etiquetado y Notificación de Sustancias Químicas y Mezclas Peligrosas. 110

9.88 Norma DS N°160/2009 Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos. 111

9.89 Norma DFL Nº4/2007 del Ministerio de Minería; Ley General de Servicios Eléctricos en Materia de Energía Eléctrica. 111

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

9.90 Norma DS N°298/2005 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Aprueba reglamento para la certificación de productos eléctricos y combustibles, y deroga decreto que indica. 112

9.91 Norma Resolución Exenta SEC N°1.128/2006 el Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. 112

9.92 Norma DS N°92/1983 del Ministerio de Economía. Aprueba Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de Recintos de Espectáculos Públicos. 112

9.93 Norma DS N°115/2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, aprobatorio de la "Norma Técnica NCh. Elec. 4/2003, Instalaciones de Consumo en Baja Tensión. 113

9.94 Norma Ley 21.012/2017 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social Garantiza seguridad d ellos trabajadores en situaciones de riesgo y emergencia. 113

10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES 114

10.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental 114

10.2. Permisos ambientales sectoriales mixtos 114

10.2.1. Permiso138 114

10.2.2. Permiso 139 114

10.2.3. Permiso 140 115

10.2.4. Permiso 142 115

11. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS 115

11.1. Compromiso ambiental voluntario 115

11.1.1. Compromiso ambiental voluntario: Reporte cada 6 meses que será presentado a la SMA, de implementación de acciones mencionadas en Plan de Gestión de Olores (PGO) 115

11.1.2. Compromiso ambiental voluntario Perturbación controlada de reptiles 116

12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA 118

12.1. Participación ciudadana informada 118

12.2. Actividades de participación ciudadana 118

12.3. Observaciones ciudadanas 119

13. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL 119

14. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN 119

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
"MEJORAMIENTO Y ACTUALIZACIÓN INSTALACIONES AGROPECUARIAS LOS CASTAÑOS"

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	AGRÍCOLA SOLER CORTINA S.A.
Rut	84.786.900-3
Domicilio	Longitudinal Sur Km. 189 S/N, Romeral, Región del Maule
Teléfono	75 2 545570
Nombre del representante legal	Claudio Fernando Soler Cortina
Rut del representante legal	6.130.846-6
Domicilio del representante legal	Longitudinal Sur Km. 189 S/N, Romeral, Región del Maule
Teléfono del representante legal	75 2 545570
Correo electrónico del representante legal	psoler@soler.cl

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	El proyecto tiene como objetivo actualizar y mejorar las instalaciones agropecuarias Los Castaños a través de la normalización de infraestructura existente e incorporación y modificación de otras.
Descripción general del proyecto	El proyecto considera las siguientes modificaciones: a.- Incorporación de tres nuevos pabellones en base a cama caliente, los cuales se suman a los 5 existentes, de tal forma de reducir la densidad de animales, ya que no aumenta el número de porcinos b.- Incorporación de un tratamiento anaerobio de purines, el cual considera los siguientes equipos e instalaciones: • Pozo homogenización criadero 1 (existente y se modifica) • Pozo homogenización criadero 2 (existente y se modifica) • Pozo Homogenizador nuevo. • Concentrador de sólidos (filtros rotatorios y parabólicos) • Hidrolizador • Sedimentador • Estanques de acumulación • Biodigestor • Lagunas de acumulación del digestato c.- Limpieza de actuales tranques de acumulación de purines, para posterior acumulación de agua de riego d.- Modificación del sistema de mezcla e impulsión de los purines tratados e.- Incorporación de nuevas áreas para la aplicación de purines, que se suman a las actuales La superficie total a utilizarse, considerando construcciones existentes y nuevas será de 13,9 hectáreas, en una superficie predial de 104 hectáreas. La superficie de riego con purines tratados totalizará 181,95 hectáreas en terrenos propios y en predios vecinos propiedad de personas jurídicas ligadas al Titular del Proyecto
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Tipología Principal:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	El ingreso al SEIA se justifica debido a que el Proyecto responde a la tipología mencionada en la letra i) del Artículo 10 de la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente (LBGMA), específicamente por la letra i.3.- del Artículo 3 del Reglamento del SEIA, que indica I.3) Planteles y establos de crianza, lechería y/o engorda de animales donde pueden ser mantenidos en confinamiento en patios de alimentación, por más de un mes continuado. El proyecto debe ser sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), ya que la operación actual del Plantel porcinos cuenta con más de 3.000 animales porcinos menores de veinticinco kilos (25 kg) o setecientos cincuenta (750) animales porcinos mayores de veinticinco kilos (25 kg). Tipología Secundaria: El ingreso al SEIA se justifica debido a que el Proyecto responde a la tipología mencionada en la letra o) del Artículo 10 de la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente (LBGMA), específicamente por la letra o.7.2.- del Artículo 3 del Reglamento del SEIA, que indica o.7.2) Que sus efluentes se usen para el riego, infiltración, aspersión y humectación de terrenos o caminos. El proyecto debe ser sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), ya que la operación actual del Plantel porcinos cuenta con más de 3.000 animales porcinos menores de veinticinco kilos (25 kg) o setecientos cincuenta (750) animales porcinos mayores de veinticinco kilos (25 kg). El proyecto debe ser sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), ya que contempla la mejora de la actual planta de tratamiento de purines generados en el plantel, los cuales finalmente serán aplicados en plantaciones.
Vida útil	La vida útil del Proyecto indicada por el Titular es de 40 años Desde el punto de vista técnico, la vida útil del proyecto es mayor, en consideración a futuras actualizaciones y renovaciones de tecnologías y equipamiento, de tal forma que la ejecución de la Fase de Cierre dependerá de la situación comercial y tecnológica del Proyecto en el año 2064 En el caso que se ejecute la Fase de Cierre, esta se realizará a contar del mes de Diciembre del 2064, con una duración de 6 meses y una mano de obra máxima de 10 personas.
Monto de inversión	USD $ 2.350.000.-
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	Despeje de terreno para la habilitación de la instalación de faena

	Si	No	
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas		[*X*]	El Proyecto no considera su desarrollo por etapas.
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	[*X*]		En conformidad al Artículo 12 del Reglamento del SEIA (D.S 40/12 del MMA), se indica que el Proyecto sujeto a evaluación ambiental corresponde a una modificación de actividades actualmente en operación, que no cuenta con Resolución de Calificación Ambiental. Las principales modificaciones son las siguientes: 1.- Incorporación de tres pabellones en base a cama caliente, los cuales se suman a los 5 existentes, con la finalidad de disminuir la densidad animal/m^2.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

			2.- Mejorar el sistema de tratamiento de purines, incorporando un tratamiento anaerobio, además de modificar los actuales pozos homogeneizadores. 3.- Limpieza de actuales tranques de acumulación de purines, para posterior acumulación de agua de riego. 4.- Construcción de caseta para mezclar e impulsar los purines tratados (en adelante biofertilizante) mediante tuberías enterradas. 5.- Incorporación de nuevas áreas para la aplicación de purines, que se suman a las actuales. En la Tabla 2.1.- siguiente se presenta un resumen de las instalaciones existentes y proyectadas
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	El Proyecto sometido a evaluación no modifica ninguna RCA
		[*X*]	

Tabla 2.1.- Resumen de las instalaciones existentes y proyectadas				
Instalaciones Existentes		Superficie m^2	Instalaciones Proyectadas	Superficie (m^2)
Sitio 1	Pabellones Criadero Los Castaños 1	39.197,0	Pabellones cama caliente nuevos	9.424,0
	Pabellones Criadero Los Castaños 4 (cama caliente)	22.710,0	Sector de residuos no peligrosos	18,0
	Núcleo genético	7.212,0	Sector de residuos peligrosos	45,0
	Área laguna de acumulación Criadero 1	4.320,0	Área nuevas unidades Planta de tratamiento anaerobia (homogeneizador, separadores, hidrolizador, sedimentador, biodigestor y lagunas de acumulación de digestión (biofertilizante) e instalaciones biogás.	22.390,0
Sitio 2	Pabellones Criadero Los Castaños 2	27.738,0	Pozo homogeneizador Criadero 1 (existente a modificar)	62,0
	Área lagunas de acumulación Criadero 2	5.552,0	Pozo homogeneizador Criadero 2 (existente a modificar)	65,0
Superficie Total		106.729,0	Superficie Total	31.963,5

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

N° del documento	Nombre del documento	Remitido por	Fecha
S/N	Declaración de impacto ambiental (DIA)	AGRICOLA SOLER CORTINA S.A	26-08-2022
S/N	Carta de envío texto radiodifusión	AGRICOLA SOLER CORTINA S.A	26-08-2022
202207001169	Resolución de Admisibilidad	Servicio Evaluación Ambiental, Región del Maule	22-09-2022
202207102185	Oficio solicitud de evaluación DIA	Servicio Evaluación Ambiental, Región del Maule	22-09-2022
202207102186	Solicitud de evaluación de DIA a gobierno regional	Servicio Evaluación Ambiental, Región del Maule	22-09-2022
202207102187	Solicitud de evaluación de DIA a municipalidad	Servicio Evaluación Ambiental, Región del Maule	22-09-2022
202207101207	Resolución Exenta	Servicio Evaluación Ambiental, Región del Maule	28-09-2022
202207103139	Carta de visación del texto para difusión	Servicio Evaluación Ambiental, Región del Maule	28-09-2022
	Registro de publicación en Diario Oficial	Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva	03-10-2022

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	Registro de publicación en diario de circulación nacional o regional	Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva	03-10-2022
202299102837	Oficio de distribución para municipalidades y direcciones regionales SEA	Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva	03-10-2022
	Acreditación aviso radial	Servicio Evaluación Ambiental, Región del Maule	17-10-2022
202207103152	Informe consolidado de solicitud de aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones a la DIA (ICSARA)	Servicio Evaluación Ambiental, Región del Maule	08-11-2022
S/N	Solicitud de inicio de PAC persona natural	Javier Antonio Lattapiat Valenzuela	09-11-2022
S/N	Solicitud de inicio de PAC persona natural	Pamela Andrea Henríquez Rojas	10-11-2022
S/N	Solicitud de inicio de PAC persona natural	Leopolda Alexandra Pino Martínez	10-11-2022
S/N	Solicitud de inicio de PAC persona natural	Berta Josefina Del Carmen Ibarra Herrera	10-11-2022
S/N	Solicitud de inicio de PAC persona natural	José Luis Ibarra Herrera	10-11-2022
S/N	Solicitud de inicio de PAC persona natural	Maria Cecilia Díaz Rojas	10-11-2022
S/N	Solicitud de inicio de PAC persona natural	Sabina Del Carmen Rojas Rojas	10-11-2022
S/N	Solicitud de inicio de PAC persona natural	Yenifer Karina Salinas Alegria	10-11-2022
S/N	Solicitud de inicio de PAC persona natural	Daniela Marion Goycochea Muñoz	10-11-2022
S/N	Solicitud de inicio de PAC persona natural	Pedro Nolasco Goycochea Valenzuela	10-11-2022
S/N	Solicitud de inicio de PAC persona natural	Maria Magali Muñoz Farias	10-11-2022
202207001192	Resolución que resuelve solicitud de inicio de PAC	Servicio Evaluación Ambiental, Región del Maule	17-11-2022
2022070029	Oficio de envío de DIA a PAC	Servicio Evaluación Ambiental, Región del Maule	05-12-2022
	Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	AGRICOLA SOLER CORTINA S.A	20-12-2022
202207001207	Resolución de extensión de la suspensión	Servicio Evaluación Ambiental, Región del Maule	21-12-2022
	Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	AGRICOLA SOLER CORTINA S.A	13-02-2023
20230700119	Resolución de extensión de la suspensión	Servicio Evaluación Ambiental, Región del Maule	13-02-2023
	Registro acta de Comité Técnico	Servicio Evaluación Ambiental, Región del Maule	17-03-2023
	Adenda	AGRICOLA SOLER CORTINA S.A	28-04-2023
20230710283	Solicitud de evaluación de adenda	Servicio Evaluación Ambiental, Región del Maule	28-04-2023
20230710193	Resolución Exenta	Servicio Evaluación Ambiental, Región del Maule	28-04-2023
20230710377	Informe consolidado de solicitud de aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones a la adenda (ICSARA)	Servicio Evaluación Ambiental Región del Maule	30-05-2023
20230700183	Resolución de ampliación de plazo	Servicio Evaluación Ambiental Región del Maule	30-05-2023

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	AGRICOLA SOLER CORTINA S.A	04-07-2023
20230700198	Resolución de extensión de la suspensión	Servicio Evaluación Ambiental, Región del Maule	04-07-2023
	Adenda Complementaria	AGRICOLA SOLER CORTINA S.A	21-07-2023
202307102139	Solicitud de evaluación de adenda	Servicio Evaluación Ambiental, Región del Maule	24-07-2023

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

Tabla 3.2 Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto
(Interregional) Consejo de Monumentos Nacionales
(Interregional) Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
(Interregional) Superintendencia de Servicios Sanitarios
(VI) SERNAGEOMIN, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
(VII) CONAF, Región del Maule
(VII) DGA, Región del Maule
(VII) Dirección de Vialidad, Región del Maule
(VII) DOH, Región del Maule
(VII) SAG, Región del Maule
(VII) SEC, Región del Maule
(VII) SEREMI de Agricultura, Región del Maule
(VII) SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule
(VII) SEREMI de Energía, Región del Maule
(VII) SEREMI de Salud, Región del Maule
(VII) SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule
(VII) SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule
(VII) SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule
(VII) SEREMI MOP, Región del Maule
(VII) Servicio Nacional Turismo, Región del Maule
(VIII) CONADI, Región del Biobío
(VII) Gobierno Regional, Región del Maule
(VII) 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° del documento	Nombre del documento	Remitido por	Fecha
63-EA/2022	Oficio pronunciamiento con observaciones a la DIA	CONAF, Región del Maule	13-10-2022
2388	Oficio pronunciamiento con observaciones a la DIA	DGA, Región del Maule	14-10-2022
93	Oficio pronunciamiento conforme sobre DIA	Servicio Nacional Turismo, Región del Maule	14-10-2022
448	Oficio pronunciamiento con observaciones a la DIA	DOH, Región del Maule	14-10-2022
1525	Oficio pronunciamiento con observaciones a la DIA	Dirección de Vialidad, Región del Maule	14-10-2022
1304	Oficio pronunciamiento con observaciones a la DIA	SAG, Región del Maule	14-10-2022
331	Oficio pronunciamiento con observaciones a la DIA	SEREMI de Agricultura, Región del Maule	14-10-2022

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

1906	Oficio pronunciamiento con observaciones a la DIA	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule	14-10-2022
851	Oficio pronunciamiento con observaciones a la DIA	SERNAGEOMIN, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	14-10-2022
1585	Oficio pronunciamiento con observaciones a la DIA	SEREMI de Salud, Región del Maule	14-10-2022
107	Oficio pronunciamiento con observaciones a la DIA	SEREMI MOP, Región del Maule	17-10-2022
(D.AC.) ORD. SEIA. N° 420	Oficio pronunciamiento conforme sobre DIA	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	17-10-2022
232	Oficio pronunciamiento con observaciones a la DIA	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	17-10-2022
283	Oficio pronunciamiento conforme sobre adenda	CONADI, Región del Biobío	19-10-2022
1148	Oficio pronunciamiento con observaciones a la DIA	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	27-10-2022
4261	Oficio pronunciamiento con observaciones a la DIA	Consejo de Monumentos Nacionales	27-10-2022

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° del documento	Nombre del documento	Remitido por	Fecha
582	Oficio pronunciamiento conforme sobre adenda	Dirección de Vialidad, Región del Maule	15-05-2023
499	Oficio pronunciamiento con observaciones sobre adenda	SAG, Región del Maule	15-05-2023
49	Oficio pronunciamiento con observaciones sobre adenda	SEREMI MOP, Región del Maule	15-05-2023
531	Oficio pronunciamiento conforme sobre adenda	DGA, Región del Maule	15-05-2023
869	Oficio pronunciamiento con observaciones sobre adenda	SEREMI de Salud, Región del Maule	15-05-2023
40-EA/2023	Oficio pronunciamiento con observaciones sobre adenda	CONAF, Región del Maule	15-05-2023
133	Oficio pronunciamiento con observaciones sobre adenda	SEREMI de Agricultura, Región del Maule	15-05-2023
137	Oficio pronunciamiento con observaciones sobre adenda	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	15-05-2023
741	Oficio pronunciamiento con observaciones sobre adenda	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule	16-05-2023
372	Oficio pronunciamiento conforme sobre adenda	SERNAGEOMIN, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	16-05-2023
570	Oficio pronunciamiento con observaciones sobre adenda	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule	18-05-2023
2043	Oficio pronunciamiento con observaciones sobre adenda	Consejo de Monumentos Nacionales	19-05-2023
362	Oficio pronunciamiento con observaciones sobre adenda	DOH, Región del Maule	22-05-2023

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° del documento	Nombre del documento	Remitido por	Fecha
1230	Oficio pronunciamiento conforme sobre adenda	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule	02-08-2023

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

3192	Oficio pronunciamiento conforme sobre adenda	Consejo de Monumentos Nacionales	03-08-2023
56-EA/2023	Oficio pronunciamiento conforme sobre adenda	CONAF, Región del Maule	03-08-2023
84	Oficio pronunciamiento con observaciones sobre adenda	SEREMI MOP, Región del Maule	04-08-2023
211	Oficio pronunciamiento con observaciones sobre adenda	SEREMI de Agricultura, Región del Maule	04-08-2023
766	Oficio pronunciamiento con observaciones sobre adenda	SAG, Región del Maule	04-08-2023
592	Oficio pronunciamiento con observaciones sobre adenda	DOH, Región del Maule	07-08-2023
225	Oficio pronunciamiento conforme sobre adenda	SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule	07-08-2023
1299	Oficio pronunciamiento conforme sobre adenda	SEREMI de Salud, Región del Maule	08-08-2023

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

N° del documento	Nombre del documento	Remitido por	Fecha
386	Oficio no participación en la evaluación	Superintendencia de Servicios Sanitarios	29-09-2022
67	Oficio no participación en la evaluación	SEREMI de Energía, Región del Maule	04-10-2022

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
Fundamento
• No se recibió pronunciamiento de parte de la Ilustre Municipalidad de Curicó sobre la compatibilidad territorial del Proyecto • No se recibió pronunciamiento de parte del GORE Región del Maule sobre la compatibilidad territorial del Proyecto. • El titular analiza la compatibilidad territorial del Proyecto en el Capítulo 4 de la DIA y concluye que el Proyecto es compatible territorialmente.

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
Fundamento
• No se recibió pronunciamiento de parte del GORE Región del Maule sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional. • El titular analiza la compatibilidad del Proyecto en el Capítulo 4 de la DIA y concluye que es compatible con las políticas, planes y programas de desarrollo regional.

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
Fundamento
• No se recibió pronunciamiento de parte de la Ilustre Municipalidad de Curicó sobre la compatibilidad territorial del Proyecto • El titular analiza la compatibilidad del Proyecto en el Capítulo 4 de la DIA y concluye que es compatible con las políticas, planes y programas de desarrollo comunal

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Sesión Nº 003 del Comité Técnico, de fecha 13 de enero del 2023

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

<table>
<tr><th colspan="2">Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad</th></tr>
<tr><td>División político-administrativa</td><td>Región del Maule, Provincia de Curicó, comuna de Curicó</td></tr>
<tr><td>Justificación de la localización</td><td>La localización del proyecto se justifica por las siguientes razones:

Disponibilidad de terreno al interior del predio.

• El área de emplazamiento del proyecto no presenta zonas con valor paisajístico y/o turístico o zonas declaradas de interés turístico nacional.

• En el entorno del proyecto no se encuentran evidencias de lugares o sitios donde se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano.

• En la zona de emplazamiento del proyecto no se encuentra población, recursos o áreas protegidas susceptibles de ser afectados.</td></tr>
<tr><td>Superficie</td><td>Las instalaciones de Los Castaños se encuentran en un predio de 104 hectáreas.

Las instalaciones existentes de Los Castaños son las siguientes:
<table>
<tr><th colspan="2">Instalaciones Existentes</th><th>Superficie m^2</th></tr>
<tr><td rowspan="4">Sitio 1</td><td>Pabellones Criadero Los Castaños 1</td><td>39.197,0</td></tr>
<tr><td>Pabellones Criadero Los Castaños 4 (cama caliente)</td><td>22.710,0</td></tr>
<tr><td>Núcleo genético</td><td>7.212,0</td></tr>
<tr><td>Área laguna de acumulación Criadero 1</td><td>4.320,0</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Sitio 2</td><td>Pabellones Criadero Los Castaños 2</td><td>27.738,0</td></tr>
<tr><td>Área lagunas de acumulación Criadero 2</td><td>5.552,0</td></tr>
<tr><td colspan="2">Total</td><td>106.729,0</td></tr>
</table>
Los pozos homogeneizadores serán modificados por lo que se consideran como parte de las Instalaciones Proyectadas.

En Anexo 1.1.-. de la DIA, se adjunta plano de las instalaciones, que muestra lo existente y lo proyectado.

Las instalaciones consideradas en el Proyecto sometido a Evaluación Ambiental tienen las siguientes superficies:
<table>
<tr><th>Instalaciones Proyectadas</th><th>Superficie (m^2)</th></tr>
<tr><td>Pabellones cama caliente nuevos</td><td>9.424,0</td></tr>
<tr><td>Sector de residuos no peligrosos</td><td>18,0</td></tr>
<tr><td>Sector de residuos peligrosos</td><td>45,0</td></tr>
<tr><td>Área nuevas unidades Planta de tratamiento anaerobia (homogeneizador, separadores, hidrolizador, sedimentador, biodigestor y lagunas de acumulación de digestión (biofertilizante) e instalaciones biogás.</td><td>22.390,0</td></tr>
<tr><td>Pozo homogeneizador Criadero 1 (existente a modificar)</td><td>62,0</td></tr>
<tr><td>Pozo homogeneizador Criadero 2 (existente a modificar)</td><td>65,0</td></tr>
<tr><td>Total</td><td>31.963,5</td></tr>
</table>
La superficie de aplicación del biofertilizante al interior del predio es de 64 hectáreas, de cultivos de maíz, avena y praderas.

La superficie de aplicación del biofertilizante en predios vecinos propiedad de personas jurídicas ligadas al Titular del Proyecto es de 118 hectáreas, consistentes en 80 hectáreas de plantaciones de cerezos y 38 hectáreas de viñas.</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	Los convenios correspondientes se encuentran en el Anexo 3.4.- de la DIA.
Coordenadas UTM en Datum WGS84	El Proyecto se ubica en la Región del Maule, Provincia de Curicó, Comuna de Curicó, específicamente en el plantel porcino ya existente Los Castaños, ubicado en el sector del mismo nombre a 9,7 km al Sur Oriente de la ciudad de Curicó y a 2,0 km al oeste de la localidad de Los Niches Las coordenadas del punto de acceso al predio son las siguientes: 299.307 m E y 6.117.025 m S Datum WGS 84, HUSO 19S
Caminos o vías de acceso	El acceso al área del Proyecto se realiza a través de la Ruta J-665 que corresponde a un camino de bien nacional de uso público
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Apartado 1.3.- de la DIA Anexo 1 Planos de la Adenda

4.2. Partes y obras del proyecto Fase de Construcción

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Instalación de faena	Es donde se centralizarán y coordinarán los trabajos de la obra, y contarán con todos los requisitos señalados en el Artículo 28 del D.S. 594/2000 del Ministerio de Salud (MINSAL), que *"Aprueba el Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo".* Esta instalación contará con lo siguiente: Caseta de vigilancia, Oficina, Comedor, Vestidores y baños, Bodega de residuos domiciliarios y asimilables, Bodega de residuos no peligrosos, Bodega, Cercado perimetral.	Temporal	Construcción
Pabellones	Se construirán 3 pabellones del tipo cama caliente, los que se suman a los 5 ya existentes. Estos pabellones, no consideran un aumento en el número de animales actuales, son solo para una mejor distribución de los animales en crecimiento, disminuyendo la densidad de animales/m^2. Estos serán de las mismas características de los existentes: 100 metros de largo y 12 metros de ancho. Cada pabellón será de paredes de ladrillo o bloques de concreto, techo de PV4 u otro material de similares características, piso de tierra compactada, al cual se le añadirá una capa de 50 a 60 cm de profundidad que puede estar constituida por, paja, hojas de maíz secas o una mezcla de varios de estos materiales bien deshidratados. Los pabellones estarán cercados por un cierre perimetral de malla de alambre galvanizado para mantener la separación con el exterior.	Permanente	Operación
Sistema de alimentación de animales	Los pabellones tendrán una línea de alimentación que contará con silos frente a cada pabellón con una capacidad de 6.000 kg cada uno. El sistema de alimentación hacia los pabellones será mediante rosco de arrastre de 75 mm de diámetro, cada línea contará con dos motores pequeños. El sistema de bebida consistirá en dos chupetes para el consumo de agua por parte de los animales al interior de los comederos, esto hace más eficiente el consumo de agua de los animales.	Permanente	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Planta de tratamiento de purines	El plantel actualmente cuenta con dos sistemas de tratamientos independientes ubicados en el área de los criaderos 1 y 2. La modificación a la planta, viene a unificar el tratamiento de los purines de ambos sitios en una planta, agregando nuevas unidades de tratamiento y mejorando las unidades existentes. Este sistema de tratamiento de purines recibirá un caudal de 127 m^3/día. El sistema de tratamiento de purines estará compuesto por: • Pozo homogenización criadero 1 (existente que se modifica) • Pozo homogenización criadero 2 (existente que se modifica) • Pozo Homogenizador nuevo • Concentrador de sólidos (filtros rotatorios y parabólicos) • Hidrolizador • Sedimentador • Estanques de acumulación • Biodigestor • Lagunas de acumulación (digestato o biofertilizante) • Lagunas de acumulación agua canal (lagunas existentes que serán limpiadas) • Sala de máquinas	Permanente	Operación
Fertiriego	Se modifica el actual sistema de aplicación, el cual consiste en transportar el biofertilizante a través de canaletas abiertas o tuberías superficiales. El proyecto contempla cambiar las canaletas abiertas para la aplicación del biofertilizante a través de tuberías enterradas de PVC o material similar con salidas de cámaras y válvulas en los potreros, donde la mezcla se distribuirá de manera homogénea y controlada en los potreros a través de zanjas. Todo será comandado desde una caseta de riego que tomará aguas desde el tranque de acumulación del biofertilizante (purines después del tratamiento en el biodigestor) y de las lagunas de acumulación de agua de riego. La caseta contará con un equipo que permita mezclar en proporciones controladas el biofertilizante y el agua de riego. Cabe mencionar, que se utilizaran las actuales lagunas de almacenamiento de purines para acumular agua de riego. Proyecto de riego se adjunta en Anexo 2.16 de la DIA.	Permanente	Operación
Sector de residuos domiciliarios y asimilables	Se habilitará un sector para el almacenamiento temporal de estos residuos cuyo tamaño es de 18 m2, contará con un radier de hormigón, techo, donde se ubicarán contenedores diferenciados y debidamente rotulados (ver Anexo 5.3.2 de la DIA, PAS 140 y Anexo 3.3.- de la Adenda)	Permanente	Operación
Sector de residuos peligrosos	Se instalará una bodega para los residuos peligrosos de 6 m^2. Esta bodega cumplirá con las características indicadas en el DS 148/2004 del MINSAL (ver Anexo 5.4 de la DIA, PAS 142)	Permanente	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Aguas Servidas	Las instalaciones contarán con un sistema de alcantarillado particular, el cual consiste en fosas sépticas. Las mantenciones serán a través de empresa autorizada, los antecedentes se encuentran en el PAS 138, Anexo 3.1 de la ADENDA. Las nuevas instalaciones realizaran el manejo de las aguas lluvias de manera superficial y recolectadas a través de zanjas de infiltración. En anexo 2.14 de la DIA se presenta el índice de absorción del terreno.	Permanente	Operación
Aguas lluvia	Las nuevas instalaciones realizaran el manejo de las aguas lluvias de manera superficial y recolectadas a través de zanjas de infiltración. En anexo 2.14 de la DIA se presenta el índice de absorción del terreno.	Permanente	Operación

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Habilitación instalación de faena	Construcción
Habilitación del terreno (movimiento de tierra), sector de pabellones y gestión de residuos	Construcción
Desarrollo de obras civiles, sector de pabellones y gestión de residuos	Construcción
Montaje y obras complementarias, sector de pabellones y gestión de residuos	Construcción
Puesta en marcha, sector de pabellones y gestión de residuos	Construcción
Habilitación del terreno (movimiento de tierra), planta de tratamiento de purines	Construcción
Desarrollo de obras civiles, planta de tratamiento de purines	Construcción
Montaje y obras complementarias, planta de tratamiento de purines	Construcción
Puesta en marcha, planta de tratamiento de purines	Construcción
Instalación de tuberías y conexiones con campos del fertirriego	Construcción
Construcción caseta de riego e instalación equipos de impulsión del fertirriego	Construcción
Limpieza lagunas de acumulación para agua limpia	Construcción
Puesta en marcha del fertirriego	Construcción
Desmovilización de las instalaciones de faenas	Construcción
Funcionamiento Plantel: Reproducción	Operación
Funcionamiento Plantel: Recría	Operación
Funcionamiento Plantel: Crianza	Operación
Funcionamiento Plantel: Engorda	Operación
Funcionamiento Plantel: Alimentación	Operación
Funcionamiento Plantel: Limpieza de pabellones	Operación
Funcionamiento Plantel: Cerdos muertos	Operación
Operación Planta de tratamiento de purines: Pozos de homogenización Criadero 1 y 2 (existentes y que se modifican con el proyecto)	Operación
Operación Planta de tratamiento de purines: Pozos de homogenización	Operación
Operación Planta de tratamiento de purines: Concentrador de sólidos (existente)	Operación
Operación Planta de tratamiento de purines: Hidrolizador	Operación
Operación Planta de tratamiento de purines: Sedimentación	Operación
Operación Planta de tratamiento de purines: Biodigestor anaerobio	Operación
Operación Planta de tratamiento de purines: Laguna de acumulación de digestato (biofertilizante)	Operación
Operación Planta de tratamiento de purines: Lagunas de acumulación agua de canal (existentes, que se reutilizarán)	Operación
Operación Planta de tratamiento de purines: Fertirriego	Operación

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Marzo 2024
Parte, obra o acción que establece el inicio	Despeje de Terreno donde se colocarán las instalaciones de faena

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Fecha estimada de término	Agosto 2028
Parte, obra o acción que establece el término	Desmovilización de la instalación de faena
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Diciembre 2024
Parte, obra o acción que establece el inicio	Puesta en marcha primer pabellón
Fecha estimada de término	Diciembre 2064
Parte, obra o acción que establece el término	Retiro de los cerdos de los planteles
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	Diciembre 2064
Parte, obra o acción que establece el inicio	Retiro de las estructuras y equipos
Fecha estimada de término	Mayo 2065
Parte, obra o acción que establece el término	Limpieza y nivelación de terreno a condiciones similares a las originales

4.4.4.- Se presenta a continuación la Tabla 4.4.5.- con el detalle del cronograma de las obras y acciones del Proyecto en Fase de Construcción, al respecto se aclara que:

- Los pabellones existentes no serán modificados de tal forma que el Proyecto continuará con la producción porcina en forma paralela a la Fase de Construcción de las instalaciones proyectadas.

- El Proceso de evaluación ambiental ha determinado que cada parte u obra que finalice su construcción y comience su respectiva operación deberá cumplir con lo señalado en dicho proceso ambiental y con la legislación que se aplicable a dicha parte u obra

Tabla 4.4.5.- Cronograma detallado Fase de Construcción

	Actividades	Mes																										
		1*	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Instalación de faena	Habilitación																											
	Desmantelamiento																											
Pabellones	Habilitación del terreno (Movimiento de tierra)																											
	Desarrollo de obras civiles																											
	Montaje																											
	Puesta en Marcha																											
Planta de tratamiento de Purines	Habilitación del terreno (Movimiento de tierra)																											
	Desarrollo de obras civiles**																											
	Montaje																											
	Puesta en Marcha																											
Fertirriego	Instalación de tuberías y conexiones con campos																											
	Construcción caseta de riego e Instalación equipos de impulsión																											
	Puesta en marcha (incluye pruebas hidráulicas)																											

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	Actividades	Mes																												
		28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
Instalación de faena	Habilitación																												
	Desmantelamiento																												
Pabellones	Habilitación del terreno (Movimiento de tierra)																												
	Desarrollo de obras civiles																												
	Montaje																												
	Puesta en Marcha																												
Planta de tratamiento de Purines	Habilitación del terreno (Movimiento de tierra) ****																												
	Desarrollo de obras civiles																												
	Montaje																												
	Puesta en Marcha**																												
Fertirriego	Instalación de tuberías y conexiones con campos																												
	Construcción caseta de riego e Instalación equipos de impulsión***																												
	Puesta en marcha (incluye pruebas hidráulicas)																												

Fuente: Tabla N° 1 8.- de la DIA

Notas :

*Corresponde a marzo 2024.
**Incluye aquellas modificaciones a realizar en las unidades existentes (pozos homogeneizadores, construcción plataforma separadores).
*** Incluye limpieza de lagunas existentes para la acumulación de agua limpia para riego.
**** Corresponde a los movimientos de tierra del Biodigestor y laguna de almacenamiento.

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	**Número máximo de personas**
Construcción	12
Operación	3
Cierre	10
Total	15

4.6. Fase de Construcción

4.6.1. Partes, obras y acciones Fase de Construcción

4.6.1.1. Partes y obras Fase de Construcción

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras Fase de Construcción
Nombre
Instalación de faena

4.6.1.2. Acciones Fase de Construcción

Tabla 4.6.1.2 Acciones Fase de Construcción	
Nombre	**Descripción**
Instalación de faenas: Habilitación instalación de faena	Se habilitará a un costado del área donde se construirán las nuevas unidades de tratamiento de purines, la cual considera la instalación y operación transitoria de pañoles para el personal de la obra, oficina, bodegas, talleres (enfierradura y carpintería metálica), entre otros. Se contará con baños químicos, dando cumplimiento a lo establecido en el D.S. 594 del MINSAL, cuya localización se presenta en la siguiente tabla:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><th rowspan="2">VÉRTICE</th><th colspan="2">COORDENADAS UTM DATUM WGS84 HUSO 19S</th></tr>
<tr><th>ESTE</th><th>NORTE</th></tr>
<tr><td>1</td><td>6.117.474</td><td>299.354</td></tr>
<tr><td>2</td><td>6.117.436</td><td>299.387</td></tr>
<tr><td>3</td><td>6.117.393</td><td>299.339</td></tr>
<tr><td>4</td><td>6.117.430</td><td>299.305</td></tr>
</table>
Se adjunta plano en Anexo 1.4.- de la DIA y Anexo 1.- Planos de la Adenda.
</td></tr>
<tr><td>Instalación de faenas: Desmovilización de las instalaciones de faenas</td><td>Terminada la Fase de Construcción, en el mes de agosto del 2028, se procederá inmediatamente al desmontaje y retiro de todos los elementos ajenos al terreno que hayan formado parte de la instalación de faena.

Los elementos serán retirados por empresa contratista, al cual será la encargada de dejar despejado el terreno.</td></tr>
<tr><td>Pabellones y sectores de residuos:
Habilitación del terreno (movimiento de tierra)</td><td>Corresponde al despeje del terreno y la realización de un escarpe que se debe realizar para la construcción de los nuevos pabellones.

Se consideran movimientos de tierra de 2.530 m^3, los cuales serán dispuestos al interior del predio, en particular en las zonas agrícolas, como parte de las actividades normales y periódicas del manejo agrícola del terreno (mejora de suelos y nivelaciones) teniendo presente que esto se realiza de manera gradual, según cronograma del proyecto (ver Tabla 1-8 de la DIA).

En el caso que hubiera algún excedente, este será gestionado a través de empresas autorizadas para ser dispuestas en lugares autorizados y se mantendrán los registros correspondientes.

En Anexo 1.4 de la DIA se entrega cartografía del sector de disposición de excedentes de tierra en formato PDF y KMZ.

En las áreas de construcción del Proyecto se incorporará material de relleno, comprado en lugar autorizado para complementar la nivelación y compactación.

Se mantendrá un registro del proveedor del material de relleno y de sus respectivas autorizaciones vigentes.</td></tr>
<tr><td>Pabellones y sectores de residuos:
Desarrollo de obras civiles</td><td>Esta actividad comprende la instalación de fundación, cubierta (techo y estructura del pabellón) de PVC u otro material similar, paredes de ladrillo o bloques de concretos, además de la instalación del cierre perimetral de malla de alambre galvanizado.</td></tr>
<tr><td>Pabellones y sectores de residuos:
Montaje y obras complementarias</td><td>Esta actividad implica la instalación de conexiones eléctricas, iluminación, montaje de equipos (líneas de alimentación y bebida de animales) y terminaciones, tales como pinturas, puertas, entre otras.</td></tr>
<tr><td>Pabellones y sectores de residuos:
Puesta en marcha</td><td>Una vez construidos los pabellones se procederá a las pruebas de los sistemas de alimentación y bebida, posteriormente se comenzará con la carga de animales.</td></tr>
<tr><td>Planta de tratamiento de purines: Habilitación del terreno (movimiento de tierra)</td><td>Corresponde al despeje del terreno y movimientos de tierra (escarpe y excavaciones) que se debe realizar para la construcción de la planta de tratamiento. Se consideran movimientos de tierra de alrededor de 16.620 m^3, los cuales serán dispuestos al interior del predio.

En particular en las zonas agrícolas, como parte de las actividades normales y periódicas del manejo agrícola del terreno (mejorador de suelo, nivelaciones) teniendo presente que esto se realiza de manera gradual, según cronograma del proyecto (ver Tabla 1-8 de la DIA). En el caso que hubiera algún excedente, este será gestionado a través de empresas autorizadas para ser dispuestas en lugares autorizados y se mantendrán los registros correspondientes.

El área de disposición del material de escarpe y excedentes de excavación se presenta en la Figura N°1-9 de la DIA</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Planta de tratamiento de purines: Desarrollo de obras civiles	Esta actividad comprende la instalación de bases de pavimento, fundación, sobrecimientos, radier, cubiertas, revestimientos y hojalatería, para la construcción e instalación de las distintas unidades que comprenden la planta de tratamiento de purines (homogeneizador, estanque de hidrolización, biodigestor, lagunas de acumulación, casetas donde se encontraran los equipos como la caldera, filtro, intercambiador de calor, entre otros). Además, incluye las modificaciones a realizar en los homogeneizadores existentes.
Planta de tratamiento de purines: Montaje y obras complementarias	Esta actividad implica la instalación de conexiones eléctricas, iluminación, además de las redes de tuberias, conexiones entre las unidades de tratamiento, montaje de equipos (incluye antorcha), entre otros y terminaciones, tales como trabajos menores, previos a la puesta en marcha (pintura, reforsamientos, puertas).
Planta de tratamiento de purines: Puesta en marcha	Una vez construidas las nuevas unidades de la planta de tratamiento, se procederá a realizar las pruebas del sistema, para luego proceder a las pruebas con carga y sistematicas. Una vez concluida esta etapa se realizarán las pruebas de funcionamiento de cada unidad.
Fertirriego: Instalación de tuberías y conexiones con campos	Se realiza el trazado de las tuberías, posteriormente se realiza una zanja, donde el material de excavación se irá depositando a un costado, de forma ordenada. Una vez realizada la zanja, se procede a la instalación de la tubería de PVC. Para cubrir las tuberías, se utilizará el material excavado para la zanja para cubrirlas, si llegará a resultar un excedente de esta obra o acción, se dispondrá al interior del predio. Por otra parte, con esta acción, se contempla la realización de las conexiones hacia los distintos paños y casetas de riego de los predios vecinos.
Fertirriego: Construcción caseta de riego e instalación equipos de impulsión	Esta acción comprende la habilitación de las áreas donde irán la caseta de riego y los equipos de impulsión, para realizar la instalación de la base de pavimento, fundación, sobrecimientos, radier, cubiertas, revestimientos y hojalatería de la caseta, junto a la conexión de los equipos de impulsión con la red de tuberías.
Fertirriego: Limpieza lagunas de acumulación para agua limpia	Se procederá a realizar la limpieza de las tres lagunas existentes en el plantel, las cuales se utilizan actualmente para la acumulación de purines. Estas serán limpiadas y destinadas a la acumulación de agua de canal, cuya limpieza se realizará por una única vez, con la utilización de una retroexcavadora y camión tolva. A medida que vayan vaciando, se irán incorporando al interior del predio mediante rastra o retirados a través de empresas autorizadas, no generando acumulaciones de lodos al interior del predio.
Fertirriego: Puesta en marcha (incluye pruebas hidráulicas)	Se realizan las pruebas de los sistemas de bombeo y redes de tuberías, donde se verifica el buen funcionamiento del sistema, respecto a conexiones y distribución del biofertilizante. Estas pruebas se realizan con agua limpia (agua de canal).

4.6.2. Suministros básicos en Fase de Construcción

Tabla 4.6.2 Suministros básicos Fase de Construcción

Nombre	Descripción
Energía	La energía será provista mediante la conexión existente en el plantel, la cual es suministrada por la Cooperativa Eléctrica Curicó
Agua potable	Será suministrada a través de instalaciones existentes en el plantel por parte de Agua Potable Rural El Maitén. Se estima una cantidad máxima de 1,8 m^3/día, en base a una dotación de 150 l/día por persona (de acuerdo con el D.S. 594/1999 del MINSAL), estimando un máximo de 12 trabajadores. Se adjuntan boletas del suministro de agua potable en Anexo 3.7.- de la DIA. Además, se suministrará agua en bidones, adquiridos a una empresa autorizada, los cuales serán instalados en las oficinas de la instalación de faena y frentes de trabajo.
Servicios higiénicos	Se contará con baños químicos en los frentes de trabajo e instalación de faena durante la construcción. Además, podrán utilizar las instalaciones existentes en el plantel. Se cumplirán con las indicaciones del art. 23 del D.S. 594/99 del MINSAL, respecto de la cantidad de baños y las distancias máximas de los frentes de trabajo.
Alimentación	Se instalará un comedor en la Instalación de faena, donde se contará con un refrigerador y hornos microondas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Combustible	No se almacenará combustible en la instalación de faena, este será cargado directamente desde el estanque del plantel o directamente en las estaciones de servicios.
Equipos y maquinarias	Para el desarrollo del proyecto es necesario utilizar algunas maquinarias en la fase de construcción, las cuales son: Retroexcavadora, rodillo compactador, camión pluma o grúa.
Materiales de la construcción	Los materiales de construcción utilizados corresponden a áridos, cemento, fierros, materiales y ladrillo, principalmente. Los áridos serán abastecidos a través de terceros autorizados, siempre considerando proveedores que cuenten al menos con la autorización de la Dirección de Obras Hidráulicas DOH, como también de la Municipalidad respectiva, conforme al periodo, superficie y volumen otorgados, y que deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente SMA, todos antecedentes solicitados del proveedor, así como también el registro y transporte del material.
Transporte	Durante la fase de construcción la empresa contratista será la encargada de proveer de transporte a los trabajadores de la obra que lo requieran, los demás se trasladarán a través de medios propios y/o transporte público. Los materiales de construcción, las estructuras, equipos, insumos y residuos de distinto tipo, serán transportados en camiones de proveedores privados de transporte autorizados.

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar Fase de Construcción

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar Fase de Construcción	
Nombre	**Descripción**
No aplica	Durante la fase de construcción de las Etapas del Proyecto no se contempla la extracción de recursos naturales

4.6.4. Emisiones y efluentes Fase de Construcción

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera Fase de Construcción

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera Fase de Construcción

Nombre	**Descripción**
Emisiones atmosféricas en Fase de Construcción	Durante la Fase de Construcción del Proyecto se generarán las siguientes emisiones atmosféricas: Resumen Emisiones Atmosféricas Totales en Fase de Construcción Se implementarán las siguientes medidas de gestión ambiental respecto de las emisiones atmosféricas en Fase de Construcción: • Los materiales serán transportados con carga cubierta con una lona sujeta a la carrocería, complementariamente se mantendrá una distancia mínima de 10 cm entre la superficie de la carga y la cubierta. • Se compactarán las zonas de tránsito de maquinaria y vehículos. • Se prohibirá la disposición de materiales derivados de la construcción fuera del sitio en que se ejecutará el Proyecto. • Las faenas de corte y pulido de materiales (ladrillos y otros) serán realizadas en recintos cerrados, humedeciendo el material antes de cortar.

Año	MP_{10} t/año	$MP_{2,5}$ t/año	MPT t/año	CO t/año	COV t/año	NO_X t/año	SO_X t/año	NH_3 t/año
1	0,237	0,102	0,266	0,216	0,026	0,327	0,000	0,000
2	0,046	0,016	0,062	0,063	0,008	0,099	0,000	0,000
3	0,099	0,037	0,132	0,103	0,013	0,159	0,000	0,000
4	0,048	0,011	0,089	0,045	0,006	0,075	0,000	0,000

Fuente. Estimación de emisiones atmosféricas, adjunto en Anexo 2.3.- de la Adenda

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

<table>
<tr><td></td><td>

- En caso de requerir faenas de molienda y de mezcla estás serán realizadas por medio de procesos húmedos.
- Se realizará humectación durante el proceso de movimiento de tierra.
- Los materiales que puedan desprender polvo serán mantenidos húmedos.
- Los deslindes de cada instalación de faena serán delimitados por un cierre perimetral.
- Se prohibirá la quema de maderas, basura u otros materiales combustibles.
- Se mantendrá el área de la obra aseada.
- Se exigirá que todos los vehículos involucrados cuenten con revisión técnica al día.

</td></tr>
<tr><td>Emisiones odorantes en Fase de Construcción</td><td>

Durante la Fase de Construcción del Proyecto se mantendrá la generación actual de olores, es decir, en la situación “sin proyecto” la cual se presenta a continuación:

Resultados de concentración de olor en receptores discretos situación sin Proyecto

<table>
<tr><th>Receptores Discretos</th><th>Percentil [u.o./ m³]</th><th>Frecuencia de Exceso del Límite de 8 u.o./m³ % (# horas/año)</th></tr>
<tr><td>1</td><td>0,7</td><td>0,4%(32 h/año)</td></tr>
<tr><td>2</td><td>1,2</td><td>0,0%(1 h/año)</td></tr>
<tr><td>3</td><td>0,1</td><td>0,2%(20 h/año)</td></tr>
<tr><td>4</td><td>0,4</td><td>1,1%(96 h/año)</td></tr>
<tr><td>5</td><td>0,0</td><td>0,0%(0 h/año)</td></tr>
<tr><td>6</td><td>0,2</td><td>0,0%(0 h/año)</td></tr>
<tr><td>7</td><td>0,3</td><td>0,0%(0 h/año)</td></tr>
<tr><td>8</td><td>0,2</td><td>0,2%(14 h/año)</td></tr>
<tr><td>9</td><td>0,0</td><td>0,0%(0 h/año)</td></tr>
<tr><td>10</td><td>0,0</td><td>0,1%(10 h/año)</td></tr>
</table>

Fuente. Estudio de olores, adjunto en Anexo 2.2 de la ADENDA 1

</td></tr>
</table>

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes Fase de Construcción:

<table>
<tr><th colspan="2">Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas Fase de Construcción</th></tr>
<tr><th>Nombre</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Aguas servidas</td><td>

Los efluentes líquidos generados durante la Fase de Construcción consistirán en residuos de tipo domiciliario.

Los efluentes generados en los frentes de trabajo e instalación de faena serán gestionados por medio de baños químicos portátiles, la cantidad y disposición de estos cumplirán con lo dispuesto en el D.S. 594/1999 del MINSAL.

La mantención y limpieza de los baños químicos se realizará con una frecuencia de 2 veces por semana por parte de una con autorización sanitaria vigente otorgada por la SEREMI de Salud.

Se mantendrá un registro de la autorización de la empresa que gestionará los baños químicos y complementariamente de la autorización de las instalaciones de disposición final para recibir este tipo de efluentes

Se estima una generación máxima de 1,4 m^3/día de aguas servidas domésticas para el periodo de máxima demanda (12 trabajadores) considerando un consumo diario de 120 L/día/persona.

</td></tr>
<tr><td>Otros</td><td>

No se generarán otros residuos líquidos o efluentes durante la Fase de Construcción, al respecto se señala que:

- No se almacenará combustible en la instalación de faena, este insumo será cargado directamente desde el camión cisterna a las maquinarias en un lugar debidamente habilitado para esta actividad, este

</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	espacio será impermeable y contará con una berma de contención para evitar escurrimientos al suelo productos de eventuales caídas de combustible. • No se realizará mantenimiento de maquinaria al interior de la obra.

4.6.4.3. Emisiones de Ruido en Fase de Construcción

Tabla 4.6.4.3 Ruido en Fase de Construcción

Nombre	Descripción
Ruido	Durante la Fase de Construcción las emisiones de ruido corresponden a maquinaria pesada utilizada para la preparación del terreno así como para la obra gruesa. La evaluación de ruido durante la Fase de Construcción se corresponde al horario diurno dado que no se desarrollarán actividades de construcción en horario nocturno. Se entregan los niveles de ruido proyectados para la Fase de Construcción del Proyecto incluyendo las actividades de la operación actual, en los puntos receptores sensibles identificados en el Anexo 2.1.- de la Adenda.

Receptor	Altura	NPS modelado Construcción [dB(A)]	Limite diurno D.S 38/11 [dB(A)]	Evaluación D.S. Nº38/11 del MMA
R1_A	1,5	42	52	Cumple
R2_A	1,5	48	52	Cumple
R3_A	1,5	45	51	Cumple
R4_A	1,5	44	54	Cumple
R4_B	4	44	54	Cumple
R5_A	1,5	35	51	Cumple
R6_A	1,5	46	48	Cumple
R7_A	1,5	25	52	Cumple

Fuente. Estudio de ruido y vibraciones, adjunto en Anexo 2.1.- de la Adenda

4.6.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.6.4.4 Otras emisiones

Nombre	Descripción
Emisión de Vibraciones en Fase de Construcción	Durante la Fase de Construcción se producirán vibraciones por las actividades propias de esta Fase, por tanto, se estiman los niveles de vibraciones del Proyecto sobre los mismos receptores considerando para la evaluación de ruido por corresponder a los lugares habitados más cercanos al Proyecto. Se entrega la estimación de la vibración total sobre cada receptor identificado en el Anexo 2.1.- de la Adenda.

Evaluación de niveles de vibración en Fase Construcción.

Punto	Distancia [m]	PPV (in/sec) Proyectado	Criterio FTA PPV	PPV Cumple	Lv Proyectado [dB]	Criterio FTA Lv	Lv Cumple
R1	195	0,00162218	0,2	Cumple	49	72	Cumple
R2	115	0,00358183	0,2	Cumple	56	72	Cumple
R3	290	0,00089445	0,2	Cumple	43	72	Cumple
R4	375	0,00060828	0,2	Cumple	40	72	Cumple
R5	730	0,00022396	0,2	Cumple	31	72	Cumple
R6	320	0,00077166	0,2	Cumple	42	72	Cumple
R7	1000	0,00013969	0.2	Cumple	27	72	Cumple

Fuente. Estudio de ruido y vibraciones, adjunto en Anexo 2.1.- de la Adenda

4.6.5. Residuos en Fase de Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

4.6.5.1. Residuos no peligrosos Fase de Construcción

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos Fase de Construcción

Nombre	Descripción
Residuos no peligrosos Fase de Construcción	Durante la Fase de Construcción del Proyecto se generarán residuos sólidos no peligrosos según la siguiente tabla con las medidas de gestión ambiental que se indican:

RESIDUO	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD (KG/MES)	MEDIDAS DE GESTIÓN AMBIENTAL	
			MANEJO Y ALMACENAMIENTO	DISPOSICIÓN FINAL
Inertes	Restos de materiales de construcción	1.500	Almacenamiento temporal en sector habilitado en la instalación de faena según su naturaleza, el cual tendrá contenedores de 5 m^3 tapados con malla tipo raschel para su almacenamiento.	Traslado a sitios autorizados por la SEREMI de Salud, por medio de camiones habilitados para estos fines.
	Sobrantes cables, tornillos, alambres, metales, fierros	150		
	Cubiertas y Revestimientos	50		
	Elementos de protección personal	10		
Degradables y/o compactables	Restos de embalajes	100	Almacenamiento temporal en sector habilitado en la instalación de faena según su naturaleza, el cual tendrá contenedores de 5 m^3 tapados con malla tipo raschel para su almacenamiento.	Traslado a sitios de disposición final autorizados por la SEREMI de Salud, para recibir este tipo de residuos, por medio de camiones habilitados para estos fines.
	Madera	300		

Se mantendrán los siguientes registros:

a.- Registro control de retiro de residuos industriales no peligrosos.

b.- Registro actualizado de empresas autorizadas para el retiro, transporte y disposición de residuos industriales no peligrosos.

c.- Registro actualizado de empresas autorizadas para el retiro, transporte y disposición de residuos sólidos domiciliarios.

d.- Registro de las autorizaciones tanto de los camiones que trasladen los residuos

En caso de existir materiales que puedan ser reutilizados, estos serán retirados por una empresa autorizada dedicada al reciclaje de materiales, al respecto se implementará un registro de las cantidades de residuos, los sitios de reciclaje, razón social y dirección.

Los excedentes de material (escarpe y excavaciones) serán dispuestos al interior del predio en zona agrícola, como mejorador de suelo y nivelaciones, considerando que esto se realiza de manera gradual, según cronograma del proyecto (el detalle se encuentra en la Tabla 1-8 de la DIA).

En el caso que se requiera disponer algún excedente de escarpe y excavaciones, este será gestionado a través de empresas autorizadas y dispuestos en sitios autorizados para este tipo de residuos, al respecto se implementarán los registros correspondientes. (a.- , b.- , c.- , d.- ya descritos)

El lugar destinado al interior del predio para la utilización de este material se entregó en Figura N° 1-9 de la DIA, se estiman en aproximadamente 14.000 m^3.

Estos no se dispondrán cercano a cursos de agua superficial, o captura de agua para consumo humano.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

<table>
<tr>
<td>Residuos sólidos domiciliarios y asimilables (RSD)</td>
<td>
Los residuos sólidos domiciliarios y asimilables (RSD) en Fase de Construcción serán originados en el consumo de alimentos por parte del personal de obra, así como restos de envoltorios de papel y bolsas de plástico, entre otros, se estima una generación de 0,5 kg/persona/día alcanzando un máximo de 6 kg/día en esta Fase.

Estos residuos serán dispuestos de forma transitoria en contenedores cerrados de 120 litros con bolsa en su interior para evitar la proliferación de vectores de interés sanitario (moscas, animales, roedores), los que serán distribuidos en la instalación de faena y frentes de trabajo. Posteriormente estos serán llevados al sector de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos habilitado al interior de la instalación de faena, donde se ubicará un contenedor de 1.100 litros para estos residuos. Descripción se entrega en Anexo 5.3.2.- de la DIA y Anexo 3.3 de la ADENDA, PAS 140.

El retiro de estos residuos será a través de empresa autorizada especializada en recolección y transporte de residuos domésticos, estos serán retirados una vez al mes o según necesidad. Los residuos serán transportados a un lugar autorizado por la Secretaría Regional Ministerial de Salud. Adicionalmente, se mantendrá un registro con los antecedentes del vehículo que realiza el retiro de los residuos.

A continuación, se presenta un resumen de los residuos sólidos domiciliarios y asimilables a generar por el proyecto, donde se indica el tipo de residuo, cantidad estimada y disposición final entre otros.
<table>
<tr><th>RESIDUO</th><th>CARACTERÍSTICAS</th><th>CANTIDAD (KG/MES)</th><th>MANEJO Y ALMACENAMIENTO</th><th>DISPOSICIÓN FINAL</th></tr>
<tr><td>Sólidos domiciliarios y asimilables.</td><td>Restos de envoltorio de papel y bolsas plásticas, entre otros</td><td>120</td><td>Almacenamiento temporal en sector habilitado en la instalación de faena en contenedor tapado, los que serán retirados como máximo cada 7 días o según necesidad, a través de empresa autorizada.</td><td>Traslado a sitios autorizados por la SEREMI de Salud, por medio de camiones habilitados para estos fines.</td></tr>
</table>
El detalle de la ubicación y dimensión del sitio de almacenamiento temporal se presenta en el desarrollo del PAS 140 que se presenta en Anexo 5.3.2.- de la DIA y Anexo 3.3.- de la ADENDA
</td>
</tr>
</table>

4.6.5.2. Residuos peligrosos Fase de Construcción

<table>
<tr><th colspan="2">Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos Fase de Construcción</th></tr>
<tr><th>Nombre</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Residuos Peligrosos</td><td>
Durante la Fase de Construcción se generarán 58 kg/mes de residuos peligrosos, originados en los insumos empleados por las labores de construcción. Todos los cuales tienen la Característica de Peligrosidad *“N°9 Peligrosos Varios”*

Este tipo de residuos se mantendrán segregados y se almacenarán temporalmente en la bodega de residuos peligrosos del plantel, cuyos antecedentes se encuentran en el Anexo 5.5.- PAS 142 de la DIA, dicha bodega cuenta con contenedores cerrados totalmente sellados e identificados como residuos peligrosos según lo indicado en el D.S. 148/2003 del Ministerio de Salud.

El retiro de estos residuos será a través de empresa autorizada especializada en recolección y transporte de residuos peligrosos, estos serán retirados una vez al mes o según necesidad. Los residuos serán transportados a un lugar autorizado por la Secretaría Regional Ministerial de Salud.

Adicionalmente, se mantendrá un registro con los antecedentes del vehículo que realiza el retiro de los residuos.

A modo de resumen, se presenta en la siguiente tabla el detalle de los residuos peligrosos a generar por el Proyecto en Fase de Construcción:
</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

RESIDUOS	TIPO DE RESIDUOS	CANTIDAD DE RESIDUOS (kg/mes)	MANEJO Y ALMACENAMIE DE RESIDUOS	DISPOSICIÓN FINAL
Residuos peligrosos	Envases vacíos (lubricantes, adhesivos)	50	Almacenamiento de acuerdo con lo señalado por el Art. 33 del D.S. 148/2003 del MINSAL. Se almacenarán de forma transitoria en bodega habilitada especialmente para ello en instalación de faenas según PAS 142 Anexo 5.4.- de la DIA.	Traslado a sitios autorizados por la SEREMI de Salud, por medio de camiones habilitados para estos fines.
	Tóner y baterías	2		
	GuÁrea de Influencia pes y EPP contaminado	6		

Fuente. Elaboración propia.

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

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

Nombre	Descripción
Sustancias Peligrosas	Se contempla el uso de 600 kg de sustancias peligrosas en la Fase de Construcción. El almacenamiento se realizará en bodega acondicionada de acuerdo con lo establecido en el artículo 10 del D.S. 43/2016 del MINSAL. A modo de resumen, se presenta en la siguiente tabla el detalle de las sustancias peligrosas totales a generar por el Proyecto en Fase de Construcción:

ENVASES	CANTIDAD	UNIDAD	PELIGROSIDAD	CLASE
Adhesivo	6	kg	Inflamable	3
Grasas y lubricantes	6	kg	Inflamable	3
Lubricante Spray (WD-40)	1	kg	Inflamable	3
Aceite de linaza	5	kg	Inflamable	3
Espuma sellante	2	kg	Inflamable	3

Fuente. Elaboración propia

4.7. Fase de Operación

4.7.1. Partes obras y acciones Fase de Operación

4.7.1.1. Partes y obras Fase de Operación

Tabla 4.7.1.1 Partes y obras Fase de Operación

Nombre
Pabellones
Sistema de alimentación de animales
Planta de tratamiento de purines
Fertiriego
Sector de residuos domiciliarios y asimilables
Sector de residuos peligrosos
Aguas Servidas
Aguas lluvia

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

4.7.1.2. Acciones Fase de Operación

Tabla 4.7.1.2 Acciones Fase de Operación	
Nombre	**Descripción**
Funcionamiento Plantel Reproducción	Esta acción contempla la gestación y maternidad. En forma posterior a la inseminación artificial de las hembras, estas permanecen en los pabellones de gestación durante 112 días, de tal forma que 3 días antes de la fecha probable de parto son trasladadas a la zona de maternidad. En la zona de maternidad se produce el parto y se inicia el periodo de lactancia que se prolonga por 21 días. A los 21 días de edad los lechones son destetados y enviados a los pabellones de recría, mientras que las madres son trasladadas de nuevo a los pabellones de gestación, reiniciando el proceso inseminación y de gestación.
Funcionamiento Plantel Recría	La etapa de recría comienzo con la llegada de los cerdos con un peso aproximado de 6 kg y 21 días de edad. Los lechones procedentes de maternidad son trasladados en un carro hasta los pabellones de recría, donde permanecen hasta los 63 días. Los pabellones de recría, se encuentran subdivididos en corrales y se limpian con agua a presión (pitón) cada 3 días.
Funcionamiento Plantel Crianza	La etapa de crianza se inicia a los 63 días de edad, cuando los lechones son trasladados a los pabellones de crianza, en donde permanecerán hasta los 80 o 85 días de edad.
Funcionamiento Plantel Engorda	Se etapa de engorda se inicia entre los 80 a 85 días de edad y el tiempo de permanencia de los cerdos es de aproximadamente de 100 a 105 días, finalizando a los días 175 de vida. Posteriormente, se realiza el retiro de los animales, el cual se realiza a través de camiones externos semi remolque con capacidad para trasladar 158 cerdos a ser sacrificados y procesados en instalaciones de terceros ubicadas fuera del sitio de emplazamiento del Proyecto
Funcionamiento Plantel Alimentación e Hidratación	El alimento para los cerdos en sus diferentes etapas de desarrollo es suministrado por una o más empresas externas, que entregan el producto en los silos de almacenamiento de alimentos ubicados al ingreso del plantel, desde estos el alimento es trasladado a silos ubicados en el frontis de cada pabellón La distribución del alimento desde los silos de los pabellones hacia los comederos, se realiza mediante roscos (tornillos sin fin) al interior de tuberías dispuestas para este fin. Por otra parte, el Proyecto cuenta con una planta de elaboración de alimentos que permanece sin operar pero disponible para ser utilizada en caso de alguna emergencia que impidiera a la empresa externa llevar alimento al plantel, se podrá utilizar. El agua para bebida de los animales es conducida desde las norias o pozo profundo hasta torres de acumulación mediante bombas, estos estanques llenan por gravedad las líneas de agua de bebida a medida que los animales beben desde comederos mediante chupetes. La calidad del agua de bebida de los animales está regulada sectorialmente por medio del Programa de Planteles Animales bajo Certificación Oficial (PABCO)
Funcionamiento Plantel Limpieza de pabellones	En los pabellones de criaderos 1, 2 y Núcleo Genético (criadero 3) la limpieza consistirá en un barrido de fecas hacia canaletas existentes en cada pabellón, utilizando hidrolavadora y raspadores, donde serán arrastradas con agua gravitacionalmente hacia la red de evacuación de purines. En los pabellones del criadero 4 y los proyectados en el Proyecto en evaluación, cuentan con cama caliente, en dichos pabellones se dispone sobre el piso de concreto una capa de 50 a 60 cm de profundidad que puede estar constituida por: paja, hojas de maíz secas o una mezcla de varios de estos materiales, siempre que encuentren bien deshidratados La metodología de cama caliente no requiere el uso de para el proceso de limpieza, no obstante, se debe cambiar el material de la cama caliente cada 6 meses, al término de cada ciclo de engorda

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	La cama caliente usado es una fuente de materia orgánica utilizable como abono orgánico
Funcionamiento Plantel Gestión de la mortalidad	El plantel considera un porcentaje de mortalidad aproximado del 3% a 4% de cerdos por ciclo de producción. La gestión de los cerdos muertos se realiza en un contenedor refrigerado, denominado Reefer, que tiene una capacidad de almacenamiento es de 48.000 Kg, el retiro de los cadaverés se realiza cuando se completa la capacidad, lo cual ocurre en promedio cada 11 días Los cadaveres son trasladados hacia plantas de rendering de terceros y ubicadas fuera del sitio de emplazamiento del Proyecto El detalle del sector se entrega en desarrollo del PAS 140 en el Anexo 5.3.2.- de la DIA y Anexo 3.3.- de la Adenda
Operación Planta de tratamiento de purines: Pozos de homogenización Criadero 1 y 2 (existentes y que se modifican con el proyecto)	• Pozo homogenización criadero 1 (existente): Esta construido en hormigón con muros de contención y el Proyecto contempla su modificación de forma que será cubierto completamente con una carpeta de PVC o similar para evitar emanaciones de olor. Adicionalmente, el Proyecto contempla unirlo a la actual laguna de recepción de purín, con las mismas características constructivas alcanzando una capacidad final de 113 m^3 • Pozo homogenización criadero 2 (existente): Actualmente este pozo tiene una capacidad de 60 m^3 y no se encuentra cubierto. El Proyecto considera la modificación de este pozo aumentando su capacidad de 60 m^3 actuales a 120 m^3 en construcción de hormigón con muros de contención y cubierto con carpeta de material de PVC o similar para evitar emanaciones de olor. • Pozo homogeneizador (nuevo): Corresponde a la construcción de un estanque de hormigón cilíndrico y enterrado de 350 m^3 de capacidad, cubierto con carpeta de material de PVC o similar para evitar emanaciones de olor y que contará con agitación lateral.
Operación Planta de tratamiento de purines: Pozo de homogenización	Se considera la construcción de un nuevo pozo de homogenización con las características ya señaladas destinado a recibir los purines desde los pozos homogeneizadores existentes y que serán modificados. Los purines serán homogenizados por medio de un dispositivo de agitación lateral, en el nuevo pozo homogenizador de 350 m^3 de capacidad La homogenización de los purines estabiliza el sistema de tratamiento ante posibles variaciones en los purines, ya sea de carga orgánica de caudal afluente o de ambas. La mezcla homogenizada de purines es impulsada por medio de una bomba a la etapa de separación de sólidos
Operación Planta de tratamiento de purines: Separadores de sólidos (existente)	La separación de sólidos se realiza con filtros rotatorios y parabólicos En este proceso el sólido separado es impulsado a una tolva completamente cerrada, desde donde es enviada mediante tornillo mecánico al hidrolizador El líquido que no ingrese al hidrolizador será conducido hacia el sedimentador La operación normal se realiza con los filtros rotatorios, por su parte los filtros parabólicos serán utilizados únicamente en caso de emergencia El Proyecto considera reubicar los filtros existentes en la plataforma proyectada, según lo señalado en el Anexo 3.2.- Artículo 139 de la Adenda específicamente plano 3.2.7.- Sistema de Tratamiento
Operación Planta de tratamiento de purines: Hidrolizador	El objetivo del hidrolizador es romper la membrana de los componentes de la fracción sólida, en orden a aumentar la digestabilidad y degradabilidad de la fracción sólida, lo que hace más eficiente la función del biodigestor. Los sólidos provenientes de la etapa de separación de sólidos ingresarán al hidrolizador de manera dosificada a través del tornillo mecánico, con una concentración del 50% de fracción sólida.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	Una vez obtenido la cantidad necesaria de fracción sólida (50%), agregará la fracción líquida (50%) proveniente de la etapa de sedimentación (almacenada en los estanques de 30 m^3) y así poder completar la capacidad de batch del equipo. La mezcla será recirculada por alrededor de 2 horas para poder elevar la temperatura hasta 70°C por medio de un intercambiador de calor (ITC) automatizado que controla el ingreso de energía desde la caldera por medio de una válvula de control automática, cerrando el paso de energía de tal forma que no se supere la temperatura de 70°C. Durante un día de proceso se realizarán 2 Batch con un total de 37,5 ton/día
Operación Planta de tratamiento de purines: Sedimentación	La fracción líquida proveniente de la etapa de separación de sólidos será dirigida hacia el estanque sedimentador destinado a reducir los sólidos suspendidos menores a 0,5 mm Esta etapa permite reducir de manera significativa los sólidos suspendidos (de 50 a 70%) y la materia orgánica (de 20 a 40% de DBO) El sobrenadante pasará a dos estanques de 30 m^3 cada uno, desde donde, mediante impulsión mecánica, se distribuye una parte en la hidrolisis y lo restante ingresará directamente al biodigestor en tandas La fracción sólida será recirculada al hidrolizador
Operación Planta de tratamiento de purines: Biodigestor anaerobio	El digestor anaerobio es un sistema diseñado para producir biogás mediante la actividad de bacterias anaerobias que remueven la carga orgánica, para esto, la fracción liquida del purín y la fracción sólida hidrolizada son bombeados al biodigestor Este proceso tiene por resultado dos efluentes: a.- Digestato: Corresponde a un líquido relativamente inodoro que será utilizado para aplicar a plantaciones dentro del mismo predio del plantel y predios cercanos. Según el plan de aplicación detallado en el Anexo 1 Proyecto de riego de la Adenda Complementaria b.- Biogas: Corresponde a una mezcla de gases con alto contenido de metano, que será generado a razón de 2.155 m^3/día y utilizado como combustible en una caldera para mantener durante todo el año una temperatura constante de 25 a 37°C en el biodigestor y elevar la temperatura en el hidrolizador, todo ello por medio de un intercambiador de calor. Ante excedentes de biogás o alguna emergencia se despondrá de una antorcha para quemar dichos excedentes
Operación Planta de tratamiento de purines: Laguna de acumulación de digestato (biofertilizante)	El digestato será enviado a dos lagunas de acumulación desde las cuales se extraerá para utilizarlo en riego de cultivos agrícolas. Según el plan de aplicación detallado en el Anexo 1 Proyecto de riego de la Adenda Complementaria Estas lagunas permitirán programar la aplicación en las épocas de riego y almacenar en los periodos de lluvias o en caso que por otro motivo se deban almacenar dichos efluentes tratados. La capacidad de almacenamiento es de 10.000 m^3 en cada de las dos lagunas, equivalente a 157 días de producción de digestato Como medida de gestión ambiental se instalará una cubierta de membrana en la superficie de dichas lagunas, el biogás que se pueda generar será extraído y enviado al filtrado, uniéndose con el generado en el biodigestor para su uso ya descrito
Operación Planta de tratamiento de purines: Lagunas de acumulación agua de canal (existentes, que se reutilizarán)	Las lagunas existentes serán limpiadas completamente y se reutilizan para la acumulación de agua de riego extraída de canales de regadío, cuyos derechos se adjuntan en Anexo 3.1.- de la DIA
Operación Planta de tratamiento de purines: Fertirriego	El digestato y el agua de riego serán combinados en la caseta de riego y la mezcla resultante serán impulsados mecánicamente a través de tuberías enterradas en el campo con salidas de cámaras y válvulas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	La aplicación se realizará en proporciones controladas hacia los campos según lo descrito en el Anexo 4 de la DIA actualizado en el Anexo 4 de la ADENDA y el Anexo 1 de la Adenda Complementaria Los parámetros a monitorear corresponden a los indicados en la Guía de Evaluación Ambiental *"Aplicación de efluentes al suelo"* del Servicio Agrícola y Ganadero, la cual en su acápite 6 *"Aplicación al suelo de purines de explotaciones y manejo ganadero"*, apartado 6.3.- que considera los siguientes parámetros: • pH • DBO5 • Nitrógeno • Conductividad específica Adicionalmente, el titular controlará los siguientes parámetros: • Temperatura • Fósforo Total • Sólidos Suspendidos • Sólidos Disueltos En el mismo acápite 6 del documento del SAG, no se hace referencia a límites de concentraciones a cumplir, no obstante se llevará el registro de los resultados de los monitoreos. Se señala que el único parámetro que posee un límite corresponde al Nitrógeno, que establece una cantidad máxima de 1,4 toneladas de Nitrógeno por hectárea al año para asegurar el cumplimiento se llevarán los registros correspondientes. Complementariamente se cumplirá con una carga orgánica máxima de 112 kg/ha*día de DBO_5 Los resultados de los monitoreos serán cargados en la plataforma de seguimiento ambiental de la SMA.

4.7.2. Suministros básicos Fase de Operación

Tabla 4.7.2 Suministros básicos Fase de Operación

Nombre	Descripción
Agua potable	El agua potable será suministrada por parte del APR AGUA POTABLE RURAL EL MAITÉN y utilizada en los servicios higiénicos de los trabajadores, cuyo consumo estimado en Fase de Operación es de 11 m^3/día El agua para beber del personal será agua embotellada suministrada por un proveedor autorizado, al respecto se mantendrá un registro de las autorizaciones vigentes y de la adquisición de dicho insumo.
Agua industrial	El agua para el funcionamiento de las instalaciones será obtenida haciendo uso de los derechos de aguas subterráneas con los que cuenta el plantel, equivalentes a 6 l/s Los derechos correspondientes se adjuntan derechos en Anexo 3.- de la DIA El balance de las aguas a utilizar respecto a los derechos otorgados es el siguiente: Tabla. Consumo Agua (m^3/día)

	Consumo Plantel (m^3/día)	Consumo Total (l/s)	Derechos de agua subterráneas (l/s)
Actual	200	2,4	6
Proyecto	-	-	
Total	200	2,4	
Diferencia Balance (l/s)			3,6

Fuente. Elaboración propia

Servicios higiénicos	Las instalaciones del Proyecto cuentan con los servicios higiénicos suficientes para la cantidad de trabajadores, consistentes en fosas sépticas, cuyas mantenciones son realizadas por una empresa autorizada. El del sistema se presenta en Anexo 3.1.- de la ADENDA PAS 138

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	Complementariamente se señala que se mantendrá un registro de las autorizaciones correspondientes de la empresa que entregue el servicio de mantención y de la disposición final en un sitio autorizado para dicho tipo de residuos
Alimentación	No se requiere proporcionar alimentación ya que los trabajadores son de áreas cercanas al plantel, por lo que cada uno se alimentará en sus propio hogar
Energía eléctrica	La energía eléctrica será provista por la Cooperativa Eléctrica Curicó y complementariamente el Proyecto cuenta con un grupo generador para casos de emergencia de 150 KVA
Transporte	No se requiere proporcionar transporte de personal, ya que los trabajadores son de áreas cercanas al plantel, por lo que cada uno se movilizará por sus propios medios
Alojamiento	No se requiere proporcionar alojamiento ya que los trabajadores son de áreas cercanas al plantel, por lo que cada uno se alojará en sus propio hogar
Combustible	El combustible será abastecido por una empresa autorizada y almacenado en un estanque de 980 litros de capacidad, el cual contará con un pretil incorporado y se ubicará en un lugar habilitado con radier y control de acceso Se mantendrá un registro de la compra de combustible, de la autorización de la empresa proveedora, de la autorización sectorial del estanque y de las mantenciones y revisiones de este
Insumos del proceso Alimentación e Hidratación	Corresponde al alimento para los porcinos, el cual es provisto por empresa externa y se almacena en silos El alimento para los cerdos en sus diferentes etapas de desarrollo es suministrado por una o más empresas externas, que entregan el producto en los silos de almacenamiento de alimentos ubicados al ingreso del plantel, desde estos el alimento es trasladado a silos ubicados en el frontis de cada pabellón La distribución del alimento desde los silos de los pabellones hacia los comederos, se realiza mediante roscos (tornillos sin fin) al interior de tuberías. Por otra parte, el Proyecto cuenta con una planta de elaboración de alimentos que permanece sin operación pero disponible para ser utilizada en caso de alguna emergencia que impidiera a la empresa externa llevar alimento al plantel. El agua para bebida de los animales es conducida desde las norias o pozo profundo hasta torres de acumulación mediante bombas, estos estanques llenan por gravedad las líneas de agua de bebida a medida que los animales beben desde comederos mediante chupetes. La calidad del agua de bebida de los animales está regulada sectorialmente por medio del Programa de Planteles Animales bajo Certificación Oficial (PABCO)
Maquinarias y equipos	En la Fase de Operación el Proyecto utilizará hidrolavadoras, cargador frontal para la limpieza de los pabellones y carro para la gestión de la mortalidad

4.7.3. Productos generados Fase de Operación

Tabla 4.7.3 Productos generados Fase de Operación	
Nombre	**Descripción**
Cerdos	Los cerdos listos para venta son del orden 1.300 animales por semana, los cuales serán llevados a la planta faenadora en camiones semi remolque

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar Fase de Operación

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar Fase de Operación	
Nombre	**Descripción**
No aplica	Durante la Fase de Operación no se contempla la extracción de recursos naturales

4.7.5. Emisiones y efluentes Fase de Operación

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera Fase de Operación

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera Fase de Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

<table>
<tr><th>Nombre</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Emisiones atmosféricas en Fase de Construcción</td><td>Durante la Fase de Operación del Proyecto se generarán las siguientes emisiones atmosféricas:

Resumen Emisiones Atmosféricas en Fase de Operación
<table>
<tr><th>Operación</th><th>MP_{10} t/año</th><th>$MP_{2,5}$ t/año</th><th>MPT t/año</th><th>CO t/año</th><th>COV t/año</th><th>NO_X t/año</th><th>SO_X t/año</th><th>NH_3 t/año</th></tr>
<tr><td>Actual</td><td>0,537</td><td>0,118</td><td>2,486</td><td>0,078</td><td>0,009</td><td>0,782</td><td>0,002</td><td>0,000</td></tr>
<tr><td>Proyecto</td><td>0,054</td><td>0,054</td><td>0,000</td><td>0,596</td><td>0,039</td><td>0,709</td><td>0,004</td><td>0,000</td></tr>
<tr><td>Total</td><td>0,591</td><td>0,172</td><td>2,486</td><td>0,674</td><td>0,048</td><td>1,491</td><td>0,006</td><td>0,000</td></tr>
</table>
Fuente. Estimación de emisiones atmosféricas, adjunto en Anexo 2.3.- de la Adenda</td></tr>
</table>

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes Fase de Operación

<table>
<tr><th colspan="2">Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas Fase de Operación</th></tr>
<tr><th>Nombre</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Efluente Operación del Plantel</td><td>Durante la Fase de Operación del Proyecto se generará un efluente líquido denominado purín producto del lavado de pabellones y las fecas de los animales, cuyo volumen se estima en 127 m^3/día.

Este efluente liquido será tratado a través de una planta de tratamiento según el detalle que se encuentra en el acápite 1.4.2.- de la DIA, 1.6.1.2 de la DIA y Anexo 4 de la ADENDA</td></tr>
<tr><td>Aguas Servidas</td><td>Durante la Fase de Operación se producirán aguas servidas, generadas en los baños, duchas y lavamanos.

La generación de aguas servidas en la situación sin proyecto es de 8,4 m^3/día, en la situación con Proyecto la generación será de 8,76 m^3/día, considerando un consumo diario de 120 L/día/persona, las que serán conducidas a un sistema en base a fosas sépticas según se detalla en el PAS 138 Anexo 3.1.- de la ADENDA</td></tr>
</table>

4.7.5.3. Emisiones de Ruido Fase de Operación

<table>
<tr><th colspan="2">Tabla 4.7.5.3 Ruido Fase de Operación</th></tr>
<tr><th>Nombre</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Ruido Fase de Operación</td><td>El análisis realizado respecto del cumplimiento del D.S. Nº38/11 del MMA en Fase de Operación del Proyecto ha considerado las mediciones de ruido basal, la identificación de receptores junto con las estimaciones y modelaciones correspondiente

El resumen de la situación actual, es decir sin Proyecto es la siguiente:

Evaluación niveles de ruido operación actual
<table>
<tr><th rowspan="2">Receptor</th><th rowspan="2">Altura [m]</th><th rowspan="2">NPS modelado Operación actual [dB(A)]</th><th colspan="2">Limite diurno D.S 38/11 [dB(A)]</th><th colspan="2">Evaluación D.S. Nº38/11 del MMA</th></tr>
<tr><th>Diurno</th><th>Nocturno</th><th>Diurno</th><th>Nocturno</th></tr>
<tr><td>R1_A</td><td>1,5</td><td>37</td><td>52</td><td>47</td><td>Cumple</td><td>Cumple</td></tr>
<tr><td>R2_A</td><td>1,5</td><td>43</td><td>52</td><td>47</td><td>Cumple</td><td>Cumple</td></tr>
<tr><td>R3_A</td><td>1,5</td><td>31</td><td>51</td><td>49</td><td>Cumple</td><td>Cumple</td></tr>
<tr><td>R4_A</td><td>1,5</td><td>17</td><td>54</td><td>45</td><td>Cumple</td><td>Cumple</td></tr>
<tr><td>R4_B</td><td>4</td><td>17</td><td>54</td><td>45</td><td>Cumple</td><td>Cumple</td></tr>
<tr><td>R5_A</td><td>1,5</td><td>14</td><td>51</td><td>50</td><td>Cumple</td><td>Cumple</td></tr>
<tr><td>R6_A</td><td>1,5</td><td>24</td><td>48</td><td>45</td><td>Cumple</td><td>Cumple</td></tr>
<tr><td>R7_A</td><td>1,5</td><td>16</td><td>52</td><td>50</td><td>Cumple</td><td>Cumple</td></tr>
</table>
Fuente. Estudio de Ruido y vibraciones adjunto en Anexo 2.- de la Adenda Complementaria

El resumen de la situación proyectada, es decir con el Proyecto en Fase de Operación es la siguiente:

Evaluación niveles de ruido Fase de Operación del Proyecto</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Receptor	Altura	NPS modelado Operación proyecto + Operación actual [dB(A)]	Limite D.S 38/11 [dB(A)]		Evaluación D.S. Nº38/11 del MMA	
			Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno
R1_A	1,5	41	52	47	Cumple	Cumple
R2_A	1,5	45	52	47	Cumple	Cumple
R3_A	1,5	35	51	49	Cumple	Cumple
R4_A	1,5	35	54	45	Cumple	Cumple
R4_B	4	36	54	45	Cumple	Cumple
R5_A	1,5	26	51	50	Cumple	Cumple
R6_A	1,5	41	48	45	Cumple	Cumple
R7_A	1,5	29	52	50	Cumple	Cumple

Fuente. Estudio de Ruido y vibraciones adjunto en Anexo 2.- Adenda Complementaria.

4.7.5.4. Otras emisiones Fase de Operación

Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones Fase de Operación

Nombre	Descripción
Emisión de Vibraciones en Fase de Operación	Durante la Fase de Operación se producirán vibraciones por las actividades propias de esta Fase, las cuales serán menores a las producidas en Fase de Construcción La información de respaldo se encuentra en el en Anexo 2.- de la Adenda Complementario *"Si bien el Proyecto tiene asociada la emisión de Ruido y Vibraciones, de acuerdo con los antecedentes presentados en este estudio y los resultados obtenidos, es posible concluir que dichas emisiones, bajo las condiciones más desfavorables no superarán los valores establecidos por la normativa vigente o normativas de referencia según corresponda y por lo tanto no generan riesgo para la salud de la población en virtud de lo definido en el Artículo 5 del Reglamento del SEIA (D.S Nº 40/2012 del MMA)"*
Olores en Fase de Operación	Durante la Fase de Operación del Proyecto se producirán emisiones odorantes, las que han sido calculadas en orden a establecer el percentil 95 (CP95) y la frecuencia de exceso de los límites de 8 u.o./m^3 en porcentaje y hora(s) por año. Los resultados del percentil 95 corresponden al valor de la concentración horaria tal que el 95 % de las concentraciones calculadas en este punto son inferiores al valor determinado por la modelación y 5 % de los valores de concentración calculados son superiores, esto representa 438 horas acumuladas en un año. Las frecuencias de exceso de los límites de 8 u.o./m^3 en porcentaje y hora por año permite establecer cuánto tiempo los receptores discretos son expuestos de acuerdo con los límites normativos de referencia propuestos. En las siguientes tablas, se entregan los resultados de la modelación realizada para el escenario actual y proyectado: Resultados de concentración de olor en receptores discretos situación sin Proyecto

Receptores Discretos	Percentil [u.o./ m^3]	Frecuencia de Exceso del Límite de 8 u.o./m^3 % (# horas/año)
1	0,7	0,4%(32 h/año)
2	1,2	0,0%(1 h/año)
3	0,1	0,2%(20 h/año)
4	0,4	1,1%(96 h/año)
5	0,0	0,0%(0 h/año)
6	0,2	0,0%(0 h/año)
7	0,3	0,0%(0 h/año)
8	0,2	0,2%(14 h/año)
9	0,0	0,0%(0 h/año)
10	0,0	0,1%(10 h/año)

Fuente. Estudio de olores, adjunto en Anexo 2.2 de la ADENDA 1

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Resultados de concentración de olor en receptores discretos situación con Proyecto

Receptores Discretos	Percentil [u.o./ m³]	Frecuencia de Exceso del Límite de 8 u.o./m³ % (# horas/año)
1	0,9	0,8%(73 h/año)
2	1,8	0,2%(16 h/año)
3	0,4	0,4%(33 h/año)
4	1,3	1,4%(126 h/año)
5	0,1	0,0%(1 h/año)
6	0,2	0,0%(0 h/año)
7	0,4	0,0%(0 h/año)
8	0,3	0,4%(34 h/año)
9	0,1	0,0%(0 h/año)
10	0,1	0,0%(0 h/año)

Fuente. Estudio de olores, adjunto en Anexo 2.2 de la ADENDA 1.

Las emisiones odorantes del Proyecto en Fase de Operación no generan efectos negativos significativos, sobre la salud de las personas, dado que el nivel de concentraciones de olor generado sobre los receptores cercanos al proyecto, a partir de los resultados de la modelación, se obtienen valores por debajo del límite establecido en el Artículo 4 del D.S. 09/2022 correspondiente a 8 u.o./m³ como percentil 95 de las concentraciones horarias para un año calendario.

La información de respaldo se encuentra en el Anexo 2.7.- de la DIA que se ha actualizado en el Anexo 2.2.- de la Adenda

4.7.6. Residuos Fase de Operación

4.7.6.1. Residuos no peligrosos Fase de Operación

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos Fase de Operación

Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios y asimilables (RSD)	Durante la Fase de Operación, los residuos sólidos domiciliarios serán generados por los trabajadores a razón de 36,5 kg/día, considerando 0,5 kg/persona/día Estos residuos serán dispuestos de forma transitoria en contenedores cerrados de 120 litros con bolsa en su interior para evitar la proliferación de vectores de interés sanitario (moscas, animales, roedores), los que serán distribuidos en la instalación de faena y frentes de trabajo. Posteriormente estos serán llevados al sector de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos habilitado al interior de la instalación de faena, donde se ubicará un contenedor de 1.100 litros para estos residuos. Descripción se entrega en Anexo 5.3.2.- de la DIA y Anexo 3.3.- de la Adenda PAS 140 El retiro de estos residuos será a través de empresa autorizada especializada en recolección y transporte de residuos domésticos, estos serán retirados una vez al mes o según necesidad. Los residuos serán transportados a un lugar autorizado por la SEREMI de Salud. Adicionalmente, se mantendrá un registro con los antecedentes del vehículo que realiza el retiro de los residuos.

RESIDUO	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD (kg/día)	MANEJO Y ALMACENAMIENTO	DISPOSICIÓN FINAL
Sólidos domiciliarios y asimilables.	Restos de envoltorio de papel y bolsas plásticas, entre otros	36,5	Almacenamiento temporal para ser retirados como máximo cada 7 días o según necesidad, a través de empresa autorizada.	Traslado a sitios autorizados por la SEREMI de Salud, por medio de camiones habilitados para estos fines.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Residuos orgánicos</td><td>Durante la Fase de Operación del Proyecto se generarán residuos orgánicos producto del material resultante del recambio de la cama caliente de los pabellones, dicha la actividad de recambio se realiza una vez al año.

La limpieza de los pabellones demora un mes (dos pabellones por semana), se generarán 4.352 m^3/año, según la siguiente tabla:

Residuos orgánicos en Fase de Operación (m^3/año).
<table>
<tr><th rowspan="2">RESIDUO</th><th colspan="3">CANTIDAD</th></tr>
<tr><th>Actual</th><th>Proyecto</th><th>Total</th></tr>
<tr><td>Material pabellones de cama caliente</td><td>2.720</td><td>1.632</td><td>4.352</td></tr>
</table>
Fuente. Elaboración propia.

La cama caliente retirada de los pabellones será incorporada de forma inmediata al suelo utilizando rastras en los sectores correspondientes de forma de esparcir e incorporar el material, posteriormente se volverá a pasar maquinaria a los dos días para completar la actividad.</td></tr>
<tr><td>Residuos industriales del proceso</td><td>Durante la Fase de Operación se generan desechos producto de la operación en cantidades menores, los cuales se detallan en la siguiente tabla:

Residuos industriales generados en la Fase de Operación (kg/mes)
<table>
<tr><th rowspan="2">RESIDUO</th><th colspan="3">CANTIDAD</th></tr>
<tr><th>Actual</th><th>Proyecto</th><th>Total</th></tr>
<tr><td>Plástico</td><td>5</td><td>2</td><td>7</td></tr>
<tr><td>Papel</td><td>5</td><td>2</td><td>7</td></tr>
<tr><td>Ropa trabajadores</td><td>15</td><td>2</td><td>17</td></tr>
</table>
Fuente. Elaboración propia

Estos residuos se almacenan en contenedores, los cuales serán retirados a través de empresa autorizada para su traslado a sitios autorizados por la SEREMI de Salud, por medio de camiones habilitados para estos fines.

El detalle se encuentra en el Anexo 5.3.2.- de la DIA PAS 140 actualizado en el Anexo 3.- de la Adenda</td></tr>
</table>

4.7.6.2. Residuos peligrosos Fase de Operación

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos Fase de Operación

<table>
<tr><th>Nombre</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Residuos peligrosos</td><td>Los residuos peligrosos generados en Fase de Operación corresponderán a aceites usados, envases vacíos, baterías, paños con aceite o similares a razón de 75 kg/mes en total.

Estos residuos serán almacenados temporalmente en el recinto especialmente habilitado para ello y su retiro se realizará a través de empresa autorizada.

El detalle de la gestión de residuos sólidos peligrosos en Fase de Operación se encuentra en el Anexo 5.4.- PAS 142 de la DIA

Residuos peligrosos en Fase de Operación (Kg/Mes).
<table>
<tr><th rowspan="2">RESIDUO</th><th colspan="3">CANTIDAD</th></tr>
<tr><th>Actual</th><th>Proyecto</th><th>Total</th></tr>
<tr><td>Aceite usado</td><td>30</td><td>10</td><td>40</td></tr>
<tr><td>Envases vacíos</td><td>15</td><td>3</td><td>18</td></tr>
<tr><td>Paños y EPP contaminados</td><td>8</td><td>2</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Tóner/cartridge</td><td>2</td><td>-</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Insumos veterinarios</td><td>5</td><td>-</td><td>5</td></tr>
<tr><td>Total</td><td>60</td><td>15</td><td>75</td></tr>
</table>
Fuente. Elaboración propia</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

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

Tabla 4.7.6.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente Fase de Operación	
Nombre	**Descripción**
Sustancias peligrosas	Durante la Fase de Operación del Proyecto se utilizarán sustancias peligrosas correspondientes a productos de limpieza, aceites, pinturas y lubricantes, las cuales se almacenarán en una bodega, que cumplirá con las características del D.S. 43/2015. La cantidad a utilizar será de 600 kg/mes

4.8. Fase de cierre

La vida útil del Proyecto indicada por el Titular es de 40 años

Desde el punto de vista técnico, la vida útil del proyecto es mayor, en consideración a futuras actualizaciones y renovaciones de tecnologías y equipamiento., de tal forma que la ejecución de la Fase de Cierre dependerá de la situación comercial y tecnológica del Proyecto en el año 2064

En el caso que se ejecute la Fase de Cierre, esta se realizará a contar del mes de Diciembre del 2064, con una duración de 6 meses y una mano de obra máxima de 10 personas.

4.8.1. Partes, obras y acciones Fase de Cierre

4.8.1.1. Partes y obras Fase de Cierre

Tabla 4.8.1.1 Partes y obras Fase de Cierre
Nombre
Instalación de Faenas

4.8.1.2. Acciones Fase de Cierre

Tabla 4.8.1.2 Acciones Fase de Cierre	
Nombre	**Descripción**
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	La Fase de Cierre involucra las siguientes actividades: • Desmantelamiento de los equipos • Demolición de construcciones • Extracción de cimentaciones • Retiro de escombros del terreno • Nivelaciones del terreno En cada una de las actividades mencionadas, se evaluará la recuperación de equipos, el reciclaje de materiales y sólo se enviará a botadero autorizado, aquellos elementos que no puedan reutilizarse.
Restauración	En caso de que se considere o fuese necesario una Fase de Cierre, se cumplirán todas las exigencias legales vigentes a la fecha de ocurrencia del cierre, además se retirarán las instalaciones, equipos, elementos mecánicos y otros en desuso, los cuales se trasladarán para su reutilización, reciclaje o se dispondrán conforme a la normativa vigente en un lugar autorizado.
Prevención de futuras emisiones	Una vez desmanteladas las instalaciones y limpiada el área, ésta se cercará y cerrará totalmente, para prevenir el desarrollo de actividades que puedan generar emisiones y afectar ecosistemas.
Mantención, conservación y supervisión	Debido a las características propias del Proyecto, no se considera realizar ningún tipo de mantención, conservación y supervisión.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1 Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Aumento temporal en la concentración ambiental de material particulado.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades de transporte por caminos y gases de combustión. Movimiento de tierra en Fase de Construcción
Fase en que se presenta	Fases de Construcción y Operación
Impacto ambiental 2	
Impacto Ambiental	Durante la Fase de Construcción del Proyecto se mantendrá la generación actual de olores, es decir, en la situación "sin proyecto" Durante la fase de operación se generarán emisiones de olores debido al proceso productivo, por la presencia de residuos orgánicos y por su procesamiento y disposición en fertirriego
Parte, obra o acción que lo genera	Gestión de los residuos orgánicos Planteles de cerdos
Fase en que se presenta	Fase de Operación

5.2. Recursos naturales renovables

5.2.1. Suelo

Tabla 5.1 Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	En la superficie proyectada para la construcción del proyecto, se removerá parte de suelo para la implementación de distintas partes y obras del mismo, lo cual no generará impactos significativos al recurso natural suelo.
Parte, obra o acción que lo genera	Movimiento de tierra y aplicación de efluente tratado como biofertilizante
Fase en que se presenta	Fases de Construcción y Operación

5.2.2. Agua

Tabla 5.2.2 Agua	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	El proyecto no generará impacto significativo al recurso Agua, el proyecto modificará cauces, no afectando la salud de los habitantes ya que dará cumplimiento a la normativa vigente.
Parte, obra o acción que lo genera	Uso de agua para hidratación de cerdos, riego y agua potable
Fase en que se presenta	Fases de Construcción y Operación

5.2.3. Aire

Tabla 5.1 Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Aumento temporal en la concentración ambiental de material particulado.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades de transporte por caminos y gases de combustión. Movimiento de tierra en Fase de Construcción
Fase en que se presenta	Fases de Construcción y Operación
Impacto ambiental 2	
Impacto Ambiental	Durante la Fase de Construcción del Proyecto se mantendrá la generación actual de olores, es decir, en la situación "sin proyecto"

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	Durante la fase de operación se generarán emisiones de olores debido al proceso productivo, por la presencia de residuos orgánicos y por su procesamiento y disposición en fertirriego
Parte, obra o acción que lo genera	Gestión de los residuos orgánicos Planteles de cerdos
Fase en que se presenta	Fase de Operación

5.2.4. Biota

5.2.4.1. Flora

Tabla 5.2.4.1 Flora
Impacto ambiental 1
Este proyecto no genera impactos ambientales no significativos para la componente flora.

5.2.4.2. Fauna

Tabla 5.2.4.2 Fauna
Impacto ambiental 1
Este proyecto no genera impactos ambientales no significativos para la componente fauna.

5.2.4.3. Otros elementos bióticos

Tabla 5.2.4.3 Otros elementos bióticos
Impacto ambiental 1
Este proyecto no genera impactos ambientales no significativos para otros elementos bióticos.

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

Tabla 5.3 Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental no significativo 1.	No se identifican impactos ya que en el sitio de emplazamiento del Proyecto no existen grupos humanos (incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas) así como tampoco en el área de influencia, que pudieran ser afectados por la Fase de Operación del Proyecto
Fase en que se presenta.	No aplica
Parte, obra o acción que lo genera.	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 1	
Impacto ambiental no significativo 1.	No se identifican impactos ya que en el sitio de emplazamiento del Proyecto, no existen áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos ni sitios prioritarios para la conservación, así como tampoco en el área de influencia
Fase en que se presenta.	No aplica
Parte, obra o acción que lo genera.	No aplica

5.5. Valor ambiental

Tabla 5.5 Valor ambiental
Impacto ambiental 1

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Impacto ambiental no significativo 1.	No se identifican impactos ya que en el sitio de emplazamiento del Proyecto, no existen valores ambientales significativos, así como tampoco en el área de influencia
Fase en que se presenta.	No aplica
Parte, obra o acción que lo genera.	No aplica

5.6. Valor paisajístico y turístico

Tabla 5.6 Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental no significativo 1.	No se identifican impactos ya que el sitio de emplazamiento del Proyecto no presenta valor paisajístico y turístico, así como tampoco en el área de influencia
Fase en que se presenta.	No aplica
Parte, obra o acción que lo genera.	No aplica

5.7. Patrimonio cultural

Tabla 5.7 Patrimonio Cultural	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental no significativo 1.	No se identifican impactos ya que el sitio de emplazamiento del Proyecto no presenta valores del patrimonio cultural, así como tampoco en el área de influencia
Fase en que se presenta.	No aplica
Parte, obra o acción que lo genera.	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	Aumento en la concentración ambiental de material particulado. Aumento en la concentración de gases Aumentos en los niveles de presión sonora
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	No hay presencia de población cercana al área de emplazamiento del Proyecto
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	Durante la Fase de Construcción Se considera que el proyecto genera emisiones de material particulado y gases durante la fase de construcción, las que son de carácter temporal, no peligrosas y de impacto local limitado. No obstante, lo anterior, se aplicarán las siguientes medidas para el control de las emisiones. • Transportar de materiales con carga cubierta con una lona sujeta a la carrocería. Además, se mantendrá una distancia mínima de 10 cm entre la superficie de la carga y la cubierta. • Llevar a cabo la compactación de la zona de tránsito de maquinaria y vehículos. • Prohibir la disposición de materiales derivados de la construcción fuera del sitio en que se ejecutará el Proyecto. • Efectuar las faenas de corte y pulido de materiales (ladrillos y otros) en recintos cerrados, humedeciendo el material antes de cortar. • Hacer uso de procesos húmedos en caso de requerir faenas de molienda y de mezcla.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	• Humectar durante el proceso de movimiento de tierra. • Mantener húmedos aquellos materiales que puedan desprender polvo. • Construir un cierre perimetral en los deslindes de cada instalación de faena. • Prohibir la quema de maderas, basura u otros materiales combustibles. • Mantener el área de la obra aseada. • Exigir vehículos con revisión técnica al día. Durante la Fase de Operación, Las emisiones que aporta el proyecto están asociadas al uso de la nueva caldera para calentar el biodigestor En Anexo 2.3.- de la Adenda se adjunta la información respecto del cumplimiento de la normativa ambiental vigente
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	Las emisiones acústicas del Proyecto cumplirán con la normativa vigente, tal como se aprecia en el estudio correspondiente, adjunto en Anexo 2 de la Adenda Complementaria.
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y Área de Influencia re, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	Los residuos líquidos generados durante la Fase de Construcción consisten principalmente en residuos de tipo domiciliario, que serán gestionados por medio de baños químicos portátiles, los cuales cumplirán con lo dispuesto en el D.S. 594/1999 del MINSAL. La mantención y limpieza de los baños químicos será a través de empresa autorizada por la SEREMI de Salud. Se estima una generación máxima de 1,4 m^3 /día de aguas servidas domésticas para el periodo de máxima demanda (12 trabajadores) considerando un consumo diario de 120 L/día/persona. Los residuos líquidos generados durante la Fase de Operación serán dispuestos en un sistema de fosas sépticas según los señalado en el PAS 138 en Anexo 3.1.- de la Adenda, donde se señala que actualmente se generan 8,4 m^3/día y que en Fase de Operación la generación de aguas servidas aumentará en 0,36 m^3/día, considerando un consumo diario de agua de 120 L/día/persona.
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y Área de Influencia re.	Todos residuos generados por el Proyecto: Aguas Servidas, Residuos sólidos Domésticos, RESNOPEL y RESPEL serán manejados conforme a la normativa aplicable según los Permisos Ambientales Sectoriales 138, 139, 140 y 142 del RSEIA

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

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 Área de Influencia re	
Impacto ambiental	No se identifica impacto ambiental significativo por parte de Proyecto sobre los recursos naturales renovables
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y Área de Influencia re, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	En el sitio de emplazamiento del Proyecto no existen recursos renovables escasos, únicos o representativos, así como tampoco en el área de influencia del Proyecto

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

a) La pérdida de suelo o de 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.	El sitio de emplazamiento del Proyecto presenta una alta intervención propia de la actividad agrícola que se desarrolla en dicho predio. Consecuentemente existe una baja diversidad biológica nativa del sector, predominando formaciones vegetacionales de origen antrópico comercial, acompañas por la predominancia de especies de flora exóticas (86,5% de especies alóctonas) y especies generalistas de fauna, que de igual forma presentan un baja riqueza (21 especies). En el área de influencia no existen elementos que puedan clasificarse como un sector con una alta calidad ambiental basal, según los siguientes antecedentes del sitio de emplazamiento del Proyecto: • Se ha detectado la presencia de una especie de fauna en categoría Vulnerable (VU) correspondiente a *Liolaemus schroederi* (lagartija de schröeder) para la cual se presenta un Plan de Perturbación controlada, que se presenta en el Anexo 7 de la DIA, del cual no persisten observaciones por parte del SAG. • No hay comunidades de flora consideradas como reliquia, remanentes o relicta, ni presencia de especies de flora y fauna de distribución geográfica restringida. • Se registraron 2 especies de fauna endémica correspondiente a las especies *Liolaemus schroederi (lagartija de Schröeder)* (ya señalada) y *Liolaemus tenuis* (lagartija esbelta), esta última con una amplia distribución en el país. • El área de influencia no corresponde a una biota considerada como de humedal de zonas áridas, semiáridas ni subhúmedas. • No hay presencia de especies que se encuentren en el límite o borde de su distribución geográfica. • No hay presencia de vegetación azonal tales como flora de vegas y bofedales. • No se identifican especies consideradas como clave. • No hay presencia de especies consideradas como monumentos naturales En conclusión, se establece que el sitio de emplazamiento del Proyecto no presenta superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada, que pudiera ser afectada de forma significativa.
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o Área de Influencia re en relación con la condición de línea de base.	Es importante mencionar que respecto al agua que se utilizará en fase de operación es suministrada a través de Agua potable Rural El MAITÉN. Esta agua será utilizada en los servicios higiénicos de los trabajadores. El agua para el funcionamiento del plantel será obtenida de los derechos de agua subterráneos con los que cuenta el predio (ver Derechos en Anexo 3.1 de la DIA). Con relación a las emisiones del proyecto, estas son de carácter puntual y se ajustan a la normativa aplicable en todas las fases del proyecto, ver informe de Estimación de Emisiones Atmosféricas y el Estudio de Ruido, ambos adjuntos en Anexo 2.- de la ADENDA Complementaria.
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o	El Proyecto dará cumplimiento a lo señalado en las normas ambientales aplicables para emisiones a la atmósfera, mientras que en relación al agua, manejo de residuos sólidos y residuos líquidos permite concluir que no habrá afectación a la biota por la magnitud ni duración de estas acciones del Proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

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.	
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	En función de lo establecido en la guía *"Criterio De Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido Sobre Fauna Nativa"* (SEA, 22) y lo determinado en la letra e) artículo 6° del RSEIA se identifican y caracterizan los sitios de hábitat de relevancia para la nidificación, reproducción o alimentación para la fauna nativa, con los siguientes criterios: • Sector donde nidifican, reproducen o se alimentan especies consideradas como amenazadas de acuerdo con la legislación actual. • Sector donde nidifican, reproducen o se alimentan especies consideradas como especialistas de hábitat. • Sector donde ocurren nidificaciones masivas de especies de aves consideradas como gregarias. De acuerdo a los resultados de ruido, no existen zonas donde las emisiones del Proyecto interceptan al hábitat de relevancia de fauna identificados, descartando impactos sobre cualquier especie identificada, de acuerdo al informe de ruido actualizado, adjunto en Anexo 2 de la Adenda Complementaria.
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	En la fase de construcción sustancias peligrosas en cantidades menores. En relación a los residuos, éstos serán retirados y dispuesto por la empresa autorizada. En relación a su manejo éste será en cumplimiento de la normativa vigente, previniendo la contaminación de recursos naturales renovables. En la fase operación del plantel involucra la utilización de sustancias peligrosas en bajas cantidades (no superarán los 600 kg), estas sustancias corresponden a productos de limpieza, aceites, pinturas y lubricantes, las cuales se almacenarán en una bodega, que cumplirá con las características del D.S. 43/2015. Los residuos peligrosos que se generan son retirados y llevados hacia lugares autorizados, estos son almacenados en una bodega cuyo detalle se presenta en Anexo 5.4.- de la DIA (PAS 142).
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.	El proyecto no contempla la intervención y/o explotación aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. El proyecto no contempla la intervención y/o explotación cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. El proyecto no contempla la intervención y/o explotación de vegas y/o bofedales, viéndose afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. El proyecto no contempla la intervención y/o explotación de áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas, viéndose afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. El proyecto no se ubica cerca de ningún glaciar que pudiera verse afectado por el desarrollo del proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	g.1). Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles: Por la naturaleza del Proyecto, durante la fase de construcción no se contempla la afectación de cuerpos de aguas subterráneas que contengan aguas fósiles. g.2). Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles: Por la naturaleza del Proyecto, durante la fase de construcción no se contempla la afectación de cuerpos de aguas que generen fluctuaciones de niveles. g.3). Vegas y/o bofedales que pudieran ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas: Por la naturaleza del Proyecto y su ubicación, durante la fase de construcción, no se intervendrán 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 pudieran ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales: Por la naturaleza del Proyecto y su ubicación, durante la fase de construcción, no se afectarán 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: Por la naturaleza del Proyecto y su ubicación, no se emplaza en las cercanías de glaciares, por lo que no habrá susceptibilidad de modificarlos. El Proyecto debido a sus características y a su localización, no afectará aguas subterráneas fósiles, cuerpos o cursos de aguas con niveles fluctuantes, glaciares, vegas, humedales, estuarios ni turberas; tampoco generará el trasvasije de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	De acuerdo a los objetivos y la tipología del Proyecto, no se contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados, en ninguna de las fases de desarrollo del Proyecto. Por ello, se desprende que con ocasión de las obras y actividades del Proyecto no se generará Efecto Adverso Significativo sobre Recursos Naturales Renovables. En atención a lo anterior, esta causal de ingreso al SEIA mediante un EIA no concurre respecto del presente Proyecto.

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

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	No se identifica impacto ambiental no significativo en cuanto reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	No hay presencia de grupos humanos en el área de influencia del Proyecto determinada en el Estudio de Medio Humano Anexo 2.6.- de la DIA
Reasentamiento de comunidades humanas	El Proyecto no generara 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.	No se prevé intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico de los grupos humanos del área de influencia (AI) o para cualquier otro uso tradicional, en tanto que no se identificaron recursos naturales en el área de emplazamiento del proyecto utilizados para fines económicos, medicinales, espirituales u otros.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	Cabe destacar que el predio donde se emplaza el proyecto es un fundo de propiedad de la empresa, donde actualmente se encuentra operando el plantel y por tanto el Proyecto dará continuidad a tales usos. La información disponible en fuentes secundarias y la recabada en terreno, permitió descartar la presencia en el AI de GHPPI, por lo cual no existe la posibilidad de algún tipo de afectación. Adicionalmente, el área donde se emplazarán las obras y partes del Proyecto, no se identifica el uso de recursos naturales con fines medicinales o espirituales. Los principales lugares de significancia para los habitantes del AI corresponden a las sedes vecinales y las canchas de los clubes deportivos de los diferentes sectores, las cuales no tendrán algún tipo de desmedro por las obras, partes y acciones del Proyecto. De esta manera las partes, obras y acciones del Proyecto no afectarán el acceso a recursos naturales utilizados como sustento económico o tradicional por parte de los grupos humanos del área de influencia, descartando efectos significativos con relación a la letra a) del artículo 7 del RSEIA. La información detallada se encuentra en el Anexo 2.6.- de la DIA.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	Si bien la información de las entrevistas realizadas en el ÁREA DE INFLUENCIA refleja congestión vehicular en el horario punta, sobre todo a las afueras o inicio del tramo cercano a Curicó, en la Ruta J-65, la cual será utilizada por el Proyecto, al igual que la Ruta J-665, el aumento vehicular propio por las acciones del Proyecto se reduce a solo un viaje por día en la etapa de construcción puesto que en la etapa de operación no existe incremento vehicular. Cabe mencionar que las obras, partes y acciones del Proyecto no generaran obstrucción de ningún tipo, de forma que altere los sistemas de vida de los grupos humanos presentes en ÁREA DE INFLUENCIA . De esta manera el Proyecto no producirá obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento en el área de influencia, según establece la letra b) del artículo 7 del RSEIA. La información detallada y el descarte de la afectación se encuentra en el Anexo 2.6 de la DIA.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	En base al literal anterior, se recalca que no se verá alterado el acceso a bienes, equipamientos o servicios en el ÁREA DE INFLUENCIA por acciones del Proyecto. Por otra parte, la mano de obra no generará problemas relacionados con el aumento de población flotante, puesto que es muy reducida: 12 trabajadores como máximo en Fase de Construcción y 3 en la Fase de Operación. A partir de los indicadores evaluados, el Proyecto no alterará el acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica, disponibles en el área de influencia, según establece la letra c) del artículo 7 del RSEIA. La información detallada y el descarte de la afectación se encuentra en el Anexo 2.6.- de la DIA.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arrÁrea de Influencia go o la cohesión social del grupo.	Las celebraciones en el Área de Influencia (AI) guardan relación con fiestas comunitarias destinadas a los niños del sector, tales como: Día del Niño, Día de la Madre, Día del Padre y Navidad, las cuales se realizan en las distintas sedes sociales, colegio o canchas de fútbol de las organizaciones territoriales del AI. Referente a manifestaciones religiosas, en el AI se realiza el Vía Crucis en semana santa por lo cual se incrementa el tránsito por el camino principal Los Castaños, hasta la capilla del

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	sector o en dirección a Curicó a la Procesión de la Virgen del Carmen en Curicó, en particular se observa traslado en vehículo personal, en caminata o a caballo. Dado que dicha actividad el Vía Crucis, comparte el uso en una fracción reducida de la Ruta J-665, el titular tomará todas a las salvaguardas de manera tal de no afectar el tránsito de los feligreses de igual forma para la Procesión de la Virgen del Carmen en Curicó, para la cual se utilizan las Rutas J-65 y J-665. A partir de los indicadores evaluados, el Proyecto no dificultará o impedirá el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social de los grupos humanos identificados en el AI según la letra d) del artículo 7 del RSEIA. La información detallada y el descarte de la afectación se encuentra en el Anexo 2.6 de la DIA.
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.	No existen grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas en el área de influencia del proyecto. La información detallada y el descarte de la afectación se encuentra en el Anexo 2.6 de la DIA.

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

Tabla 6.4 Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental	No aplica
Existencia de poblaciones protegidas	No existen poblaciones protegidas en el área de influencia del Proyecto
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 recursos ni áreas protegidas, ni sitios prioritarios para la conservación, ni humedales protegidos, ni glaciares ni zonas con valor ambiental.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	En el Área de Influencia del Proyecto, no hay evidencia de la existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares que puedan verse afectados por las obras del proyecto. En el Área de Influencia del proyecto, no hay evidencia de la existencia de poblaciones protegidas o pueblos indígenas que puedan verse afectados por el Proyecto
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 se encuentran recursos protegidos colocados bajo protección oficial mediante un acto administrativo de autoridad competente, con la finalidad de asegurar la diversidad biológica, tutelar la preservación de la naturaleza o conservar el patrimonio ambiental. El Proyecto, se encuentra fuera de las áreas puestas bajo protección oficial que forman parte del SNASPE en la Región del Maule. Finalmente se señala que el Proyecto no se localiza en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares según lo indicado en el portal http://sig.sea.gob.cl/analisisTerritorialExterno/ .

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	La información detallada y el descarte de la afectación se encuentra en el Anexo 2.1.7. de la DIA.

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

Tabla 6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	No se identifica impacto ambiental no significativo en cuanto a al valor paisajístico o turístico del área de influencia
Existencia de valor turístico	No se identifican sitios de valor turístico, ya que corresponde a un sitio industrial
Existencia de valor paisajístico	El predio no presenta atributos de una zona con valor paisajístico, cultural y/o patrimonial.
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 pÁrea de Influencia sajístico.	El proyecto no interviene, obstruye ni se emplaza en zonas con valor paisajístico.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor pÁrea de Influencia sajístico.	El sitio de emplazamiento se encuentra en un predio privado de tal forma que no es objeto de ningún tipo de visualización paisajística por terceros ajenos a las labores agrícolas propias de predio.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	No se identifican efectos ambientales significativos durante la construcción y operación, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de la zona.

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 alterará el patrimonio cultural, ya que en la prospección arqueológica realizada no se registraron restos arqueológicos en el área a intervenir por el proyecto, ver informe Arqueológico en Anexo 2.4.- de la DIA.
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	En la prospección arqueológica no se encontraron elementos con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural en el área a intervenir por el proyecto, ver informe Arqueológico en Anexo 2.4.- de la DIA.
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	De acuerdo con los antecedentes aportados por el informe de prospección arqueológica no se intervendrán ningún Monumento Nacional en la realización del proyecto.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su	En concordancia con los antecedentes recabados a la fecha, en el área del proyecto no existen 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.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

singularidad, pertenecen 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.	En el área del proyecto no existen sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura de alguna comunidad, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas.

7. OTRAS CONSIDERACIONES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

7.1.- Pronunciamientos respecto de la Adenda Complementaria

Se analizan los siguientes pronunciamientos con observaciones a la Adenda Complementaria según se detalla a continuación:

Tabla 7.1.- Análisis pronunciamientos respecto de la Adenda Complementaria

Pronunciamiento	Análisis
Pronunciamiento con observaciones sobre la Adenda Complementaria Ordinario N°84 de SEREMI de Obras Públicas Región del Maule que indica *"Se reitera observación referida a que se deben presentar los medios de verificación que acrediten la procedencia de los materiales (áridos, hormigones y otros) utilizados en las instalaciones ya existentes. Se requiere una cuantificación de todos los materiales utilizados y la entrega de los respaldos asociados a su origen autorizado. Favor tener presente que en la propia descripción del proyecto se indica que instalaciones existentes son parte de la actual DIA, luego los áridos requeridos para dichas obras ya materializadas deben ser respaldados."*	Se señala que las instalaciones existentes son anteriores al mes de abril del año 1997, de tal forma que según lo señalado en el Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental, Artículo 2° literal g.2.- se entiende que dichas instalaciones existentes se encuentran ambientalmente aprobadas y consecuentemente la proveniencia de los áridos utilizados
Pronunciamiento con observaciones sobre la Adenda Complementaria Ordinario N°211 de SEREMI de Agricultura Región del Maule que indica: *"En Adenda Complementaria relativa a construcción y operación del sistema de tratamiento de purines, Titular presenta cronograma de obras de construcción y operación, tales como, implementación de sistema de regadío para disposición en cultivos, puesta en marcha del sistema de tratamiento con biodigestor y aplicación de digestato al suelo de acuerdo a valores que no sean perjudiciales para éste. Esta Secretaría Regional entonces condiciona su aprobación del proyecto siempre y cuando se cumpla por el Titular cronograma propuesto"*	Se señala que la implementación del cronograma de la Fase de Construcción no es optativa por parte del Titular, ya que es parte del expediente de evaluación ambiental del Proyecto. Se presenta en la Tabla 4.4.5.- de este documento el detalle del cronograma de las obras y acciones del Proyecto en Fase de Construcción, al respecto se aclara que: • Los pabellones existentes no serán modificados de tal forma que el Proyecto continuará con la producción porcina en forma paralela a la Fase de Construcción de las instalaciones proyectadas. • El Proceso de evaluación ambiental ha determinado que cada parte u obra que finalice su construcción y comience su respectiva operación deberá cumplir con lo señalado en dicho proceso ambiental y con la legislación que sea aplicable a dicha parte u obra
Pronunciamiento con observaciones sobre la Adenda Complementaria Ordinario N°766 del Servicio Agrícola y Ganadero Región del Maule que indica: *"Con respecto a la construcción y operación del sistema de tratamiento, este Servicio condiciona su aprobación a lo siguiente: El cumplimiento del*	Se señala que la implementación del cronograma de la Fase de Construcción no es optativa por parte del Titular, ya que es parte del expediente de evaluación ambiental del Proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

cronograma de actividades indicado por el titular en adenda complementaria, donde se destacan los siguientes hitos: Inicio construcción del sistema de tratamiento: Primer trimestre del año 2024.Construcción de sistema de riego para la aplicación del efluente, mejora distribución actual (instalación de tuberías, bombas, etc.): Enero 2025. Puesta en marcha del sistema de tratamiento (biodigestor): Primer trimestre del año 2027, como inicio de trabajo para alcanzar el óptimo de eficiencia en el año 2028. Plena operación del proyecto: Año 2028 (sistema de tratamiento operando y dando cumplimiento a la calidad del digestato, superficie y sistemas de aplicación proyectados). No aplicación de digestato, durante la etapa de operación del proyecto, en las temporadas en que el contenido de nitrógeno en el suelo es suficiente para satisfacer la demanda de los cultivos. Que los valores de conductividad en los residuos líquidos (digestato) a aplicar al suelo se encuentren en niveles que no sean perjudiciales para el suelo y cultivos."	Se presenta en la Tabla 4.4.5.- de este documento el detalle del cronograma de las obras y acciones del Proyecto en Fase de Construcción, al respecto se aclara que: • Los pabellones existentes no serán modificados de tal forma que el Proyecto continuará con la producción porcina en forma paralela a la Fase de Construcción de las instalaciones proyectadas. • El Proceso de evaluación ambiental ha determinado que cada parte u obra que finalice su construcción y comience su respectiva operación deberá cumplir con lo señalado en dicho proceso ambiental y con la legislación que sea aplicable a dicha parte u obra
Pronunciamiento con observaciones sobre la Adenda Complementaria Ordinario N°592 de la Dirección de Obras Hidráulicas Región del Maule que indica: *"Se reitera la observación respecto a las instalaciones existentes: 1.1.- Indicar el volumen total de áridos utilizados, adjuntando la documentación de respaldo, respecto que los áridos utilizados provinieron de una faena autorizada. 1.2.- Del hormigón utilizado, el cual para su fabricación requiere de la utilización de áridos, se solicita al titular adjuntar la documentación para verificar que el árido empleado por la empresa distribuidora, provino de una faena autoriza."*	Se señala que las instalaciones existentes son anteriores al mes de abril del año 1997, de tal forma que, según lo señalado en el Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental, Artículo 2° literal g.2.- se entiende que dichas instalaciones existentes se encuentran ambientalmente aprobadas y consecuentemente la proveniencia de los áridos utilizados

7.2.- Análisis de la aplicabilidad del Permiso Ambiental Sectorial 160

El análisis de la aplicabilidad del Permiso Ambiental Sectorial (PAS) del Artículo 160 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA) se ha realizado considerando la *"Guía Tramite PAS Artículo 160 Reglamento del SEIA"* (Guía)

En el punto 5.3.- de dicha Guía se establecen las excepciones a la aplicación del PAS 160, señalando que no es aplicable dicho PAS a las *"construcciones destinadas a la crianza, engorda, lechería, postura o reproducción de ganado"*

Por lo anterior se concluye que el PAS 160 no es aplicable al Proyecto

8. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

8.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS EN FASE DE CONSTRUCCIÓN

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

8.1.1 Riesgo o contingencia Actividad sísmica

Riesgo Actividad sísmica	
Situación de riesgo o contingencia	Actividad sísmica
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Asociada a todo el sitio de emplazamiento del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Identificar y difundir instrucciones respecto a corte general de interruptores o fusibles de electricidad. • Señalización de las vías de evacuación y zonas seguras.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	• Realizar simulacros.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitaciones
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Se interrumpirán inmediatamente las tareas, abandonando rápidamente los espacios confinados, excavaciones, bajo estructuras y bordes, por posible riesgo de derrumbe y caída desde altura. Se reunirá el personal en el *"Punto de Encuentro"* más cercano o *"Zona de Seguridad"* de la Obra. • El electromecánico de mantención desenergizará todos los artefactos y/o equipos eléctricos para evitar un principio de incendio, además procederá a desconectar la fuente eléctrica una vez que esta haya bajado la carga. • Después del sismo, se evacuará a todo el personal a *la "Zona de Seguridad"* de la Obra, se deberá prestar y/o coordinar la atención a los lesionados, tomar asistencia de todo el personal reunido, comprobar el funcionamiento de los servicios, cerrar y señalizar con cinta de peligro zonas de trabajo dañado o con peligro. Los trabajadores no se podrán retirar de la obra o reingresar a trabajar hasta que el Comité de Emergencias designado lo indique.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En el caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el Acápite de Seguimiento Ambiental RCA, en un plazo no mayor a 48 horas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3.1.- de la Adenda Complementaria

8.1.2 Riesgo o contingencia Condiciones climáticas adversas: Precipitaciones extremas

Riesgo Precipitaciones extremas	
Riesgo o contingencia	Condiciones climáticas adversas: Precipitaciones extremas.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Área del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Limpiezas y revisiones periódicas de aquellas zonas que pudieran presentar algún riesgo.
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico que evidencia limpieza zonas que presenten riesgo. Registro en planillas de fechas y encargados de limpieza
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• En el caso de precipitaciones extremas, se interrumpirán aquellas tareas que presentan riego, tal como lugares donde se estén realizando excavaciones, ya que existe posible riesgo de derrumbe. • El jefe de obra deberá evaluar si es necesario realizar corte de energía y/o paralizar la obra, hasta que disminuya la intensidad de las precipitaciones.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el Acápite de Seguimiento Ambiental RCA, en un plazo no mayor a 48 horas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

8.1.3 Riesgo o contingencia Incendios

Riesgo Precipitaciones extremas	
Riesgo o contingencia	Incendios
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Dentro de la obra y en las inmediaciones, principalmente por mal manejo de sustancias inflamables o por no respetar la restricción de fumar al interior de la obra.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• 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. • Capacitaciones a los trabajadores directos y subcontratos. Adicionalmente en anexo 3.2 de Adenda Complementaria se entrega plan de emergencia y prevención de incendios forestales o de vegetación con cartografía asociada a la ubicación de las fuentes de agua, cortafuegos, entre otras.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitaciones
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Las personas que se encuentren en el lugar procederán de inmediato a utilizar los extintores portátiles e informarán inmediatamente al coordinador del área afectada. El coordinador del área siniestrada evaluará la situación, en caso de que el amago no pueda ser controlado con los extintores de la obra, dará la alerta de evacuación y solicitará la presencia de bomberos. El electromecánico o profesional especializado debe cortar el suministro de energía eléctrica de la obra. Si el incendio amenaza con propagarse a otro punto las instalaciones, se procederá a despejar el sector de todo tipo de material que pueda entrar en combustión. El personal de obra solo podrá actuar ante un amago de incendio, ya que bajo situaciones de incendio declarado solo podrá intervenir bomberos. Importante: 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. A continuación, se señalan los agentes de extinción de incendio según clase de fuego.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el Acápite de Seguimiento Ambiental RCA, en un plazo no mayor a 48 horas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria

8.1.4 Riesgo o contingencia Incendio forestal y/o de vegetación

Riesgo Incendio forestal y/o de vegetación	
Riesgo o contingencia	Incendio forestal y/o de vegetación
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Dentro de la obra y en las inmediaciones
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Limpieza de terreno: La limpieza se realizará antes de comenzar las obras, liberando primero el área de la instalación de faenas y luego el resto del área a intervenir. • Los residuos de limpieza, serán manejados cumpliendo con lo establecido en la normativa vigente. Su almacenamiento temporal será en sitios autorizados por la Seremi de Salud del Maule, para ello se solicitó en la DIA los PAS 140 y 142, asociados al almacenamiento temporal de residuos no peligrosos y peligrosos respectivamente. Su transporte y disposición final será en sitios debidamente autorizados por la Seremi de Salud.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	• Se construirá Fajas cortafuego de 20 m en el perímetro de las obras proyectadas de acuerdo a la definición dada en el mismo documento para los sectores colindantes a la plantación forestal presente en el área de proyecto. Además, se propone la construcción de Fajas libre de combustible de ancho 10 m a continuación de la faja cortafuego. • Capacitaciones a trabajadores en acciones de prevención de incendios forestales. Las materias a tratar en las capacitaciones de prevención de Riesgo de incendios o amago son: - Que es un incendio forestal - Nociones teóricas básicas con respecto al comportamiento del fuego y los métodos de combate de incendios - Tipos de incendios forestales - Daños y efectos de los incendios forestales - Condiciones y acciones que pueden propiciar el inicio de un incendio forestal - Que hacer en caso de un amago de incendio forestal (a quien dar aviso) - Uso de herramientas manuales y mecánicas - Técnicas para el control de incendios (uso de extintores) - Construcción de Fajas cortafuegos, corta combustibles y libres de vegetación - Prohibición de fumar y/o hacer fuego - Manejo de la basura - Orden y aseo de los puestos de trabajo El encargado de las capacitaciones será el profesional Prevencionista de Riesgos, quien llevará un registro firmado por los trabajadores, el cual estará disponible en la obra en caso de fiscalizaciones. • Actividades de difusión mediante la instalación de letreros de prohibición de quemar basura, prohibición de hacer fuego y no fumar. • Definición de zonas de trabajo: En la instalación de faena, se definirán zonas de trabajo para disminuir potenciales causas de incendios de vegetación, por ejemplo: chispas de corte de fierro, soldaduras o similares. En estas zonas se implementarán las siguientes medidas preventivas: - Se mantendrá delimitado, limpio y ordenado el área de trabajo - Se capacitará a los trabajadores respecto a incendios, uso de extintores, trabajo seguro y uso de EPP. - Se revisará periódicamente el estado de los extintores, en toda la obra - Se revisará el uso de los elementos de seguridad personal de los trabajadores - Se revisará las maquinarias que se utilicen, para detectar alguna fuga o daño de material - El manejo de la maquinaria solo será realizado por personal capacitado para la actividad - Se evitará en todo momento la ejecución de procesos de soldaduras en la cercanía de materiales inflamables. • Contar con sistema de extinción de incendios (extintores, azadón, rastrillo, pala, celular o radio de comunicación).
Forma de control y seguimiento	Se contará con los siguientes medios de verificación para las capacitaciones a realizar: • Registro de la capacitación que contenga los temas tratados con la firma de los trabajadores y profesional a cargo de realizar dicha capacitación. • Registro fotográfico de las capacitaciones realizadas. Además, se contará con registro de actividades de difusión que se realicen.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Ante la percepción directa (visualización) o indirecta (calor, humo) de fuego o sus signos, el personal de trabajo debe seguir ordenada y estrictamente las indicaciones en el orden que se detalla: - Informar de manera inmediata a su jefe la detección del siniestro, el cual detendrá en el instante las actividades que se estuviesen desarrollando e informará a todo el personal la situación de emergencia, para que se alejen del lugar hacia las zonas de seguridad. - Luego el jefe iniciará la etapa de reconocimiento para obtener la mayor cantidad de información posible de las características del incendio, de manera inmediata, tales como:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	○ Tamaño del foco de incendio (en absoluta conciencia y conocimiento), si es pequeño se puede atacar con los elementos de la obra. Si es grande se debe llamar inmediatamente a bomberos al teléfono de emergencia 132 y/o CONAF al número 130, o en su defecto al 71- 2209510 o 71-2226800. ○ Recolectar los antecedentes del lugar afectado por el incendio, para informar a bomberos: - Ubicación del foco - Revisar si hay elementos combustibles cerca - Presencia de focos secundarios - Dirección e intensidad del viento - Dirección del frente de avance - Disponibilidad de agua ○ Valores amenazados. Revisar si hay equipamiento y materiales asociados que se puedan retirar, tales como elementos de trabajo del personal que sean fáciles de movilizar, por ejemplo, subir herramientas a camiones para retirarlos del lugar. Lo anterior en caso de tratarse de pequeños focos y sin poner en riesgo a los trabajadores. En caso de grandes incendios los trabajadores deberán retirarse del lugar, evacuando lo antes posible. - En el caso de evaluarse que el incendio supera las capacidades o condiciones del personal, las acciones realizadas previas a la llegada de los Brigadistas de bomberos y/o CONAF serán tendientes a disminuir o limitar la velocidad de avance del fuego. - El prevencionista de riesgos mientras se espera la llegada de bomberos y CONAF, evaluará la magnitud del siniestro mientras llega personal de Bomberos y/o CONAF y coordinará actividades con la Brigada de Emergencias con la finalidad de evacuar y resguardar a los trabajadores. - Una vez terminado el evento, se debe vigilar el área para evitar un rebrote, además en caso de ser responsabilidad del proyecto se realizará una investigación para conocer las causas y así evitar una futura ocurrencia del mismo evento. Se adjunta plan de contingencia y emergencia ante incendios forestales en Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el Acápite de Seguimiento Ambiental RCA, en un plazo no mayor a 48 horas. Complementariamente se adjuntaran los siguientes antecedentes: • Registro fotográfico del antes y después del área afectada • Elaboración de informe con el detalle de la emergencia
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria y Se adjunta plan de contingencia y emergencia ante incendios forestales en Anexo 5.2 de la Adenda.

8.1.5 Riesgo o contingencia Olas de Calor

Riesgo Olas de Calor	
Riesgo o contingencia	Olas de Calor
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Área Instalación de Faenas
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	A partir de la revisión en plataforma ARClim, en donde se observó que para la comuna de Curicó se prevé a futuro un aumento de 14 días con olas de calor con temperaturas superiores a 30°C, se recomienda considerar las siguientes medidas: • Beber líquidos constantemente, aunque no sienta sed, priorizando el consumo de agua, evitando las bebidas azucaradas. • Usar protección solar factor 50, complementando con el uso de sombrero o casco con legionario, lentes de sol.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	• Usar ropa ligera y holgada. • Utilizar en todo momento EPP. • Realización de las capacitaciones.
Forma de control y seguimiento	• Registro entrega de EPP. • Registro de capacitaciones realizadas. • Aplicación de protocolo de Radiación UV de origen solar. • Contar con puntos de hidratación.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• En el caso de precipitaciones extremas, se interrumpirán aquellas tareas que presentan riego, tal como lugares donde se estén realizando excavaciones, ya que existe posible riesgo de derrumbe. • El jefe de obra deberá evaluar si es necesario realizar corte de energía y/o paralizar la obra, hasta que disminuya la intensidad de las precipitaciones.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Si se presencia que un trabajador con exposición prolongada a radiación solar en tiempos con altas temperaturas, comienza a presentar algunos de los siguientes síntomas: • Coloración roja de la piel • Sudoración excesiva • Decaimiento general • Deshidratación por falta de líquidos • Desmayos • Perdida de conocimiento Se deberá: asistir de forma inmediata al trabajador afectado, llevándolo a una zona fresca, se debe humedecer trapos con agua fría y cubrir rostro, brazos y pecho con estas, e ir cambiándolos constantemente con la finalidad de bajar la temperatura corporal. Mientras se asiste a la persona afectada se debe de llamar a los servicios de emergencia para su rescate y asistencia. Se debe tener en consideración que no se debe dar líquidos mientras la persona este inconsciente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria

8.1.6 Riesgo o contingencia Derrame Sustancias Peligrosas

Riesgo Derrame Sustancias Peligrosas	
Riesgo o contingencia	Derrame Sustancias Peligrosas
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Al interior de la obra, asociadas al manejo de sustancias peligrosas y/o fallas en las maquinarias y camiones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Revisión periódica de los contenedores y bodega de almacenamiento. • 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	Registro de capacitaciones realizadas
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	**Derrames de sustancias peligrosas a cursos de agua:** • El personal que detecte el derrame dará aviso al Responsable en Obra (Jefe de Obra o Prevencionista de Riesgo). • Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	• En caso de ser necesario, un programa de medidas de descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la DGA. (Sólo en caso de accidentes). **Derrames de sustancias peligrosas sobre suelos:** • 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 encargado realizará 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. • 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. • Se dará aviso a las autoridades pertinentes frente a cualquier accidente. **IMPORTANTE**: Siempre debe haber en bodega implementos de seguridad para la contención de derrames de acuerdo con 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.). Posterior a la limpieza del lugar afectado por el derrame, se realizará toma de muestra a través de laboratorio certificados por el INN de tal forma que el muestreo se efectúe de acuerdo a NCH 3400/1 (diseño de programas de muestreo para calidad de suelos) y NCH 3400/2 (directrices sobre técnicas de muestreo para calidad de suelos) ambas del año 2016.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	• Registro fotográfico del antes y después del área afectada • Elaboración de informe con el detalle de la emergencia • En el caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el Acápite de Seguimiento Ambiental RCA, así como también se comunicará a SENAPRED (ex ONEMI) y a la Ilustre Municipalidad de Curicó.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria

8.1.7 Riesgo o contingencia Alumbramiento Napa Freática

Riesgo Derrame Sustancias Peligrosas	
Riesgo o contingencia	Alumbramiento de napa freática
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Al interior de la obra, asociadas a zonas de excavaciones
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Identificación de zonas más sensibles con napa a menor profundidad. • Capacitaciones al personal, respecto a posible alumbramiento de napa freática. • Tanto el titular como sus Contratistas darán aviso inmediato a la Dirección General de Aguas, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua subterránea.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Forma de control y seguimiento	Registro de capacitaciones y actividades realizadas
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	• Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria

8.1.8 Riesgo o contingencia Accidentes que afecten recursos hídricos (derrames)

Riesgo Derrame Accidentes que afecten recursos hídricos (derrames)	
Riesgo o contingencia	Accidentes que afecten recursos hídricos (derrames)
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Al interior de la obra, asociadas al manejo de sustancias peligrosas y/o fallas en las maquinarias y camiones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Capacitaciones al personal, para que sepa cómo actuar ante un posible derrame de sustancias peligrosas que pudieran afectar el recurso hídrico. • Revisión periódica de los contenedores y bodega de almacenamiento de productos peligrosos. • 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. • Tanto el titular como sus Contratistas darán aviso inmediato a la Dirección General de Aguas, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua subterránea.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitaciones y actividades realizadas
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• El personal que detecte el derrame que pudiera afectar el recurso hídrico, dará aviso al Responsable en Obra (Jefe de Obra o Prevencionista de Riesgo). • 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. • Se informará en un plazo de 24 horas a la Superintendencia de Medio Ambiente, señalando lo siguiente: a) Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. b) Detalles de cada acción y medidas utilizadas durante el evento de contaminación. c) Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. d) En caso de ser necesario, un programa de medidas de descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la DGA. (Sólo en caso de accidentes).
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el Acápite de Seguimiento Ambiental RCA.
Referencia a documentos del	Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	

8.1.9 Riesgo o contingencia Electrocución

Riesgo Electrocución	
Riesgo o contingencia	Electrocución
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Área instalación de faena
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Realización de inspecciones del estado de cableado eléctrico, conexiones eléctricas, equipos y maquinarias. • Utilización de equipos eléctricos que se encuentren en buen estado. • No utilizar equipos o extensiones eléctricas con partes de cables cortados, pelados o modificados. • No utilizar equipos o cableados energizados con las manos húmedas o mojadas. • No utilizar extensiones eléctricas o maquinas eléctricas en lugares con presencia de agua. • No realizar sobrecarga eléctrica al conectar muchos equipos eléctricos en extensiones. • Utilización de equipos de conexiones eléctricas certificados. • Utilización de calzado de seguridad dieléctrico. • Utilizar en todo momento EPP • Capacitaciones a trabajadores indicando modo de uso correcto de EPP y de manipulación de artefactos eléctricos.
Forma de control y seguimiento	• Registro de inspecciones del estado de cableado eléctrico, conexiones eléctricas, equipos y maquinarias. • Registro entrega de EPP • Registro capacitaciones realizadas.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Si se presencia que una persona se está electrocutando, no tocar por ningún motivo. • En presencia que una persona se está electrocutando cortar suministro eléctrico. • Posterior al corte de suministro eléctrico, tomar signos vitales del accidentado y llamar a números de asistencia de emergencias. • En caso que el accidentado quede inconsciente, una persona debe estar al cuidado de él hasta que llegue personal de emergencia. • Cubrir al accidentado con alguna manta o similar para evitar la pérdida de temperatura y elevar sus piernas. • Verificar constantemente que la persona se encuentre respirando, en caso contrario realizar RCP. • Posicionar al accidentado de costado hasta la llegada de los servicios de emergencia. • En caso que el accidentado presente heridas de quemaduras utilizar agua o suero fisiológico para limpiarlas y utilizar solo gasa estéril como vendaje.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el Acápite de Seguimiento Ambiental RCA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria

8.1.10 Riesgo o contingencia Accidentes de trabajo en las instalaciones

Riesgo Accidentes de trabajo en las instalaciones	
Riesgo o contingencia	Accidentes de trabajo en las instalaciones
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Al interior de la obra, dependerá de las actividades desarrolladas
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• 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 y entrega de EPP
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	**Incidentes con Lesión a Personas:** Para efectos de la aplicación del Plan de emergencias, se considerarán aquellas lesiones tipificadas como: accidentes con tiempo perdido, graves y fatales. **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 con lo establecido en la Circular 2345 de la SUSESO (Ley 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 está. 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**: Accidente que tuvo 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 que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el Acápite de Seguimiento Ambiental RCA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria

8.1.11 Riesgo o contingencia Accidentes de trayecto

Riesgo Accidentes de trayecto	
Riesgo o contingencia	Accidentes de trayecto
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Trayecto de los trabajadores desde su hogar hasta la obra, causas ajenas al desarrollo normal de la obra.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Capacitaciones e inducciones periódicas al personal.
Forma de control y seguimiento	Registros de capacitaciones
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	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 que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el Acápite de Seguimiento Ambiental RCA.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria

8.1.12 Riesgo o contingencia Proliferación de vectores de interés sanitario, asociado a RDS

Riesgo Proliferación de vectores de interés sanitario, asociado a RDS	
Riesgo o contingencia	Proliferación de vectores de interés sanitario, asociado a RDS
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Dentro de la obra, causas asociadas al manejo de residuos sólidos domiciliarios (RSD)
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Almacenamiento en contenedores tapados y con bolsa plástica en su interior. • No acumular basura por tiempos prolongados (mínimo 2 veces por semana). • Inducción al personal y trabajadores de depositar 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 control entregados por la empresa y resolución de autorización
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	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 active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el Acápite de Seguimiento Ambiental RCA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria

8.2 PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS EN FASE DE OPERACIÓN

8.2.1 Riesgo o contingencia Actividad sísmica

Riesgo Actividad sísmica	
Situación de riesgo o contingencia	Actividad sísmica
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Asociada a todo el sitio de emplazamiento del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Instruir al personal respecto al corte general de interruptores o fusibles de electricidad y aprender a cortar su paso. • Identificar las zonas de seguridad, vías de evacuación y zonas seguras. • Entrenar al personal sobre materias específicas y responsabilidades de su competencia con el fin de prevenir y actuar en una emergencia • Limpiezas y revisiones periódicas de aquellas zonas que pudieran presentar algún riesgo.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitaciones
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Si se encuentra en la bodega, oficina, comedores o lugares de trabajo la evacuación debe realizarse cuando se ha calmado el sismo o la intensidad ha bajado o suficiente como para permanecer en pie mientras se evacua. Si se encuentra sobre una escalera, descienda lentamente. Este atento a las instrucciones que

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	imparte el encargado de la emergencia (Jefatura) Mantenga la calma y entregue confianza hacia el personal No evacue con cuchillos u herramientas cortantes (déjelas sobre el mesón de trabajo o en un lugar donde no entorpezcan la evacuación de los demás trabajadores) Diríjase a la zona segura asignada para la salida de emergencia más cercana. Absténgase de comentarios innecesarios conducentes a errores. Una vez en la zona de seguridad, reestablezca el orden y cuente a los trabajadores verificando que nadie falte. Posteriormente se verifica el estado de los trabajadores y las condiciones en las que los afecta la emergencia.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En el caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el Acápite de Seguimiento Ambiental RCA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3.1.- de la Adenda Complementaria

8.2.2 Riesgo o contingencia Condiciones climáticas adversas: Precipitaciones extremas

Riesgo Precipitaciones extremas	
Riesgo o contingencia	Condiciones climáticas adversas: Precipitaciones extremas.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Área del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Limpiezas y revisiones periódicas de aquellas zonas que pudieran presentar algún riesgo.
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico que evidencia limpieza zonas que presenten riesgo. Registro en planillas de fechas y encargados de limpieza
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Ante la presencia de eventos inesperados, deberá evaluar la situación y recurrir a información de organismos pertinentes como: Oficina de emergencias locales (Curicó); OREMI; Carabineros. Cuando exista riesgo de infraestructura por acumulación de nieve; vientos, inundaciones, u otros realizar un chequeo de áreas críticas (Techos; Sectores de bodegas; canaletas; pasillos patios; etc.) • Coordinar Jefe de criaderos, la suspensión de actividades en caso de existir riesgo para el personal o para el plantel de los criaderos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el Acápite de Seguimiento Ambiental RCA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria

8.2.3 Riesgo o contingencia Incendios

Riesgo Precipitaciones extremas	
Riesgo o contingencia	Incendios
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Área del proyecto debido a fallas eléctricas o forestales o de vegetación
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Identificar la ubicación de las llaves de agua, corte general de gas e interruptores o fusibles de electricidad y aprender a cortar su paso. • Identificar las zonas de seguridad, vías de evacuación y zonas seguras.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	• Identificar de extintores. • Capacitación y entrenamiento del personal en el uso de extintores y técnicas de combate de incendios. • Asignación de misiones específicas para el control de las emergencias de incendio. • Entrenar al personal sobre materias específicas y responsabilidades de su competencia que fija el procedimiento con el fin de prevenir incendios y actuar en una emergencia. Se adjunta Plan de emergencia y prevención de incendios forestales, en Anexo 3.2 de la Complementaria. Además, se entrega cartografía georreferenciada de los sitios de instalación de letreros de prevención de emergencias y prohibición de uso de fuego.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitaciones
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Si algún trabajador, se ve enfrentado a un principio de incendio, mantenga la calma e informe inmediatamente a su jefe directo o quien lo reemplace en su defecto, quien coordinara las actividades en la situación de emergencia. Paralelo a esta acción, quienes se encuentren en las cercanías al lugar de principio de incendio, deben extinguir el fuego con los equipos extintores portátiles existentes para este tipo de situaciones, en todas las dependencias de la empresa. Al manipular el extintor, se debe tener en consideración lo siguiente: • La carga del agente extintor es limitada por cuanto solo es para focos de incendios pequeños. • En el ataque, siempre debe dar la espalda hacia las salidas de forma de poder escapar ante un incremento del fuego. • El ataque debe hacerse a favor del viento. • Se debe retirar la mayor cantidad de sustancias combustibles, siempre y cuando no se expongan a un riesgo mayor. • En caso que el fuego no pueda ser controlado por los extintores y el incendio se propague por las instalaciones, evacue el lugar hacia las zonas de seguridad correspondientes. Deben dar aviso al eléctrico del plantel para des-energización de los equipos industriales. El encargado de emergencia una vez alertado del principio de incendio debe dar aviso de forma inmediata al cuerpo de **bomberos de Los Niches N°075/2371032 ó a bomberos de Curicó Nº 075/2312325, 075/2326866 ó 132 central de alarma.** Se debe detallar de forma resumida los detalles del hecho que está ocurriendo (Localización, si existen accidentados, que se está quemando). **En caso que Exista personas accidentadas, se deberá llamar a la ambulancia o al Nº** 752-311088**correspondiente a emergencia del Mutual de Seguridad 1407 Curicó.** Terminado el procedimiento se da aviso al Administrador Agrícola y al Experto en Prevención de Riesgos, para notificar de lo sucedido. Se debe asegurar la zona siniestrada para ejecutar la investigación del evento no deseado. Esta información debe quedar registrada en el documento "Registro de situación de emergencia (SGSSO-PE-02).
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el Acápite de Seguimiento Ambiental RCA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

8.2.4 Riesgo o contingencia Falla Sistema de riego

Riesgo Falla Sistema de riego	
Riesgo o contingencia	Falla Sistema de riego
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Funcionamiento sistema de riego maíz y frutales
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Inspecciones visuales (al menos una vez por semana) de los equipos que componen la planta y el sistema de fertirriego. En particular los niveles de estanques y posibles derrames, tanto de purines como de insumos, tuberías, bombas, entre otros. En el caso fortuito de detectar algún tipo de falla, ruptura o trizadura, se procederá a reparar rápidamente (mantenimiento correctivo). • Capacitación a los operarios de la planta y del sistema de fertirriego, sobre cómo proceder ante una emergencia. • Mantenciones periódicas de equipamiento, consistente en: • **Mantenimiento Programado:** Acciones basadas en la limpieza y lubricación de las partes y piezas de los equipos de la planta de tratamiento de purines con el fin de prolongar la vida útil y la disponibilidad de los equipos. • **Mantenimiento Predictivo:** Análisis sintomático para detección prematura de fallas, antes de que estas ocurran. • **Mantenimiento Preventivo:** Acciones programadas recomendadas por el fabricante y las que se determinan luego del estudio de mejoras, materiales y diseños para minimizar los paros imprevistos. • **Mantenimiento Correctivo:** Acciones que se realizarán cuando se produce de un modo imprevisto un paro o deterioro en los equipos, con el fin de devolver a los mismos su buen funcionamiento y/o estado de conservación.
Forma de control y seguimiento	• Registro de inspección/ observación de seguridad • Registro capacitaciones • Los días en que se realicen mantenciones programadas, predictivas y preventivas, los sitios del plantel no generarán aguas de lavados y lo que escurra desde los pabellones será mantenido en los pozos homogeneizadores mientras se realicen las labores de mantención. Una vez terminada la mantención, se realizará limpieza y lavado de los purines almacenados en tubería y conducidos al pozo homogeneizador para el posterior tratamiento.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Ante una posible falla del sistema de fertirriego, sistema de tratamiento de purines, lagunas de acumulación entre otros, se actuará de la siguiente manera para evitar una posible contaminación al recurso agua. i. Se paralizarán las actividades generadoras de efluentes ii. Se verificará el origen de la falla. iii. Se dará aviso de inmediato a la jefatura indicando: Origen de la falla, Magnitud de la falla, refiriéndose a la unidad afectada; iv. Se evaluará la posibilidad de agravamiento de la situación de emergencia (proyectar la emergencia). v. Se determinarán las acciones a seguir dependiendo del tipo de falla que ocasionó el problema: ✓ energía: En caso requerido podrá utilizarse un generador de emergencia. ✓ Falla de bombas: se contará con equipos de reserva. ✓ Redes de riego: se contará con redes de riego independientes, lo que permitirá en caso de rotura de alguna tubería u obstrucción de algún equipo, poder operar con las otras redes disponibles. vi. Si es necesario limpiar la zona en caso de derrame, se tomarán las medidas pertinentes para limpiar el área afectada y así evitar posibles contaminaciones a los cursos de agua cercanos. vii. Se realizará una investigación del incidente, recolectando todas las evidencias posibles, con el fin de hacer las correcciones que el caso amerite y evitar una nueva ocurrencia. Se aclara que la mezcla del digestato con el agua de canal, se realizará directamente en la caseta de riego proyectada en el proyecto, la que será utilizada para el riego y fertilización de terrenos propios. Para el caso de los vecinos se enviará el biofertilizante ya diluido, el que ingresará directamente a las tuberías de succión de éstos, evitando que el efluente tenga algún contacto con los cursos superficiales (canales,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	acequias). Por lo tanto, la mezcla (digestato más agua de canal) no se entregará en pozos de succión y no existirá la posibilidad de descarga en cursos de agua. De acuerdo a todas las medidas mencionadas anteriormente, no se contempla una posible contaminación del recurso natural agua ante la posibilidad de fallas en el sistema de fertirriego o fallas en el sistema de tratamiento de purines, lagunas de acumulación, sistema de fertirriego u otros.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el Acápite de Seguimiento Ambiental RCA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria

8.2.5 Riesgo o contingencia Derrame Sustancias Peligrosas

Riesgo Derrame Sustancias Peligrosas	
Riesgo o contingencia	Derrame Sustancias Peligrosas
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Al interior del plantel
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Revisión periódica de los contenedores y bodega de almacenamiento. • 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. • Capacitación y entrenamiento al personal. • Entrenar al personal sobre materias específicas y responsabilidades de su competencia que fija el procedimiento con el fin de prevenir incendios y actuar en una emergencia
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitaciones y actividades realizadas
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	**Fuga de gas**: • Si detecta una fuga de gas, informe inmediatamente a su jefe directo. • Evacue el lugar Se debe detener toda fuente de calor y/o chispa Si es posible se debe cortar la llave de paso del regulador del gas licuado. No se comunique por radio ni celular en las zonas donde existe olor a gas. No encienda luces ni otros artefactos eléctricos en la zona. Evite estar o pasar por las zonas donde emana el gas o se sienta la presencia de la fuga, ya sea con olor a gas o perturbación en los ojos, irritación de zonas húmedas etc. • Si existe llama. Ocúpese de tratar de cortar la llave de paso de gas antes de apagarlo. Una vez que esté controlada la fuga, ventile la zona sin medios eléctricos, abriendo puertas para que se generen corrientes de aire que movilicen la masa de gas hacia el exterior. **Derrame de sustancias:** • Se debe dar aviso al jefe directo de la existencia de un derrame e informar sobre la situación en que se encuentra el derrame (origen, cantidades, hora de ocurrencia). • Inspeccione el área y determinar el origen del derrame. • Aislar el área del derrame, usar cintas de señalización y cono de señalización y letreros de advertencia “peligro de inflamación” y de no fumar. Además, se deberá alejar fuentes calóricas, oxicorte, y soldadura al arco, etc. • Evaluar condiciones de seguridad y magnitud del derrame y si corresponde tomar acciones para detener el derrame, cerrar válvulas, cortar energía eléctrica etc. • Usar equipos de protección personal adecuados para la emergencia. • Las sustancias, dependiendo de la que se trate, debe ser absorbido con arena o tierra seca y deberá ser depositada en tambores identificados.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	Posterior a la limpieza del lugar afectado por el derrame, se realizará toma de muestra a través de laboratorio certificados por el INN de tal forma que el muestreo se efectúe de acuerdo a NCH 3400/1 (diseño de programas de muestreo para calidad de suelos) y NCH 3400/2 (directrices sobre técnicas de muestreo para calidad de suelos) ambas del año 2016.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	• Registro fotográfico del antes y después del área afectada • Elaboración de informe con el detalle de la emergencia • En el caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el Acápite de Seguimiento Ambiental RCA, así como también se comunicará a SENAPRED (ex ONEMI) y a la Ilustre Municipalidad de Curicó.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria

8.2.6 Riesgo o contingencia Fallas en Planta de tratamiento de purines

Riesgo Fallas en Planta de tratamiento de purines	
Riesgo o contingencia	Fallas en Planta de tratamiento de purines
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Funcionamiento planta de tratamiento de Purines.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Revisión periódica (al menos una vez por semana) de los equipos que componen la planta. En particular los niveles de estanques y posibles derrames, tanto de purines como de insumos. • Capacitación a los operarios de la planta, sobre cómo proceder ante una emergencia. • Mantenciones periódicas de equipamiento (ver acápite 1.6.5 de la DIA).
Forma de control y seguimiento	Registros de capacitaciones y actividades realizadas
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria

9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

9.1 Norma Decreto Supremo N°100/2005. Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Constitución Política de la República de Chile, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

Tabla 9.1 Norma Decreto Supremo N°100/2005. Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Constitución Política de la República de Chile, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.	
Componente/materia:	Normativa ambiental de carácter general
Norma	Decreto Supremo N°100/2005. Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Constitución Política de la República de Chile, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases del Proyecto
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	El Proyecto se ajustará a las disposiciones constitucionales, ejerciendo los derechos y cumpliendo las obligaciones correlativas, como asimismo respetará las normas legales que regulan la actividad económica bajo evaluación ambiental.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se verificará el cumplimiento a través del ingreso del Proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y posteriormente mediante la obtención de la resolución exenta favorable (Resolución de Calificación Ambiental).
Forma de control y seguimiento	La forma que acredita el control y seguimiento corresponde a la admisión a tramitación de la Declaración de Impacto Ambiental por parte del Sistema de Evaluación Ambiental.

9.2 Norma Ley N°19.300/1994 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley N°20.417 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

Tabla 9.2 Norma Ley N°19.300/1994 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley N°20.417 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.	
Componente/materia:	Normativa ambiental de carácter general
Norma	Ley N°19.300/1994 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley N°20.417 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	El Titular del proyecto se someterá al SEIA, a fin de obtener la correspondiente Resolución de Calificación Ambiental (RCA), para lo cual se elabora la presente DIA que se presenta ante el SEA-Región del Maule.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se verificará el cumplimiento a través del ingreso del Proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y posteriormente mediante la obtención de la resolución exenta favorable (Resolución de Calificación Ambiental).
Forma de control y seguimiento	Seguimiento a todas las posibles observaciones realizadas por los servicios hasta la obtención de la RCA favorable.

9.3 Norma Decreto Supremo N°40/2012, Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Tabla 9.3 Norma Decreto Supremo N°40/2012, Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.	
Componente/materia:	Normativa ambiental de carácter general
Norma	Decreto Supremo N°40/2012, Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Fecha de Publicación 12 de agosto de 2013.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	El Titular del proyecto se someterá al SEIA, a fin de obtener la correspondiente Resolución de Calificación Ambiental (RCA), para cuyo efecto se elabora la presente DIA que se presenta ante el SEA-Región del Maule, cumpliendo con los contenidos mínimos e información correspondiente y exigida por el citado decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se verificará el cumplimiento a través del ingreso del Proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental de la Región del Maule y aprobación (RCA favorable).
Forma de control y seguimiento	Cumplir con todas las instancias indicadas en el RSEIA para la obtención de una RCA favorable. De esta manera será posible llevar a cabo todo el seguimiento del proceso que involucra la evaluación ambiental.

9.4 Norma Resolución N°1.518, fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de Resolución N°574/ 2012. Requiere información a los Titulares de Proyectos que cuentan con Resolución de Calificación Ambiental favorable; instruyendo la forma y el modo de presentación.

Tabla 9.4 Norma Resolución N°1.518, fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de Resolución N°574/ 2012. Requiere información a los Titulares de Proyectos que cuentan con Resolución de Calificación Ambiental favorable; instruyendo la forma y el modo de presentación.	
Componente/materia:	Normativa ambiental de carácter general

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Norma	Resolución N°1.518, fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de Resolución N°574/ 2012. Requiere información a los Titulares de Proyectos que cuentan con Resolución de Calificación Ambiental favorable; instruyendo la forma y el modo de presentación.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	El Titular realiza el ingreso al SEIA con el fin de cumplir la normativa ambiental vigente, así como los compromisos ambientales voluntarios, condiciones y medidas en virtud de los cuales se hace cargo del impacto ambiental significativo. El cumplimiento de lo anterior, se manifiesta a través de la certificación y autorización de funcionamiento que representa la RCA. Por tanto, una vez obtenida ésta, se cumplirá con su carga dentro del plazo legal. De obtener RCA favorable, se realizará la carga en la plataforma http://snifa.sma.gob.cl/SistemaRCA dentro del plazo de 15 días hábiles, contados desde la fecha de notificación.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento, entendido como medio de verificación, se encuentra constituido por el registro que arroja como comprobante la plataforma dispuesta para tales efectos por la Superintendencia del Medio Ambiente.
Forma de control y seguimiento	Mantención de registro de comprobantes, cargados en la plataforma web del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA.

9.5 Norma Resolución Exenta N°223/2015 Superintendencia del Medio Ambiente. Dicta instrucciones generales sobre la elaboración del plan de seguimiento de variables ambientales, los informes de seguimiento ambiental y la remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental.

Tabla 9.5 Norma Resolución Exenta N°223/2015 Superintendencia del Medio Ambiente. Dicta instrucciones generales sobre la elaboración del plan de seguimiento de variables ambientales, los informes de seguimiento ambiental y la remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental.	
Componente/materia:	Normativa ambiental de carácter general
Norma	Resolución Exenta N°223/2015 Superintendencia del Medio Ambiente. Dicta instrucciones generales sobre la elaboración del plan de seguimiento de variables ambientales, los informes de seguimiento ambiental y la remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Los informes de seguimiento ambiental del Proyecto serán cargados por el Titular en la plataforma web de la Superintendencia de Medio Ambiente, en la forma y periodicidad que se establezca en la RCA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de los informes de seguimiento ambiental, según corresponda, en el sistema electrónico de seguimiento ambiental.
Forma de control y seguimiento	Revisión de informes de seguimiento ambiental, cargados en la plataforma web del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA.

9.6 Norma Decreto Nº31/2013, Superintendencia del Medio Ambiente, "Aprueba Reglamento del Sistema de Información de fiscalización ambiental y de los registros públicos de Resoluciones de Calificación ambiental y de Sanciones".

Tabla 9.6 Norma Decreto Nº31/2013, Superintendencia del Medio Ambiente, "Aprueba Reglamento del Sistema de Información de fiscalización ambiental y de los registros públicos de Resoluciones de Calificación ambiental y de Sanciones"	
Componente/materia:	Normativa ambiental de carácter general
Norma	Decreto Nº31/2013, Superintendencia del Medio Ambiente, "Aprueba Reglamento del Sistema de Información de fiscalización ambiental y de los registros públicos de Resoluciones de Calificación ambiental y de Sanciones".
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Forma de cumplimiento	Los informes de seguimiento ambiental del Proyecto serán cargados por el Titular en la plataforma web de la Superintendencia de Medio Ambiente, en la forma y periodicidad que se establezca en la RCA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de los informes de seguimiento ambiental, según corresponda, en el sistema electrónico de seguimiento ambiental.
Forma de control y seguimiento	Revisión de informes de seguimiento ambiental, cargados en la plataforma web del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA.

9.7 Norma Resolución Exenta N°277/2013, Dicta e Instruye Normas de Carácter General sobre el Procedimiento de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental y deja sin efecto la Resolución Exenta Nº769/2012.

Tabla 9.7 Norma Resolución Exenta N°277/2013, Dicta e Instruye Normas de Carácter General sobre el Procedimiento de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental y deja sin efecto la Resolución Exenta Nº769/2012.	
Componente/materia:	Normativa ambiental de carácter general
Norma	Resolución Exenta N°277 / 2013, Dicta e Instruye Normas de Carácter General sobre el Procedimiento de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental y deja sin efecto la Resolución Exenta Nº769/2012.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	El titular se sujetará a las instrucciones señaladas por la resolución cada vez que se lleve a cabo un procedimiento de fiscalización.
Indicador que acredita su cumplimiento	Informe de fiscalización realizada por la SMA.
Forma de control y seguimiento	Registro de los informes de fiscalización.

9.8 Norma Decreto N°47. Ley y Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (LGUC, OGUC).

Tabla 9.8 Norma Decreto N°47. Ley y Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (LGUC, OGUC).	
Componente/materia:	Normativa ambiental de carácter general
Norma	Decreto N°47. Ley y Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (LGUC, OGUC)
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	El proyecto se ajustará a las disposiciones indicadas anteriormente, respetando las normas legales que regulan la actividad bajo evaluación ambiental.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se considera la obtención de los permisos municipales (construcción y recepción).
Forma de control y seguimiento	Registro de los permisos de municipales (construcción y recepción).

9.9 Norma Resolución Exenta N°300/2014 de la SMA. Regulariza plazo de entrega de información requerida en la Resolución Exenta N°1518/2014 de la SMA, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Resolución Exenta N°574/2014, y establece ampliación del mismo.

Tabla 9.9 Norma Resolución Exenta N°300/2014 de la SMA. Regulariza plazo de entrega de información requerida en la Resolución Exenta N°1518/2014 de la SMA, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Resolución Exenta N°574/2014, y establece ampliación del mismo.	
Componente/materia:	Normativa ambiental de carácter general
Norma	Resolución Exenta N°300/2014 de la SMA. Regulariza plazo de entrega de información requerida en la Resolución Exenta N°1518/2014 de la SMA, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Resolución Exenta N°574/2014, y establece ampliación del mismo.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Forma de cumplimiento	El Titular realiza el ingreso al SEIA con el fin de cumplir la normativa ambiental vigente, así como los compromisos ambientales voluntarios, condiciones y medidas en virtud de los cuales se hace cargo del impacto ambiental significativo. El cumplimiento de lo anterior, se manifiesta a través de la certificación y autorización de funcionamiento que representa la RCA. Por tanto, una vez obtenida ésta, se cumplirá con su carga dentro del plazo legal. De obtener RCA favorable, se realizará la carga en la plataforma http://snifa.sma.gob.cl/SistemaRCA dentro del plazo de 15 días hábiles, contados desde la fecha de notificación.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento, entendido como medio de verificación, se encuentra constituido por el registro que arroja como comprobante la plataforma dispuesta para tales efectos por la Superintendencia del Medio Ambiente.
Forma de control y seguimiento	Mantención de registro de comprobantes, cargados en la plataforma web del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA.

9.10 Norma Resolución Nº 855/2016, del Ministerio del Medio Ambiente. Normas de carácter general sobre deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del sistema de seguimiento ambiental.

Tabla 9.10 Norma Resolución Nº 855/2016, del Ministerio del Medio Ambiente. Normas de carácter general sobre deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del sistema de seguimiento ambiental.	
Componente/materia:	Normativa ambiental de carácter general
Norma	Resolución Nº 855/2016, del Ministerio del Medio Ambiente. Normas de carácter general sobre deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del sistema de seguimiento ambiental.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	El titular del Proyecto informará a la SMA los avisos, incidentes y contingencias, acorde a lo requerido por la presente Resolución.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso de información en formulario electrónico de la SMA.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los comprobantes de la SMA.

9.11 Norma Resolución Exenta N°37/2013 de la SMA. Dicta e Instruye Normas de Carácter General sobre Entidades de Inspección Ambiental y Validez de Reportes.

Tabla 9.11 Norma Resolución Exenta N°37/2013 de la SMA. Dicta e Instruye Normas de Carácter General sobre Entidades de Inspección Ambiental y Validez de Reportes.	
Componente/materia:	Normativa ambiental de carácter general
Norma	Resolución Exenta N°37/2013 de la SMA. Dicta e Instruye Normas de Carácter General sobre Entidades de Inspección Ambiental y Validez de Reportes.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Los informes de seguimiento ambiental del Proyecto serán cargados por el Titular en la plataforma web de la Superintendencia de Medio Ambiente, en la forma y periodicidad que se establezca en la RCA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de los informes de seguimiento ambiental, según corresponda, en el sistema electrónico de seguimiento ambiental.
Forma de control y seguimiento	Revisión de informes de seguimiento ambiental, cargados en la plataforma web del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA.

9.12 Norma Resolución Exenta N°144/2020 del MMA Aprueba norma básica para la implementación de modificación al reglamento del registro de emisiones y transferencias de contaminantes, RETC.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Tabla 9.12 Norma Resolución Exenta N°144/2020 del MMA Aprueba norma básica para la implementación de modificación al reglamento del registro de emisiones y transferencias de contaminantes, RETC.	
Componente/materia:	Normativa ambiental de carácter general
Norma	Resolución Exenta N°144/2020. Aprueba norma básica para la implementación de modificación al reglamento del registro de emisiones y transferencias de contaminantes, RETC.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	El establecimiento donde se emplaza el Proyecto se encuentra registrado en Sistema de Ventanilla Única RETC. Además, por medio del perfil del Encargado de Establecimiento, realiza las respectivas declaraciones y reportes en los plazos establecidos para ello, particularmente aquellas referidas a residuos sólidos industriales no peligrosos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso al Sistema de Ventanilla Única RETC y Certificado de declaraciones y reportes RETC.
Forma de control y seguimiento	Existirá un registro actualizado de los certificados de las declaraciones realizadas.

9.13 Plan Regulador Comuna de Curicó.

Tabla 9.13 Plan Regulador Comuna de Curicó	
Componente/materia:	Normativa ambiental de carácter general
Norma	Plan Regulador Comuna de Curicó
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	El Proyecto por su tipología no se relaciona, no interfiere con los lineamientos del PRC, además de respetar las zonificaciones establecidas en el presente plan.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se verificará el cumplimiento a través del ingreso del Proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental de la Región del Maule y aprobación (RCA favorable).
Forma de control y seguimiento	Cumplir con todas las instancias indicadas en el RSEIA para la obtención de una RCA favorable. De esta manera será posible llevar a cabo todo el seguimiento del proceso que involucra la evaluación ambiental.

9.14 Ley N°21.455 del Ministerio del Medio Ambiente. Ley Marco de Cambio Climático.

Tabla 9.14 Ley N°21.455 del Ministerio del Medio Ambiente. Ley Marco de Cambio Climático.	
Componente/materia:	Normativa ambiental de carácter general
Norma	Ley N°21.455 del Ministerio del Medio Ambiente. Ley Marco de Cambio Climático.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	El Proyecto se ajustará a las políticas, planes, programas, normas, acciones y demás instrumentos que se dicten o ejecuten en el marco de la presente ley.
Indicador que acredita su cumplimiento	Copia de las medidas tomadas para dar cumplimiento a las políticas, planes, programas, normas, acciones y demás instrumentos.
Forma de control y seguimiento	Registro de las medidas tomadas.

9.15 Norma Decreto N°12/2021 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece Norma Primaria de Calidad Ambiental para Material Particulado Respirable MP9.

Tabla 9.15 Norma Decreto N°12/2021 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece Norma Primaria de Calidad Ambiental para Material Particulado Respirable MP9.	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera y calidad del aire
Norma	Decreto N°12/2021 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece Norma Primaria de Calidad Ambiental para Material Particulado Respirable MP9. **F**echa de publicación 4 de junio de 2022.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Durante la construcción se generará material particulado producto de movimientos de tierra, acopios, tránsito de vehículos. Del mismo modo se generarán emisiones gaseosas debido a los procesos de combustión interna de los motores de vehículos livianos, camiones y de la maquinaria utilizada en esta fase. En cuanto a la fase de operación, se generarán emisiones propias del tránsito vehicular. En relación a las formas de abatimiento y/o control de las emisiones, el Proyecto aplicará medidas de precaución general, que corresponde a las siguientes: **Fase de Construcción** Transportar de materiales con carga cubierta con una lona sujeta a la carrocería. Además, se mantendrá una distancia mínima de 10 cm entre la superficie de la carga y la cubierta. Llevar a cabo la compactación de la zona de tránsito de maquinaria y vehículos. Prohibir la disposición de materiales derivados de la construcción fuera del sitio en que se ejecutará el Proyecto. Efectuar las faenas de corte y pulido de materiales (ladrillos y otros) en recintos cerrados, humedeciendo el material antes de cortar. Hacer uso de procesos húmedos en caso de requerir faenas de molienda y de mezcla. Humectar durante el proceso de movimiento de tierra. Mantener húmedos aquellos materiales que puedan desprender polvo. Construir un cierre perimetral en los deslindes de cada instalación de faena. Prohibir la quema de maderas, basura u otros materiales combustibles. Mantener el área de la obra aseada. Exigir vehículos con revisión técnica al día. **Fase de Operación** Prohibir la quema de maderas, basura u otros materiales combustibles. Exigir vehículos con revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	La forma de verificación será en terreno, mediante el registro en una planilla de las actividades de control de emisiones atmosféricas. Durante la fase de construcción, en específico, se contará con los siguientes medios de verificación y registros: • Se contará con un listado de las empresas encargadas del retiro de los residuos, mantenciones de maquinarias, etc. y sus autorizaciones correspondientes. • Archivos con las facturas u otros documentos, como guías con el detalle de la empresa que retiró los residuos, que tipo de residuo es, lugar de disposición y cantidades. • Se tendrá una carpeta en obra, con las revisiones técnicas de los vehículos utilizados. • Carpeta con el listado de las capacitaciones realizadas a los trabajadores, registros de asistencias y contenido de ellos.
Forma de control y seguimiento	Existirá copia en obra referente al estado de la maquinaria (revisiones técnicas y de gases al día). Por otra parte, será labor del encargado de portería estar pendiente si los camiones hacen ingreso o salida de la obra con su carga cubierta.

9.16 Norma Decreto N°114/2002, Ministerio Secretaria General de la Presidencia, Norma primaria de calidad para NO_2.

Tabla 9.16 Norma Decreto N°114/2002, Ministerio Secretaria General de la Presidencia, Norma primaria de calidad para NO_2.	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera y calidad del aire
Norma	Decreto N°114/2002, Ministerio Secretaria General de la Presidencia, Norma primaria de calidad para NO_2..
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Forma de cumplimiento	La maquinaria y vehículos a utilizar contarán con su revisión técnica al día, acreditando de esta manera el cumplimiento de las normas de emisión de gases vigentes.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se mantendrá: • Se contará con un listado de las mantenciones de maquinarias • Se tendrá una carpeta en obra, con las revisiones técnicas de los vehículos utilizados. • Carpeta con el listado de las capacitaciones realizadas a los trabajadores, registros de asistencias y contenido de ellos.
Forma de control y seguimiento	Registro de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos y maquinaria utilizados a lo largo del desarrollo del proyecto.

9.17 Norma Decreto N°115/2002, Ministerio Secretaria General de la Presidencia, Norma primaria de calidad del aire para CO.

Tabla 9.17 Norma Decreto N°115/2002, Ministerio Secretaria General de la Presidencia, Norma primaria de calidad del aire para CO	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera y calidad del aire
Norma	Decreto N°115/2002, Ministerio Secretaria General de la Presidencia, Norma primaria de calidad del aire para CO.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	La maquinaria y vehículos a utilizar contarán con su revisión técnica al día, acreditando de esta manera el cumplimiento de las normas de emisión de gases vigentes.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se mantendrá: • Se contará con un listado de las mantenciones de maquinarias • Se tendrá una carpeta en obra, con las revisiones técnicas de los vehículos utilizados. • Carpeta con el listado de las capacitaciones realizadas a los trabajadores, registros de asistencias y contenido de ellos.
Forma de control y seguimiento	Registro de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos y maquinaria utilizados a lo largo del desarrollo del proyecto.

9.18 Norma Decreto N°113/2012, Ministerio Secretaria General de la Presidencia, Norma primaria de calidad de aire para SO_2

Tabla 9.18 Norma Decreto N°113/2012, Ministerio Secretaria General de la Presidencia, Norma primaria de calidad de aire para SO_2.	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera y calidad del aire
Norma	Decreto N°113/2012, Ministerio Secretaria General de la Presidencia, Norma primaria de calidad de aire para SO_2.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Durante todas las fases del Proyecto se contemplan las siguientes medidas de control de emisiones de gases a la atmósfera: • Los vehículos estacionados se mantendrán con su motor a pagado; • Mantención permanente de vehículos y maquinarias, y exigencia de revisión técnica al día, acreditando de esta manera el cumplimiento de las normas de emisión de gases vigentes.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se mantendrá: • Se contará con un listado de las mantenciones de maquinarias • Se tendrá una carpeta en obra, con las revisiones técnicas de los vehículos utilizados. • Carpeta con el listado de las capacitaciones realizadas a los trabajadores, registros de asistencias y contenido de ellos.
Forma de control y seguimiento	Existirá copia en obra referente al estado de la maquinaria (revisiones técnicas y de gases al día). Por otra parte será labor del encargado de portería estar pendiente si los camiones hacen ingreso o salida de la obra con su carga cubierta.

9.19 Norma Decreto N°12/2011, Ministerio del Medio Ambiente, Norma calidad primaria ambiental para MP fino respirable 2,5.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Tabla 9.19 Norma Decreto N°12/2011, Ministerio del Medio Ambiente, Norma calidad primaria ambiental para MP fino respirable 2,5.	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera y calidad del aire
Norma	Decreto N°12/2011, Ministerio del Medio Ambiente, Norma calidad primaria ambiental para MP fino respirable 2,5.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	En las fases del proyecto se generarán material particulado. Durante la fase de construcción producto de movimientos de tierra, acopios, tránsito de vehículos y además de generar emisiones gaseosas debido a los procesos de combustión interna de los motores de vehículos livianos, camiones y de la maquinaria utilizada en esta fase. En cuanto a la fase de operación, se generarán emisiones propias del tránsito vehicular. Se realizarán formas de abatimiento y/o control de las emisiones, aplicando medidas de precaución general, que corresponde a las siguientes: **Fase de Construcción** Transportar de materiales con carga cubierta con una lona sujeta a la carrocería. Además, se mantendrá una distancia mínima de 10 cm entre la superficie de la carga y la cubierta. Llevar a cabo la compactación de la zona de tránsito de maquinaria y vehículos. Prohibir la disposición de materiales derivados de la construcción fuera del sitio en que se ejecutará el Proyecto. Efectuar las faenas de corte y pulido de materiales (ladrillos y otros) en recintos cerrados, humedeciendo el material antes de cortar. Hacer uso de procesos húmedos en caso de requerir faenas de molienda y de mezcla. Humectar durante el proceso de movimiento de tierra. Mantener húmedos aquellos materiales que puedan desprender polvo. Construir un cierre perimetral en los deslindes de cada instalación de faena. Prohibir la quema de maderas, basura u otros materiales combustibles. Mantener el área de la obra aseada. Exigir vehículos con revisión técnica al día. **Fase de Operación** Prohibir la quema de maderas, basura u otros materiales combustibles. Exigir vehículos con revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	La forma en que se verificará la aplicación de las medidas será en terreno, mediante el registro en una planilla de las actividades de control de emisiones atmosféricas. Durante la fase de construcción, en específico, se contará con los siguientes medios de verificación y registros: • Se contará con un listado de las empresas encargadas del retiro de los residuos, mantenciones de maquinarias, etc. y sus autorizaciones correspondientes. • Archivos con las facturas u otros documentos, como guías con el detalle de la empresa que retiró los residuos, que tipo de residuo es, lugar de disposición y cantidades. • Se tendrá una carpeta en obra, con las revisiones técnicas de los vehículos utilizados. • Carpeta con el listado de las capacitaciones realizadas a los trabajadores, registros de asistencias y contenido de ellos.
Forma de control y seguimiento	Existirá copia en obra referente al estado de la maquinaria (revisiones técnicas y de gases al día). Por otra parte, será labor del encargado de portería estar pendiente si los camiones hacen ingreso o salida de la obra con su carga cubierta.

9.20 Norma Decreto Supremo N°4/1994, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Norma de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados.

Tabla 9.20 Norma Decreto Supremo N°4/1994, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Norma de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados.	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera y calidad del aire

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Norma	Decreto Supremo N°4/1994, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Norma de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Los vehículos que se utilizarán contarán con el Permiso de Circulación y la Revisión Técnica al día y serán mantenidos periódicamente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se mantendrá: • Se contará con un listado de las mantenciones de maquinarias • Se tendrá una carpeta en obra, con las revisiones técnicas de los vehículos utilizados. • Carpeta con el listado de las capacitaciones realizadas a los trabajadores, registros de asistencias y contenido de ellos.
Forma de control y seguimiento	Existirá copia en obra referente al estado de la maquinaria (revisiones técnicas y de gases al día).

9.21 Norma Decreto Supremo N°279/1983, Ministerio de Salud, Reglamento para el control de emisiones contaminantes de vehículos motorizados de combustión interna.

Tabla 9.21 Norma Decreto Supremo N°279/1983, Ministerio de Salud, Reglamento para el control de emisiones contaminantes de vehículos motorizados de combustión interna.	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera y calidad del aire
Norma	Decreto Supremo N°279/1983, Ministerio de Salud, Reglamento para el control de emisiones contaminantes de vehículos motorizados de combustión interna.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Los vehículos que se utilizarán contarán con el Permiso de Circulación y la Revisión Técnica al día y serán mantenidos periódicamente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se mantendrá: • Se contará con un listado de las mantenciones de maquinarias • Se tendrá una carpeta en obra, con las revisiones técnicas de los vehículos utilizados. • Carpeta con el listado de las capacitaciones realizadas a los trabajadores, registros de asistencias y contenido de ellos.
Forma de control y seguimiento	Existirá copia en obra referente al estado de la maquinaria (revisiones técnicas y de gases al día).

9.22 Norma Decreto Supremo N°144/1961 del Ministerio de Salud. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.

Tabla 9.22 Norma Decreto Supremo N°144/1961 del Ministerio de Salud. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera y calidad del aire
Norma	Decreto Supremo N°144/1961 del Ministerio de Salud. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	En las fases del proyecto se generarán material particulado. Durante la fase de construcción producto de movimientos de tierra, acopios, tránsito de vehículos y además de generar emisiones gaseosas debido a los procesos de combustión interna de los motores de vehículos livianos, camiones y de la maquinaria utilizada en esta fase. En cuanto a la fase de operación, se generarán emisiones propias del tránsito vehicular. Para dar cumplimiento al Decreto 144/1961 del MINSAL que establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza., se realizaran formas de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	abatimiento y/o control de las emisiones, aplicando medidas de precaución general, que corresponde a las siguientes: **Emisiones Atmosféricas** **Fase de Construcción** Transportar de materiales con carga cubierta con una lona sujeta a la carrocería. Además, se mantendrá una distancia mínima de 10 cm entre la superficie de la carga y la cubierta. Llevar a cabo la compactación de la zona de tránsito de maquinaria y vehículos. Prohibir la disposición de materiales derivados de la construcción fuera del sitio en que se ejecutará el Proyecto. Efectuar las faenas de corte y pulido de materiales (ladrillos y otros) en recintos cerrados, humedeciendo el material antes de cortar. Hacer uso de procesos húmedos en caso de requerir faenas de molienda y de mezcla. Humectar durante el proceso de movimiento de tierra. Mantener húmedos aquellos materiales que puedan desprender polvo. Construir un cierre perimetral en los deslindes de cada instalación de faena. Prohibir la quema de maderas, basura u otros materiales combustibles. Mantener el área de la obra aseada. Exigir vehículos con revisión técnica al día. **Fase de Operación** Prohibir la quema de maderas, basura u otros materiales combustibles. Exigir vehículos con revisión técnica al día. **<u>Olores</u>**: **Fase de construcción** Las potenciales fuentes de olor están asociadas a los residuos domiciliarios y manejo de las aguas servidas. Los que se manejan de la siguiente manera: Residuos domiciliarios: Estos residuos, previamente serán recolectados en distintos puntos de la instalación de faena y áreas de trabajo en contenedores de 200 litros con bolsas en su interior y tapados. Posteriormente, las bolsas con residuos son llevados al sector de almacenamiento temporal, donde se depositarán en el contendedor de 1.100 litros tapado. Estos residuos serán retirados como máximo cada 7 días, a través de empresa autorizada especializada en recolección y transporte de residuos domésticos. Los residuos serán transportados a un lugar autorizado por la Secretaría Regional Ministerial de Salud. Aguas servidas: Se contará con baños químicos en los frentes de trabajo e instalación de faena durante la construcción, cuyas mantenciones serán a través de empresas autorizadas. Además, se podrán utilizar las instalaciones existentes en el plantel, que cuenta con solución particular en base a fosas sépticas. Con el manejo de los residuos domiciliarios y aguas servidas indicado se asegura que no existirá emisiones odorantes que puedan generar molestias a los vecinos. **Fase de operación** Donde se generan emisiones de olores, el proyecto contempla realizar algunas medidas para minimizar o evitar generación de olores molestos. Estas medidas comprenden: Mantenciones del plantel, con el fin de preservar y mantener en un estado acorde la infraestructura, equipos y maquinarias (detalle de las mantenciones, se entregó en Capitulo 1 Descripción de proyecto, acápite 1.6.5). Inspecciones periódicas a las instalaciones del plantel y manejo de las unidades de tratamiento a través de personal especializado. Construcción de un sistema de tratamiento de purines, con unidades cubiertas. Aplicación y distribución de las aguas tratadas a través de un sistema de fertirriego. Además, se realiza una inspección diaria a cada uno de los pabellones en busca de animales muertos, los que son retirados a diario y llevados a lugar de almacenamiento (contenedor

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	refrigerado). Dadas las características de este almacenamiento, no se generan emisiones de olor. El retiro se realiza a través de empresa especializada y autorizada, los que son llevados para ser reutilizados en una industria de rendering. En las oficinas del plantel se mantendrán las guías de envío. Las cantidades serán declaradas en sistema Ventanilla Única según normativa. Por último, de acuerdo al Estudio de Olores (Anexo 2.7 de la DIA), el proyecto cumplirá con la normativa de referencia (norma Holandesa). En resumen, el proyecto cumplirá con el Decreto 144/1961 del MINSAL respecto de las emisiones odorantes emitidas durante las diferentes Fases del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	La forma en que se verificará la aplicación de las medidas será en terreno, mediante el registro en una planilla de las actividades de control de emisiones atmosféricas. Durante la fase de construcción, en específico, se contará con los siguientes medios de verificación y registros: • Se contará con un listado de las empresas encargadas del retiro de los residuos, mantenciones de maquinarias, etc. y sus autorizaciones correspondientes. • Archivos con las facturas u otros documentos, como guías con el detalle de la empresa que retiró los residuos, que tipo de residuo es, lugar de disposición y cantidades. • Se tendrá una carpeta en obra, con las revisiones técnicas de los vehículos utilizados. • Carpeta con el listado de las capacitaciones realizadas a los trabajadores, registros de asistencias y contenido de ellos. El personal del Plantel Los Castaños será responsable de llevar a cabo los compromisos indicados en el Plan de Gestión de Olores. Los trabajadores recibirán una capacitación interna, referida a los puntos a cumplir en el Programa de Gestión de Olores, que incluye a lo menos lo siguiente: • Procesos o actividades generadoras de influencia en materia de olores. • Medidas preventivas y correctivas, orientadas a mitigar los olores de la actividad. Las medidas serán evaluadas según las necesidades operativas y la situación puntual o contingencia. • Mecanismos de monitoreo interno, registros de operación de las unidades generadoras de olor, principalmente de sus mantenciones programadas, según sea el caso.
Forma de control y seguimiento	Existirá copia en obra referente al estado de la maquinaria (revisiones técnicas y de gases al día). Por otra parte, será labor del encargado de portería estar pendiente si los camiones hacen ingreso o salida de la obra con su carga cubierta. Se contará con un registro de quejas y reclamos. Además, del registro de las mantenciones realizadas.

9.23 Norma Decreto Supremo N°47/1992 Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Tabla 9.23 Norma Decreto Supremo N°47/1992 Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. Ministerio de Vivienda y Urbanismo.	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera y calidad del aire
Norma	Decreto Supremo N°47/1992 Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	El Proyecto implica realizar obras de construcción, generando material particulado producto de movimientos de terreno, acopios, tránsito de vehículos y gases de combustión producto del funcionamiento de motores de los vehículos y maquinarias.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	El Proyecto no contempla realizar reparación, modificación, alteración, reconstrucción o demolición. El Titular implementará las siguientes medidas de control en la fase de construcción, para minimizar la generación de material particulado: • Transportar de materiales con carga cubierta con una lona sujeta a la carrocería. Además, se mantendrá una distancia mínima de 10 cm entre la superficie de la carga y la cubierta. • Llevar a cabo la compactación de la zona de tránsito de maquinaria y vehículos. • Prohibir la disposición de materiales derivados de la construcción fuera del sitio en que se ejecutará el Proyecto. • Efectuar las faenas de corte y pulido de materiales (ladrillos y otros) en recintos cerrados, humedeciendo el material antes de cortar. • Hacer uso de procesos húmedos en caso de requerir faenas de molienda y de mezcla. • Humectar durante el proceso de movimiento de tierra. • Mantener húmedos aquellos materiales que puedan desprender polvo. • Construir un cierre perimetral en los deslindes de cada instalación de faena. • Prohibir la quema de maderas, basura u otros materiales combustibles. • Mantener el área de la obra aseada. • Exigir vehículos con revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	La forma de verificación será en terreno, mediante la aplicación de una lista de verificación ("listas de chequeo") que permita revisar las actividades de control de emisiones atmosféricas. Durante la fase de construcción, se contará con los siguientes medios de verificación y registros: • Se contará con un listado de las empresas encargadas del retiro de los residuos, mantenciones de maquinarias, etc. y sus autorizaciones correspondientes. • Archivos con las facturas u otros documentos, como guías con el detalle de la empresa que retiró los residuos, que tipo de residuo es, lugar de disposición y cantidades. • Se tendrá una carpeta en obra, con las revisiones técnicas de los vehículos utilizados. • Carpeta con el listado de las capacitaciones realizadas a los trabajadores, registros de asistencias y contenido de ellos.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán, en la instalación de faena los registros disponibles y actualizados para ser fiscalizados por la Autoridad.

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

Tabla 9.24 Norma Decreto Supremo N°138/ 2005 del Ministerio de Salud. Establece obligación de declarar emisiones que indica.	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera y calidad del aire
Norma	Decreto Supremo N°138/ 2005 del Ministerio de Salud. Establece obligación de declarar emisiones que indica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Las instalaciones cuentan con un grupo electrógeno de 150 KVA, por lo tanto, el Titular da cumplimiento al D.S. N° 138/2005, realizando las respectivas declaraciones en el sistema RUEA (Registro Único de Emisiones Atmosféricas) del grupo electrógeno a través de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC).
Indicador que acredita su cumplimiento	Como verificador se mantendrán los registros de las declaraciones en el sistema electrónico. En Anexo 3.3 de la DIA, se adjunta comprobante de la última declaración realizada.
Forma de control y seguimiento	Declaración del año que corresponda para disponibilidad y fiscalización de la Autoridad.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

9.25 Norma Decreto N°1/2013. Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.

Tabla 9.25 Norma Decreto N°1/2013. Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera y calidad del aire
Norma	Decreto N°1/2013. Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Se designará un encargado por obra que informe los antecedentes necesarios a través del sistema de Ventanilla Única (RETC).
Indicador que acredita su cumplimiento	Como verificador se mantendrán los registros de las declaraciones en el sistema electrónico.
Forma de control y seguimiento	Será posible realizar un seguimiento a través de la ventanilla única, verificando la presentación de los antecedentes para la declaración anual.

9.26 Norma Decreto Supremo N°211/1991 (modificado por Decreto Supremo N°29/12) del Ministerio de Transporte y Comunicaciones. Establece normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos.

Tabla 9.26 Norma Decreto Supremo N°211/1991 (modificado por Decreto Supremo N°29/12) del Ministerio de Transporte y Comunicaciones. Establece normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos.	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera y calidad del aire
Norma	Decreto Supremo N°211/1991 (modificado por Decreto Supremo N°29/12) del Ministerio de Transporte y Comunicaciones. Establece normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	El Proyecto considerará la utilización de vehículos motorizados livianos con sus debidas licencias, durante la construcción del Proyecto. Se exigirá que todos los vehículos motorizados livianos sean sometidos a mantenciones periódicas y cumplan con las normas de emisión establecidas por el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, lo que se acreditará a través del Certificado de Revisión Técnica al día. Esta obligación será cumplida por el Titular y sus terceros contratistas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se mantendrá: • Se tendrá una carpeta en obra, con las revisiones técnicas de los vehículos utilizados. • Carpeta con el listado de las capacitaciones realizadas a los trabajadores, registros de asistencias y contenido de ellos.
Forma de control y seguimiento	Revisión periódica de registros donde consten certificados de revisión técnica al día y mantención de vehículos. Se mantendrá copia de revisiones técnicas y mantenciones disponibles para ser fiscalizadas por la Autoridad.

9.27 Norma Decreto N°54/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que indica.

Tabla 9.27 Norma Decreto N°54/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que indica.	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera y calidad del aire
Norma	Decreto N°54/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que indica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Forma de cumplimiento	El Proyecto contempla la utilización de vehículos motorizados medianos, a los que se exigirá que sean sometidos a mantenciones periódicas y cumplan con las normas de emisión establecidas por el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, lo que se acreditará a través del Certificado de Revisión Técnica al día. Esta obligación será cumplida por el Titular y sus terceros contratistas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se mantendrá: • Se tendrá una carpeta en obra, con las revisiones técnicas de los vehículos utilizados. • Carpeta con el listado de las capacitaciones realizadas a los trabajadores, registros de asistencias y contenido de ellos.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá copia de revisiones técnicas y registros disponibles para ser fiscalizadas por la Autoridad.

9.28 Norma Decreto Supremo N°55/1994 Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados pesados. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

Tabla 9.28 Norma Decreto Supremo N°55/1994 Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados pesados. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera y calidad del aire
Norma	Decreto Supremo N°55/1994 Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados pesados. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	El Proyecto contempla la utilización de vehículos motorizados pesados, a los que se exigirá que sean sometidos a mantenciones periódicas y cumplan con las normas de emisión establecidas por el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, lo que se acreditará a través del Certificado de Revisión Técnica al día. Esta obligación será cumplida por el Titular y sus terceros contratistas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se mantendrá: • Se tendrá una carpeta en obra, con las revisiones técnicas de los vehículos utilizados. • Carpeta con el listado de las capacitaciones realizadas a los trabajadores, registros de asistencias y contenido de ellos.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá copia de revisiones técnicas y registros disponibles para ser fiscalizadas por la Autoridad.

9.29 Norma Decreto Supremo N°75/1987, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece Condiciones para el Transporte de Carga que Indica.

Tabla 9.29 Norma Decreto Supremo N°75/1987, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece Condiciones para el Transporte de Carga que Indica.	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera y calidad del aire
Norma	Decreto Supremo N°75/1987, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece Condiciones para el Transporte de Carga que Indica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	El Proyecto considera la utilización de vehículos para transporte de las materias indicadas en la normativa señalada en la fase de construcción. El proyecto contempla exigir a todo vehículo el uso de carpas (o lonas) cuando transporten los materiales o insumos indicados en la norma. En caso de subcontratar servicios de transporte, se señalará expresamente en los contratos que se suscriban la obligación de cumplir con las disposiciones de esta norma, es decir el uso de elementos adecuados para cubrir los materiales a transportar.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Indicador que acredita su cumplimiento	Se llevará un registro (lista de chequeo) de las actividades señaladas para evitar escurrimiento o dispersión de contaminantes.
Forma de control y seguimiento	Se llevará un registro fotográfico de los camiones que no circulen encarpados, de manera que sea posible hacer notar a la empresa contratista el incumplimiento del contrato, por lo cual siempre se mantendrá copia del contrato de prestación de servicios con la exigencia especificada. Control al ingreso/egreso de la obra por el encargado de portería, debiendo dejar constancia de que los camiones circulan con la carga cubierta.

9.30 Norma Decreto con Fuerza de Ley N°1/2007 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito.

Tabla 9.30 Norma Decreto con Fuerza de Ley N°1/2007 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito.	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera y calidad del aire
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N°1/2007 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	El Proyecto contempla la utilización de vehículos motorizados, los que cumplirán con los valores señalados en esta norma de emisión. En caso de subcontratar servicios de transporte, se señalará expresamente en los contratos que se suscriban la obligación de cumplir con las disposiciones de esta norma, a través del certificado de revisión técnica vigente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se mantendrá: • Se tendrá una carpeta en obra, con las revisiones técnicas de los vehículos utilizados. • Carpeta con el listado de las capacitaciones realizadas a los trabajadores, registros de asistencias y contenido de ellos.
Forma de control y seguimiento	Revisión periódica de registros donde consten certificados de revisión técnica al día y mantención de vehículos. Se mantendrá copia de revisiones técnicas y registros disponibles para ser fiscalizadas por la Autoridad.

9.31 Norma Ley N°20.096 Establece mecanismos de control aplicables a las sustancias agotadoras de la capa de ozono.

Tabla 9.31 Norma Ley N°20.096 Establece mecanismos de control aplicables a las sustancias agotadoras de la capa de ozono.	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera y calidad del aire
Norma	Ley N°20.096 Establece mecanismos de control aplicables a las sustancias agotadoras de la capa de ozono.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Se adoptarán todas las medidas necesarias para proteger a los trabajadores expuestos a la radiación solar prolongada. Para ello, se entrega al personal elementos de protección personal, entre ellos, gorros con viseras y crema de protección solar.
Indicador que acredita su cumplimiento	Factura de compras de elementos de protección personal. Reglamento Interno de Higiene y Seguridad. Ficha de entrega de vestuario y elementos de protección personal a cada trabajador.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro de las fichas de entrega y se realizaran inspecciones en terreno supervisando que cada trabajador cuente con los elementos de protección.

9.32 Norma Decreto 44/2019 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la provincia de Curicó.

Tabla 9.32 Norma Decreto 44/2019 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la provincia de Curicó.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera y calidad del aire
Norma	Decreto 44/2019 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la provincia de Curicó.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Se ha realizado una estimación de las emisiones atmosféricas que generará el proyecto en cada una de sus fases, cuyo detalle se encuentra en el informe adjunto en la presente DIA. Las emisiones obtenidas se han elaborado y analizado de acuerdo a los artículos N°28 al N°36 del capítulo IV del decreto 44/2019 y se ha establecido que el proyecto no deberá compensar emisiones para ningún contaminante, debido a que no supera los límites máximos permitidos en el PDA.
Indicador que acredita su cumplimiento	La forma de verificación será en terreno, mediante la aplicación de una lista de verificación ("listas de chequeo") que permita revisar las actividades de control de emisiones atmosféricas.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán, en la instalación de faena los registros disponibles y actualizados para ser fiscalizados por la Autoridad.

9.33 Norma Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la dictación del Decreto Supremo N°146.

Tabla 9.33 Norma Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la dictación del Decreto Supremo N°146.	
Componente/materia:	Emisiones de ruido
Norma	Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la dictación del Decreto Supremo N°146.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Se realizó línea base y estudio de ruido y vibraciones, que incluye el grupo de emergencia. En Anexo 2.1 de la ADENDA 1, se presenta informe. De acuerdo a los resultados del estudio, es posible afirmar que el proyecto cumple con esta normativa. Respecto a la fase de operación, es importante señalar que se realizarán mediciones semestrales durante el primer año de operación plena del proyecto, es decir, cuando se encuentre 100% operativo. Los monitoreos a realizar en la fase de operación consideraran lo siguiente: a.- La condición más desfavorable, en particular en el receptor R2_A. b.- En caso de superar la normativa vigente, se presentarán medidas adicionales y su respectiva medición. c.- Se presentarán los informes correspondientes ante la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). d.- El monitoreo de ruido será realizado por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), autorizada por la SMA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Establecer un registro en obra y en la etapa de operación para eventuales reclamos de la comunidad, incluyendo en ello el ruido generado por la actividad.
Forma de control y seguimiento	Se establecerá un registro en obra para eventuales reclamos de la comunidad, incluyendo en ello el ruido generado por la actividad. Elaborar una lista de verificación ("listas de chequeo").

9.34 Norma Decreto Supremo N°594 (última versión del 23-07-2015), del Ministerio de Salud, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

Tabla 9.34 Norma Decreto Supremo N°594 (última versión del 23-07-2015), del Ministerio de Salud, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.	
Componente/materia:	Emisiones de ruido
Norma	Decreto Supremo N°594 (última versión del 23-07-2015), del Ministerio de Salud, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Se realizarán las mediciones acústicas en los trabajadores, requeridas según establece el presente decreto y según recomiende el organismo administrador del seguro de Ley 16.744.
Indicador que acredita su cumplimiento	Mediciones acústicas cumplen en un 100% de los trabajadores.
Forma de control y seguimiento	Informes con resultados que entregue el organismo administrador del seguro de Ley 16.744.

9.35 Norma Decreto 9/2023 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece Norma de Emisión de Contaminantes en Planteles Porcinos que, en función de sus olores, generan molestia y constituyen un riesgo a la calidad de vida de la población.

Tabla 9.35 Norma Decreto 9/2023 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece Norma de Emisión de Contaminantes en Planteles Porcinos que, en función de sus olores, generan molestia y constituyen un riesgo a la calidad de vida de la población.	
Componente/materia:	Olores
Norma	Decreto 9/2023 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece Norma de Emisión de Contaminantes en Planteles Porcinos que, en función de sus olores, generan molestia y constituyen un riesgo a la calidad de vida de la población.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Operación
Parte, obra o acción, a la que aplica	Instalaciones Plantel
Forma de cumplimiento	El plantel Los Castaños posee 42.000 animales porcinos y opera desde antes que entrara en vigencia el DS 9/2022, por lo que para efectos de dicha norma califica como una fuente emisora mediana existente, según lo dispuesto en su art. 3. La normativa en referencia en el Titulo II, art.4. define lo siguiente: Artículo 4. Límite de emisión de olor para fuentes emisoras existentes. Las fuentes emisoras existentes deberán cumplir con los valores indicados en la siguiente tabla: Tabla 1. Límite de emisión de olor para fuentes emisoras existentes pequeñas y medianas **Tipo de Fuente Emisora** / **Límite de emisión, en TEO [ou_E/t]** / **% de reducción asociado al límite de emisión** Pequeñas: $TEO_{LAGUNA\ medida\ año\ 1} \times (1 - X_{LP}/100)$ / X_{LP} = 70% en Lagunas Medianas: $TEO_{LAGUNA\ medida\ año\ 1} \times (1 - X_L/100)$ / X_L = 75% en Lagunas $TEO_{ÁREA\ COMPOSTAJE\ medida\ año\ 1} \times (1 - X_C/100)$ / X_C = 60% en área compostaje X_{LP} = % de reducción asociado a laguna para fuente emisora pequeña X_L = % de reducción asociado a laguna para fuente emisora mediana X_C = % de reducción asociado a área de compostaje para fuente emisora mediana El límite establecido para el área de compostaje de las fuentes emisoras existentes medianas no será aplicable a aquellas fuentes que cuenten con tecnologías para la reducción de olores en dicha área, que permitan cumplir con los porcentajes de reducción indicados en la tabla 1, tales como trincheras. Las fuentes emisoras medianas y pequeñas que deban cumplir la tabla N° 1 podrán eximirse de cumplir lo indicado en dicha Tabla 1, si acreditan una TEO total que permita cumplir un impacto odorante máximo de 8 ouE/m3 P95. Los límites señalados en este artículo deberán cumplirse en un plazo máximo de 4 años, contados desde la entrada en vigencia de la presente norma. Si bien el presente proyecto corresponde a un plantel existente, de tamaño mediano, el titular en la presente DIA se acoge a lo establecido en el presente artículo en relación a que las fuentes emisoras o planteles, medianas y pequeñas que deban cumplir la tabla N° 1 podrán eximirse de cumplir lo indicado en dicha Tabla 1, si acreditan una TEO total que permita cumplir un impacto odorante máximo de 8 ouE/m3 P95. Razón por lo que, para verificar el cumplimiento de este, se desarrolló un estudio de medición y modelación de olores considerando el escenario actual (plantel existente) y el futuro (proyecto implementado), cuyos resultados en ambos casos, están muy por debajo del límite establecido en el presente decreto. Para mayor detalle revisar Anexo 2.2 de la Adenda 1.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

<table>
<tr>
<td></td>
<td>Al considerar, además, los otros requisitos establecidos en los siguientes artículos:

Artículo 6. Verificación del cumplimiento del límite de emisión de olor:
Para dar cumplimiento a este articulo y dado que las lagunas de almacenamiento del biofertilizante y biodigestor serán unidades cubiertas y no habrá una cancha de compostaje, se realizará un informe técnico a través de un tercero, para acreditar la hermeticidad de las unidades mencionadas y la inexistencia de la cancha de compostaje, informe que será entregado a la SMA como parte del reporte de cumplimiento establecido por ley.

Artículo 8, que exige a las instalaciones contar con prácticas operacionales para el control de emisiones, el titular con la finalidad de dar cumplimiento implementará un protocolo que contemplará:
• Limpieza de pabellones
• Entrega de instrucciones del proveedor de los equipos y procedimientos específicos para el plan de mantención.
• Programa de inspecciones.
• Plan de contingencia de olor. Se cuenta con Plan de gestión de olores con los protocolos a seguir en caso de alguna denuncia por olores (ver Anexo 2.2 de la adenda 1)
• Identificación de condiciones operacionales de todas las unidades emisoras.
Además, se preparará toda la documentación requerida para su entrega a la autoridad en los plazos definidos en el presente decreto.

Se informará a la SMA el cumplimiento y seguimiento de las exigencias de la presente norma, mediante reporte que cumplirá con la forma, contenidos y medios definidos por la autoridad, lo anterior de acuerdo con lo indicado en artículo 10 y artículo 11.</td>
</tr>
<tr>
<td>Indicador que acredita su cumplimiento</td>
<td>1. Presentación de resultados de mediciones y modelaciones realizadas para la presente evaluación cuyo detalle se adjunta en Anexo 2.2 de la Adenda 1. A continuación, se indica un resumen de los resultados obtenidos tanto para el Escenario Actual como el Proyectado:

Tabla. Resultados de concentración de olor y frecuencia de exceso en los receptores discretos Escenario Actual de Modelación.
<table>
<tr><th rowspan="3">Receptores Discretos</th><th rowspan="2">Percentil 95</th><th>Frecuencia de Exceso del Límite de</th></tr>
<tr><th>8 u.o./m³</th></tr>
<tr><th>[u.o./ m³]</th><th>% (# horas/año)</th></tr>
<tr><td>1</td><td>0,7</td><td>0,4%(32 h/año)</td></tr>
<tr><td>2</td><td>1,2</td><td>0,0%(1 h/año)</td></tr>
<tr><td>3</td><td>0,1</td><td>0,2%(20 h/año)</td></tr>
<tr><td>4</td><td>0,4</td><td>1,1%(96 h/año)</td></tr>
<tr><td>5</td><td>0,0</td><td>0,0%(0 h/año)</td></tr>
<tr><td>6</td><td>0,2</td><td>0,0%(0 h/año)</td></tr>
<tr><td>7</td><td>0,3</td><td>0,0%(0 h/año)</td></tr>
<tr><td>8</td><td>0,2</td><td>0,2%(14 h/año)</td></tr>
<tr><td>9</td><td>0,0</td><td>0,0%(0 h/año)</td></tr>
<tr><td>10</td><td>0,0</td><td>0,1%(10 h/año)</td></tr>
</table>
Fuente: Estudio de impacto de olor, adjunto en Anexo 2.2.1 de Adenda 1.
Tabla. Resultados de concentración de olor y frecuencia de exceso en los receptores discretos Escenario Proyectado de Modelación.
<table>
<tr><th rowspan="3">Receptores Discretos</th><th rowspan="2">Percentil 95</th><th>Frecuencia de Exceso del Límite de</th></tr>
<tr><th>8 u.o./m³</th></tr>
<tr><th>[u.o./ m³]</th><th>% (# horas/año)</th></tr>
</table></td>
</tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	1	0,9	0,8%(73 h/año)
	2	**1,8**	**0,2%(16 h/año)**
	3	0,4	0,4%(33 h/año)
	4	1,3	1,4%(126 h/año)
	5	0,1	0,0%(1 h/año)
	6	0,2	0,0%(0 h/año)
	7	0,4	0,0%(0 h/año)
	8	0,3	0,4%(34 h/año)
	9	0,1	0,0%(0 h/año)
	10	0,1	0,2%(19 h/año)

Fuente: Estudio de impacto de olor, adjunto en Anexo 2.2.1 de Adenda 1.

Las conclusiones obtenidas, que permiten acreditar del cumplimiento de los límites establecidos normativa.

- De acuerdo con la configuración del ***Escenario actual*** de las instalaciones, la concentración del percentil 95 más alta calculada en los receptores discretos es de 1,2 u.o./m³. Esta concentración fue calculada en el receptor en el receptor número R2, ubicado a 420 metros de los límites de las instalaciones.
- Por su parte, con la configuración del ***Escenario Proyectado*** de las instalaciones, la concentración del percentil 95 más alta calculada en los receptores discretos es de 1,8 u.o./m³. Esta concentración fue calculada en el receptor número R2, ubicado a 420 metros de los límites del Plantel.

- *Para la frecuencia de exceso del límite de 8 u.o./m³,* en el ***Escenario actual*** alcanza un 1,1% o 96 h/año para el receptor número R4, ubicado a 40 metros los límites del Plantel.
- *Para la frecuencia de exceso del límite de 8 u.o./m³,* en el ***Escenario Proyectado*** alcanza un 1,4% o 126 h/año para el receptor número R4, ubicado a 40 metros de los límites de las instalaciones.

Por lo tanto, los aportes en concentración de olor generados por el ***Escenario actual y proyectado*** de operación de las instalaciones Los Castaños no generan efectos negativos significativos, toda vez que el nivel de concentraciones de olor sobre los receptores cercanos al proyecto, a partir de los resultados de la modelación, están muy por debajo del límite establecido en el artículo 4 del D.S. 09/2022 correspondiente a 8 u.o./m³ como percentil 95 de las concentraciones horarias para un año calendario, dando así cumplimiento a lo normado.

2. Realización de informe técnico, que acredite la hermeticidad de las unidades cerradas y la inexistencia de una cancha de compostaje.
3. Registro de:
    - Capacitaciones
    - Mantenciones realizadas
    - Limpieza de pabellones,
    - Formularios de quejas por olor, si es que hubiera
    - Entrega de documentación a la autoridad.

Forma de control y seguimiento	• Contar con registros internos correspondientes a capacitaciones, mantenciones, reporte, entre otros. • Comprobante de entrega información a la autoridad. Preparación de reporte de acuerdo a lo indicado en los diferentes artículos de la norma y entrega conforme a plazos correspondientes.

9.36 Norma DFL N°725/1967 del Ministerio de Salud, Código Sanitario. Párrafo III, del Título II. De los Desperdicios y Basuras.

Tabla 9.36 Norma DFL N°725/1967 del Ministerio de Salud, Código Sanitario. Párrafo III, del Título II. De los Desperdicios y Basuras.	
Componente/materia:	Residuos solidos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Norma	Decreto con Fuerza de Ley N°725/1968 del Ministerio de Salud, Código Sanitario. Párrafo III, del Título II. De los Desperdicios y Basuras.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	El Proyecto generará residuos sólidos no peligrosos, y en menor medida residuos sólidos peligrosos. En el almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos de distinta índole que se generen por el Proyecto, se cumplirá con el ordenamiento jurídico vigente en la materia. Los residuos sólidos del Proyecto serán debidamente transportados y depositados en lugares autorizados. Los camiones de transporte de residuos sólidos tendrán la autorización de la Autoridad Sanitaria. Se contará con sectores autorizados para su almacenamiento temporal. Los residuos asociados a operación del Proyecto serán retirados por una empresa externa especializada en recolección y transporte de residuos domésticos. Los residuos serán transportados a un área autorizada por la SEREMI de Salud. El titular dará cumplimiento a lo indicado en el artículo 71° b) del DFL 725/1967 del Ministerio de Salud respecto de la planta de tratamiento de RILes, obteniendo la autorización sanitaria por parte de la Seremi de Salud de la Región del Maule
Indicador que acredita su cumplimiento	La solicitud y aprobación de los permisos de acumulación de residuos para la fase de construcción. Solicitud de autorización sanitaria de los sectores de almacenamiento de residuos a la Seremi de Salud de la Región del Maule.
Forma de control y seguimiento	Durante la fase de construcción se contempla los siguientes medios de verificación y registro: • Se implementará un registro que dé cuenta de las autorizaciones de las empresas encargada del retiro de los residuos. • Facturas y/o ordenes de trabajo con el detalle de la empresa que retiró los residuos, que tipo de residuo es y cantidades. • Registro de las capacitaciones realizadas a los trabajadores. El retiro en todas las fases será realizado por un transportista y llevado a un sitio de disposición final.

9.37 Norma Decreto Supremo N°594 (última versión del 23-07-2015), del Ministerio de Salud, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

Tabla 9.37 Norma Decreto Supremo N°594 (última versión del 23-07-2015), del Ministerio de Salud, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.	
Componente/materia:	Residuos solidos
Norma	Decreto Supremo N°594 (última versión del 23-07-2015), del Ministerio de Salud, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	El Proyecto generará residuos domésticos, solidos industriales y sólidos peligrosos. Los residuos sólidos no peligrosos de todas las fases del proyecto serán almacenados en un lugar debidamente autorizado por la Seremi de Salud de la Región del Maule. Se les exigirá previa contratación a las empresas de transporte y disposición final la autorización sanitaria respectiva.
Indicador que acredita su cumplimiento	Durante la fase de construcción se contempla los siguientes medios de verificación y registro: • Se implementará un registro que dé cuenta de las autorizaciones de las empresas encargada del retiro de los residuos. • Facturas y/o ordenes de trabajo con el detalle de la empresa que retiró los residuos, que tipo de residuo es y cantidades. • Registro de las capacitaciones realizadas a los trabajadores.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	Como verificador de cumplimiento, se contará con las resoluciones sanitarias asociadas al almacenamiento temporal, transporte y disposición final de los residuos, según su tipo.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán los registros y autorizaciones disponibles en las dependencias del Proyecto para ser fiscalizado por la Autoridad.

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

Tabla 9.38 Norma Decreto Supremo N°148/2003 del Ministerio de Salud, Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.	
Componente/materia:	Residuos solidos
Norma	Decreto Supremo N°148/2003 del Ministerio de Salud, Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	El Proyecto generará residuos sólidos peligrosos, los cuales corresponden principalmente a los envases vacíos de las sustancias peligrosas usadas en la etapa de construcción. Para el almacenamiento de estos residuos se habilitará un patio de acopio temporal que cumplirá lo establecido en el D.S. N°148/2003 del MINSAL.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como verificador de cumplimiento, se contará con las resoluciones sanitarias asociadas al almacenamiento temporal, transporte y disposición final de los residuos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	Recibos presentes en obra, vinculados a la disposición final de los residuos peligrosos, recordando que su retiro será realizado por un transportista y relleno autorizado por el SEREMI de Salud. De esta forma se podrá tener un control y seguimiento tanto del volumen como del manejo de los residuos peligrosos generados.

9.39 Norma Decreto N°1/2013. Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.

Tabla 9.39 Norma Decreto N°1/2013. Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.	
Componente/materia:	Residuos solidos
Norma	Decreto N°1/2013. Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Respecto de residuos, el Proyecto considera la generación de residuos propios de la construcción: inertes, no peligrosos, y asimilables a domiciliarios; en menor medida se considera la generación de residuos peligrosos. El Titular dará cumplimiento a su obligación de informar sus residuos mediante el portal electrónico del RETC. Para el caso de residuos no peligrosos se reportará cada obra que genere más de 12 toneladas de residuos (D.S 1/13, Art. 18). Para el caso de residuos peligrosos se deben declarar todos los residuos por obra.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como verificador se mantendrán los registros de las declaraciones en el sistema electrónico, así como también se contará con los siguientes medios: • Se contará con un listado de las empresas encargadas del retiro de los residuos y sus autorizaciones correspondientes. • Archivos con las facturas u otros documentos, como guías con el detalle de la empresa que retiró los residuos, que tipo de residuo es, lugar de disposición y cantidades. • Carpeta con el listado de las capacitaciones realizadas a los trabajadores, registros de asistencias y contenido de ellos.
Forma de control y seguimiento	Contar con todos los registros de envío de residuos a sitio de disposición final y anualmente realizar la declaración correspondiente.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

9.40 Norma Decreto con Fuerza de Ley N°1/1990 del Ministerio de Salud, determina materias que requieren autorización sanitaria expresa.

Tabla 9.40 Norma Decreto con Fuerza de Ley N°1/1990 del Ministerio de Salud, determina materias que requieren autorización sanitaria expresa.	
Componente/materia:	Residuos solidos
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N°1/1990 del Ministerio de Salud, determina materias que requieren autorización sanitaria expresa.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Otorgamiento del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización del permiso por la autoridad sanitaria previa tramitación sectorial.
Forma de control y seguimiento	Tramitación sectorial de los permisos y archivo de documentación obtenida.

9.41 Norma Resolución Exenta N°359/2006 del Ministerio de Salud, Aprueba Documento de Declaración de Residuos Peligrosos.

Tabla 9.41 Norma Resolución Exenta N°359/2006 del Ministerio de Salud, Aprueba Documento de Declaración de Residuos Peligrosos.	
Componente/materia:	Residuos solidos
Norma	Resolución Exenta N°359/2006 del Ministerio de Salud, Aprueba Documento de Declaración de Residuos Peligrosos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	El Proyecto generará residuos sólidos peligrosos, en la fase de construcción y operación, los cuales corresponden a los envases vacíos de las sustancias peligrosas usadas, paños contaminados, entre otros (ver detalle de los residuos a generar en Anexo 5.5.- PAS 142 de la DIA). Por lo que procederá a realizar las correspondientes declaraciones.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobantes de las declaraciones realizadas.
Forma de control y seguimiento	Registro de los comprobantes de las declaraciones.

9.42 Norma Resolución Exenta N°499/2006 del Ministerio de Salud, Aprueba Documento Electrónicos de Declaración de Residuos Peligrosos.

Tabla 9.42 Norma Resolución Exenta N°499/2006 del Ministerio de Salud, Aprueba Documento Electrónicos de Declaración de Residuos Peligrosos.	
Componente/materia:	Residuos solidos
Norma	Resolución Exenta N°499/2006 del Ministerio de Salud, Aprueba Documento Electrónicos de Declaración de Residuos Peligrosos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	El Proyecto generará residuos sólidos peligrosos, en la fase de construcción y operación, los cuales corresponden a los envases vacíos de las sustancias peligrosas usadas, paños contaminados, entre otros (ver detalle de los residuos a generar en Anexo 5.5.- PAS 142). Por lo que procederá a realizar las correspondientes declaraciones.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobantes de las declaraciones realizadas.
Forma de control y seguimiento	Registro de los comprobantes de las declaraciones.

9.43 Norma Decreto con Fuerza de Ley N°725/1968 (modificado por Ley 20.533) del Ministerio de Salud, Código Sanitario.

Tabla 9.43 Norma Decreto con Fuerza de Ley N°725/1968 (modificado por Ley 20.533) del Ministerio de Salud, Código Sanitario.	
Componente/materia:	Agua potable y efluentes líquidos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Norma	Decreto con Fuerza de Ley N°725/1968 (modificado por Ley 20.533) del Ministerio de Salud, Código Sanitario.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Dada la naturaleza del Proyecto, se requiere el abastecimiento de agua potable tanto para los trabajadores en fase de construcción como para la fase de operación. Durante la fase de construcción el Proyecto abastecerá de agua potable a sus trabajadores, la cual será proporcionada por "Agua potable rural El Maitén" (en instalaciones existentes), además de agua embotellada. Respecto a efluentes líquidos, el Proyecto generará aguas servidas producto del uso de baños por parte de los trabajadores, para lo cual se contará con baños químicos proporcionados por empresa externa. En fase de operación, se contará con servicio de agua potable, la que será suministrada por "Agua Potable rural El Maitén". Además, se contará con baños y duchas para los trabajadores, los cuales serán dispuestos en el sistema de alcantarillado particular (fosas sépticas) por lo que se entregan los antecedentes para obtención de PAS 138 en Anexo 3.1 de la Adenda.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se contará con los comprobantes de pago de servicio de agua potable, además se mantendrá comprobante de compra de agua embotellada a una empresa autorizada y en las cantidades necesarias. Respecto de los baños químicos, se contará con: • Se contará con un listado de las empresas encargadas de las mantenciones de los baños químicos y sus autorizaciones correspondientes. • Archivos con las facturas u otros documentos, como guías con el detalle de la empresa que retiró los residuos. • Carpeta con las mantenciones de los baños químicos. • Carpeta con el listado de las capacitaciones realizadas a los trabajadores, registros de asistencias y contenido de ellos.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá documento timbrado (Factura, Orden de compra, u otro) que certifique la disposición final en un recinto autorizado de las aguas servidas proveniente de baños químicos durante la fase de construcción y mantenciones fosas sépticas, registro de la compra de agua a empresa autorizada, además de boletas de pago de servicio de agua potable.

9.44 Norma Decreto Supremo N°594 (última versión del 23-07-2015), del Ministerio de Salud, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

Tabla 9.44 Norma Decreto Supremo N°594 (última versión del 23-07-2015), del Ministerio de Salud, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.	
Componente/materia:	Agua potable y efluentes líquidos
Norma	Decreto Supremo N°594 (última versión del 23-07-2015), del Ministerio de Salud, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Dada la naturaleza del Proyecto, se requiere el abastecimiento de agua potable tanto para los trabajadores en fase de construcción como para la fase de operación. Durante la fase de construcción el Proyecto abastecerá de agua potable a sus trabajadores, la cual será proporcionada por "Agua potable rural El Maitén" (en instalaciones existentes), además de agua embotellada. Respecto a efluentes líquidos, el Proyecto generará aguas servidas producto del uso de baños por parte de los trabajadores, para lo cual se contará con baños químicos proporcionados por empresa externa. En fase de operación, se contará con servicio de agua potable, la que será suministrada por "Agua Potable rural El Maitén". Además, se contará con baños y duchas para los trabajadores, los cuales serán dispuestos en el sistema de alcantarillado particular (fosas sépticas) por lo que se entregan los antecedentes para obtención de PAS 138, en Anexo 3.1 de la Adenda.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se contará con los comprobantes de pago de servicio de agua potable, además se mantendrá comprobante de compra de agua embotellada a una empresa autorizada y en las cantidades necesarias. Respecto de los baños químicos, se contará con:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	• Se contará con un listado de las empresas encargadas de las mantenciones de los baños químicos y sus autorizaciones correspondientes. • Archivos con las facturas u otros documentos, como guías con el detalle de la empresa que retiró los residuos. • Carpeta con las mantenciones de los baños químicos. • Carpeta con el listado de las capacitaciones realizadas a los trabajadores, registros de asistencias y contenido de ellos.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá documento timbrado (Factura, Orden de compra, u otro) que certifique la disposición final en un recinto autorizado de las aguas servidas proveniente de baños químicos durante la fase de construcción y mantenciones fosas sépticas, registro de la compra de agua a empresa autorizada, además de boletas de pago de servicio de agua potable.

9.45 Norma Decreto Supremo N°735/1969 del Ministerio de Salud, Reglamento de los servicios de agua destinados al consumo humano.

Tabla 9.45 Norma Decreto Supremo N°735/1969 del Ministerio de Salud, Reglamento de los servicios de agua destinados al consumo humano.	
Componente/materia:	Agua potable y efluentes líquidos
Norma	Decreto Supremo N°735/1969 del Ministerio de Salud, Reglamento de los servicios de agua destinados al consumo humano.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Dada la naturaleza del Proyecto, se requiere el abastecimiento de agua potable tanto para los trabajadores en fase de construcción como para la fase de operación. Durante la fase de construcción el Proyecto abastecerá de agua potable a sus trabajadores, la cual será proporcionada por "Agua potable rural El Maitén" (en instalaciones existentes), además de agua embotellada. Respecto a efluentes líquidos, el Proyecto generará aguas servidas producto del uso de baños por parte de los trabajadores, para lo cual se contará con baños químicos proporcionados por empresa externa. En fase de operación, se contará con servicio de agua potable, la que será suministrada por "Agua Potable rural El Maitén". Además, se contará con baños y duchas para los trabajadores, los cuales serán dispuestos en el sistema de alcantarillado particular (fosas sépticas) por lo que se entregan los antecedentes para obtención de PAS 138, en Anexo 3.1 de la Adenda.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se contará con los comprobantes de pago de servicio de agua potable, además se mantendrá comprobante de compra de agua embotellada a una empresa autorizada y en las cantidades necesarias. Respecto de los baños químicos, se contará con: • Se contará con un listado de las empresas encargadas de las mantenciones de los baños químicos y sus autorizaciones correspondientes. • Archivos con las facturas u otros documentos, como guías con el detalle de la empresa que retiró los residuos. • Carpeta con las mantenciones de los baños químicos. • Carpeta con el listado de las capacitaciones realizadas a los trabajadores, registros de asistencias y contenido de ellos.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá documento timbrado (Factura, Orden de compra, u otro) que certifique la disposición final en un recinto autorizado de las aguas servidas proveniente de baños químicos durante la fase de construcción y mantenciones fosas sépticas, registro de la compra de agua a empresa autorizada, además de boletas de pago de servicio de agua potable.

9.46 Norma Decreto Supremo N°446/2006 del Ministerio de Salud, Declara normas oficiales de la República de Chile.

Tabla 9.46 Norma Decreto Supremo N°446/2006 del Ministerio de Salud, Declara normas oficiales de la República de Chile.	
Componente/materia:	Agua potable y efluentes líquidos
Norma	Decreto Supremo N°446/2006 del Ministerio de Salud, Declara normas oficiales de la República de Chile.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	El Proyecto abastecerá de agua potable a sus trabajadores, a través de la empresa "Agua Potable rural El Maitén" y agua embotellada.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se mantendrá el comprobante de pago del servicio y compra de agua. Dichas empresas deberán contar con autorización sanitaria vigente.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro con los comprobantes que acrediten la compra de agua potable, a una empresa autorizada y en las cantidades necesarias, además se mantendrá comprobante de pago de servicio de agua potable en ambas fases.

9.47 Norma Decreto Supremo N°236 del Ministerio de Salud, Reglamento general de alcantarillados particulares, fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias.

Tabla 9.47 Norma Decreto Supremo N°236 del Ministerio de Salud, Reglamento general de alcantarillados particulares, fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias.	
Componente/materia:	Agua potable y efluentes líquidos
Norma	Decreto Supremo N°236 del Ministerio de Salud, Reglamento general de alcantarillados particulares, fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	En la fase de operación el Proyecto generará aguas servidas producto del uso de baños por parte de los trabajadores, el cual contará con las autorizaciones sanitarias correspondientes para su funcionamiento (ver Anexo 3.1 PAS 138 de la Adenda).
Indicador que acredita su cumplimiento	El sistema de alcantarillado contará con la autorización de la Seremi de Salud para su funcionamiento.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro con la autorización de la Seremi Salud para su funcionamiento.

9.48 Norma Decreto con Fuerza de Ley N°1/1990 del Ministerio de Salud. Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa.

Tabla 9.48 Norma Decreto con Fuerza de Ley N°1/1990 del Ministerio de Salud. Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa.	
Componente/materia:	Agua potable y efluentes líquidos
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N°1/1990 del Ministerio de Salud. Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Otorgamiento del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 138 del Reglamento del SEIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización del permiso por la autoridad sanitaria previa tramitación sectorial.
Forma de control y seguimiento	Tramitación sectorial de los permisos y archivo de documentación obtenida.

9.49 Norma NCh. N°3375/2015 del INN, Digestato – Requisitos de calidad.

Tabla 9.49 Norma NCh. N°3375/2015 del INN, Digestato – Requisitos de calidad.	
Componente/materia:	Residuos líquidos (Efluentes digestato).
Norma	Norma NCh. N°3375/2015 del INN, Digestato – Requisitos de calidad.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación
Parte, obra o acción, a la que aplica	Digestato Planta tratamiento de purines
Forma de cumplimiento	Los purines generados en el Plantel son evacuados de los pabellones a través de una red de tuberías y canaletas hasta los pozos homogeneizadores para comenzar su tratamiento, luego pasan por un concentrador de sólidos (filtros rotatorios). Estos filtros separan el purín en una fracción sólida y una liquida, donde la sólida sigue hasta un contenedor completamente

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	cerrado, para ser dirigido hacia un estanque para ser hidrolizado y posteriormente incorporarlo al tratamiento anaeróbico (biodigestor). La parte liquida sigue el tratamiento hacia el sedimentador, estanques de acumulación y posteriormente a un tratamiento anaeróbico (biodigestión anaeróbica). Este proceso tiene por resultado dos efluentes: uno líquido, el cual será utilizado para aplicar a plantaciones (fertirriego); y uno gaseoso, constituido por una mezcla de gases con alto contenido de metano, que será utilizado como combustible en el sistema de calefacción del biodigestor e hidrolisis (caldera con intercambiador de calor), adicionalmente existirá una antorcha para quema de excedente de biogás, en el caso de no ser utilizado completamente en las calderas de calefacción. El proceso de digestión anaeróbica se realizará en un rango de temperatura mesófila y/o termófila, la cual es registrada a diario, por lo que se da cumplimiento a lo indicado en el punto 4.1.3 y 4.1.4 de la NCh. 3375/2015. El digestato o biofertilizante que se generará al interior del biodigestor es enviado a laguna de acumulación, el que posteriormente es enviado a caseta de riego y mezclado con agua de canal para ser aprovechado y distribuido en proporciones controladas a cada uno de los campos y cultivos. Cabe señalar que el digestato no generará olores que pudieran molestar a los vecinos cercanos, con lo cual se da cumplimiento a lo establecido en el punto 4.4.1 de la NCh. 3375/2015 "Digestato – requisitos de calidad". Esto se ve reflejado en el estudio de olores, adjunto en Anexo 2.7 de la DIA. Finalmente, se contempla la realización de análisis del digestato, cuando el proyecto se encuentre en operación y esto servirá para contrastar los valores con los indicados en la NCh. 3375/2015.
Indicador que acredita su cumplimiento	Realización de los análisis de digestato.
Forma de control y seguimiento	Planilla con los registros de los monitores realizados y registro de la temperatura.

9.50 Norma Ley 20.920/2016 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje.

Tabla 9.50 Norma Ley 20.920/2016 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje.	
Componente/materia:	Gestión de residuos
Norma	Ley 20.920/2016 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase operación
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	El titular no califica en la definición de productor de productos prioritario (aceites lubricantes, aparatos eléctricos y electrónicos, baterías, envases y embalajes, neumáticos y pilas), ya que no enajena un producto prioritario por primera vez en el mercado nacional, no enajena bajo marca propia un producto prioritario adquirido de un tercero que no es el primer distribuidor y no importa un producto prioritario para su propio uso profesional.
Indicador que acredita su cumplimiento	No aplica
Forma de control y seguimiento	No aplica

9.51 Norma Chilena N° 3562/2019 Gestión de residuos – Residuos de construcción y demolición (RCD) – Clasificación y directrices para el plan de gestión (2019), INN. Fecha de Publicación 24 de junio de 2019.

Tabla 9.51 Norma Chilena N° 3562/2019 Gestión de residuos – Residuos de construcción y demolición (RCD) – Clasificación y directrices para el plan de gestión (2019), INN. Fecha de Publicación 24 de junio de 2019.	
Componente/materia:	Gestión de residuos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Norma	Norma Chilena N° 3562/2019 Gestión de residuos – Residuos de construcción y demolición (RCD) – Clasificación y directrices para el plan de gestión (2019), INN. Fecha de Publicación 24 de junio de 2019.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase operación
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Se llevará un registro de las cantidades de residuos a generar y sus lugares de disposición. Los residuos inertes serán almacenados en un contenedor rotulado y la tierra resultante del escarpe y excavaciones serán dispuestas en el mismo predio. En el caso de tener que mantenerlas en el lugar de extracción, estas serán cubiertas. No se contempla la reutilización de los residuos inertes en la fase de construcción, estos serán manejados por empresas externas autorizadas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se contará con los siguientes medios de verificación y registros: • Se contará con un listado de las empresas encargadas del retiro de los residuos y sus autorizaciones correspondientes. • Archivos con las facturas u otros documentos, como guías con el detalle de la empresa que retiró los residuos, que tipo de residuo es, lugar de disposición y cantidades. Además de las respectivas declaraciones en el sistema de RETC, las cuales una vez terminada la fase de construcción serán entregadas a la SMA.
Forma de control y seguimiento	Se contará con los registros de los residuos generados y su manejo dentro de la obra. Además de la declaración en el sistema de ventanilla única RETC, las cuales una vez terminada la fase de construcción serán entregadas a la SMA.

9.52 Norma Decreto N° 37/2019 Exento del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Aprueba y declara norma oficial de la República de Chile La Norma Técnica NCH 3562, Fecha de Publicación 25 de septiembre de 2019.

Tabla 9.52 Norma Decreto N° 37/2019 Exento del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Aprueba y declara norma oficial de la República de Chile La Norma Técnica NCH 3562, Fecha de Publicación 25 de septiembre de 2019.	
Componente/materia:	Gestión de residuos
Norma	Decreto N° 37/2019 Exento del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Aprueba y declara norma oficial de la República de Chile La Norma Técnica NCH 3562, Fecha de Publicación 25 de septiembre de 2019.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Se llevará un registro de las cantidades de residuos a generar y sus lugares de disposición. Los residuos inertes serán almacenados en un contenedor rotulado y la tierra resultante del escarpe y excavaciones serán dispuestas en el mismo predio. En el caso de tener que mantenerlas en el lugar de extracción, estas serán cubiertas. No se contempla la reutilización de los residuos inertes en la fase de construcción, estos serán manejados por empresas externas autorizadas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se contará con los siguientes medios de verificación y registros: • Se contará con un listado de las empresas encargadas del retiro de los residuos y sus autorizaciones correspondientes. • Archivos con las facturas u otros documentos, como guías con el detalle de la empresa que retiró los residuos, que tipo de residuo es, lugar de disposición y cantidades. Además de las respectivas declaraciones en el sistema de RETC, las cuales una vez terminada la fase de construcción serán entregadas a la SMA.
Forma de control y seguimiento	Se contará con los registros de los residuos generados y su manejo dentro de la obra. Además de la declaración en el sistema de ventanilla única RETC, las cuales una vez terminada la fase de construcción serán entregadas a la SMA.

9.53 Norma Ley 20.879/2015 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Sanciona el transporte de desechos hacia vertederos clandestinos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Tabla 9.53 Norma Ley 20.879/2015 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Sanciona el transporte de desechos hacia vertederos clandestinos.	
Componente/materia:	Gestión de residuos
Norma	Ley 20.879/2015 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Sanciona el transporte de desechos hacia vertederos clandestinos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Todos los residuos generados en las distintas fases del proyecto serán transportados por empresas autorizadas y dispuestos en lugares autorizados.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se contará con los siguientes medios de verificación y registros: • Se contará con un listado de las empresas encargadas del retiro de los residuos y sus autorizaciones correspondientes. • Archivos con las facturas u otros documentos, como guías con el detalle de la empresa que retiró los residuos, que tipo de residuo es, lugar de disposición y cantidades.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán los registros y autorizaciones disponibles en las dependencias del Proyecto para ser fiscalizado por la Autoridad.

9.54 Norma Decreto Supremo N°68/2009 del Ministerio de Agricultura, Establece, aprueba y oficializa nómina de especies arbóreas y arbustivas originarias del país.

Tabla 9.54 Norma Decreto Supremo N°68/2009 del Ministerio de Agricultura, Establece, aprueba y oficializa nómina de especies arbóreas y arbustivas originarias del país.	
Componente/materia:	Vegetación, flora y fauna
Norma	Decreto Supremo N°68/2009 del Ministerio de Agricultura, Establece, aprueba y oficializa nómina de especies arbóreas y arbustivas originarias del país.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	El Proyecto para realizar informe de Flora y Vegetación ha revisado dicho Decreto, ya que se desarrolla en un área donde existen especies originarias del país. El Titular incorpora toda la información necesaria y lista las especies señaladas en esta normativa, para ello revisar Anexo 2.5 Caracterización Ecosistemas terrestres.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se cuenta con los registros del informe de Flora y Vegetación.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro del listado de especies en Categoría de Conservación al ingreso en el SEIA.

9.55 Norma Decreto N°430/1991 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.892/1989 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura.

Tabla 9.55 Norma Decreto N°430/1991 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.892/1989 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura.	
Componente/materia:	Vegetación y flora
Norma	Decreto N°430/1991 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.892/1989 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	El proyecto no considera verter a cursos de agua algún tipo de agentes contaminantes químicos, biológicos o físicos que causen daño a los recursos hidrobiológicos. No obstante, el proyecto considera medidas para evitar o controlar eventuales derrames al suelo que pudiesen alcanzar algún curso de agua, entre las cuales se consideran: Las unidades del sistema de tratamiento serán impermeables

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	En la fase de construcción y operación los residuos serán manejados en lugares autorizados para ellos, que cuentan con sistemas de contención de derrames. El fertirriego se desarrollará de manera controlada, evitando escurrimientos. En las áreas de aplicación se considera un buffer de 15 metros hacia los cursos de agua (canales de riego) y pretiles de contención a los bordes de los canales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Implementación de medidas para evitar o controlar derrames al suelo que pudiesen alcanzar un curso de agua.
Forma de control y seguimiento	No aplica

9.56 Norma D.S. N°29/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación.

Tabla 9.56 Norma D.S. N°29/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación.	
Componente/materia:	Vegetación, flora y fauna
Norma	D.S. N°29/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	No se identificaron especies de flora y vegetación en categoría de conservación al interior del área predial del proyecto. Respecto a Fauna, se identificaron 3 especies de la clase reptiles en el área donde se realizará el proyecto (áreas de aplicación principalmente), correspondiendo a *Liolaemus chiliensis* (lagarto chileno), *Liolaemus schroederi* (lagartija de Schroeder) y *Liolaemus tenuis* (lagartija esbelta). La totalidad de las especies registradas se encuentran en categoría de conservación, *Liolaemus chiliensis* y *Liolaemus tenuis* se encuentran en categoría Preocupación menor (LC), mientras que *Liolaemus schroederi* se encuentra catalogada como Vulnerable (VU). Para asegurar la protección de estas especies, se realizará una Perturbación controlada, ver Anexo 7 de la DIA. En Anexo 2.5 de la DIA se entrega Caracterización Ecosistemas terrestres, con el detalle del levantamiento realizado en la campaña realizada.
Indicador que acredita su cumplimiento	Realización del Plan de Perturbación controlada.
Forma de control y seguimiento	Informe con los resultados del seguimiento realizado posteriores a la realización de la Perturbación Controlada.

9.57 Norma D.S. N°75/2004 del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, aprueba Reglamento para la clasificación de especies silvestres.

Tabla 9.57 Norma D.S. N°75/2004 del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, aprueba Reglamento para la clasificación de especies silvestres.	
Componente/materia:	Vegetación, flora y fauna
Norma	D.S. N°75/2004 del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, aprueba Reglamento para la clasificación de especies silvestres.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Se revisó el presente decreto y de acuerdo a levantamiento realizado cuyos resultados se entregan en Anexo 2.5 de la DIA se entrega Caracterización Ecosistemas terrestres, se indica lo siguiente: No se identificaron especies de flora y vegetación en categoría de conservación al interior del área predial del proyecto Respecto a Fauna, se identificaron 3 especies de la clase reptiles en el área donde se realizará el proyecto (áreas de aplicación principalmente), correspondiendo a *Liolaemus chiliensis* (lagarto chileno), *Liolaemus schroederi* (lagartija de Schroeder) y *Liolaemus tenuis* (lagartija esbelta). La totalidad de las especies registradas se encuentran en categoría de conservación,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	Liolaemus chiliensis y *Liolaemus tenuis* se encuentran en categoría Preocupación menor (LC), mientras que *Liolaemus schroederi* se encuentra catalogada como Vulnerable (VU). Para asegurar la protección de estas especies, se realizará una Perturbación controlada, ver Anexo 7 de la DIA. En Anexo 2.5 de la DIA se entrega Caracterización Ecosistemas terrestres, con el detalle del levantamiento realizado en la campaña realizada.
Indicador que acredita su cumplimiento	Realización del Plan de Perturbación controlada.
Forma de control y seguimiento	Informe con los resultados del seguimiento realizado posteriores a la realización de la Perturbación Controlada.

9.58 Norma D.S. Nº151/2007 del MINSEGPRES, Aprueba y oficializa nómina para el primer proceso de clasificación de especies.

Tabla 9.58 Norma D.S. Nº151/2007 del MINSEGPRES, Aprueba y oficializa nómina para el primer proceso de clasificación de especies.	
Componente/materia:	Vegetación, flora y fauna
Norma	D.S. Nº151/2007 del MINSEGPRES, Aprueba y oficializa nómina para el primer proceso de clasificación de especies
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Se revisó el presente decreto y de acuerdo a levantamiento realizado cuyos resultados se entregan en Anexo 2.5 de la DIA se entrega Caracterización Ecosistemas terrestres, se indica lo siguiente: No se identificaron especies de flora y vegetación en categoría de conservación al interior del área predial del proyecto. Respecto a Fauna, se identificaron 3 especies de la clase reptiles en el área donde se realizará el proyecto (áreas de aplicación principalmente), correspondiendo a *Liolaemus chiliensis* (lagarto chileno), *Liolaemus schroederi* (lagartija de Schroeder) y *Liolaemus tenuis* (lagartija esbelta). La totalidad de las especies registradas se encuentran en categoría de conservación, *Liolaemus chiliensis* y *Liolaemus tenuis* se encuentran en categoría Preocupación menor (LC), mientras que *Liolaemus schroederi* se encuentra catalogada como Vulnerable (VU). Para asegurar la protección de estas especies, se realizará una Perturbación controlada, ver Anexo 7. En Anexo 2.5 de la DIA se entrega Caracterización Ecosistemas terrestres, con el detalle del levantamiento realizado en la campaña realizada.
Indicador que acredita su cumplimiento	Realización del Plan de Perturbación controlada.
Forma de control y seguimiento	Informe con los resultados del seguimiento realizado posteriores a la realización de la Perturbación Controlada.

9.59 Norma D.S. Nº50/2008 del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, aprueba y oficializa nómina para el segundo proceso de clasificación de especies.

Tabla 9.59 Norma D.S. Nº50/2008 del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, aprueba y oficializa nómina para el segundo proceso de clasificación de especies.	
Componente/materia:	Vegetación, flora y fauna
Norma	D.S. Nº50/2008 del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, aprueba y oficializa nómina para el segundo proceso de clasificación de especies.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Se revisó el presente decreto y de acuerdo a levantamiento realizado cuyos resultados se entregan en Anexo 2.5 de la DIA se entrega Caracterización Ecosistemas terrestres, se indica lo siguiente: No se identificaron especies de flora y vegetación en categoría de conservación al interior del área predial del proyecto

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	Respecto a Fauna, se identificaron 3 especies de la clase reptiles en el área donde se realizará el proyecto (áreas de aplicación principalmente), correspondiendo a *Liolaemus chiliensis* (lagarto chileno), *Liolaemus schroederi* (lagartija de Schroeder) y *Liolaemus tenuis* (lagartija esbelta). La totalidad de las especies registradas se encuentran en categoría de conservación, *Liolaemus chiliensis* y *Liolaemus tenuis* se encuentran en categoría Preocupación menor (LC), mientras que *Liolaemus schroederi* se encuentra catalogada como Vulnerable (VU). Para asegurar la protección de estas especies, se realizará una Perturbación controlada, ver Anexo 7 de la DIA. En Anexo 2.5 de la DIA se entrega Caracterización Ecosistemas terrestres, con el detalle del levantamiento realizado en la campaña realizada.
Indicador que acredita su cumplimiento	Realización del Plan de Perturbación controlada.
Forma de control y seguimiento	Informe con los resultados del seguimiento realizado posteriores a la realización de la Perturbación Controlada.

9.60 Norma D.S. Nº51/2008 del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, aprueba y oficializa nómina para el tercer proceso de clasificación de especies.

Tabla 9.60 Norma D.S. Nº51/2008 del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, aprueba y oficializa nómina para el tercer proceso de clasificación de especies.	
Componente/materia:	Vegetación, flora y fauna
Norma	D.S. Nº51/2008 del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, aprueba y oficializa nómina para el tercer proceso de clasificación de especies.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Se revisó el presente decreto y de acuerdo a levantamiento realizado cuyos resultados se entregan en Anexo 2.5 de la DIA se entrega Caracterización Ecosistemas terrestres, se indica lo siguiente: No se identificaron especies de flora y vegetación en categoría de conservación al interior del área predial del proyecto. Respecto a Fauna, se identificaron 3 especies de la clase reptiles en el área donde se realizará el proyecto (áreas de aplicación principalmente), correspondiendo a *Liolaemus chiliensis* (lagarto chileno), *Liolaemus schroederi* (lagartija de Schroeder) y *Liolaemus tenuis* (lagartija esbelta). La totalidad de las especies registradas se encuentran en categoría de conservación, *Liolaemus chiliensis* y *Liolaemus tenuis* se encuentran en categoría Preocupación menor (LC), mientras que *Liolaemus schroederi* se encuentra catalogada como Vulnerable (VU). Para asegurar la protección de estas especies, se realizará una Perturbación controlada, ver Anexo 7 de la DIA. En Anexo 2.5 de la DIA se entrega Caracterización Ecosistemas terrestres, con el detalle del levantamiento realizado en la campaña realizada.
Indicador que acredita su cumplimiento	Realización del Plan de Perturbación controlada.
Forma de control y seguimiento	Informe con los resultados del seguimiento realizado posteriores a la realización de la Perturbación Controlada.

9.61 Norma D.S. Nº23/2009 del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, aprueba y oficializa nómina para el cuarto proceso de clasificación de especies.

Tabla 9.61 Norma D.S. Nº23/2009 del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, aprueba y oficializa nómina para el cuarto proceso de clasificación de especies.	
Componente/materia:	Vegetación, flora y fauna
Norma	D.S. Nº23/2009 del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, aprueba y oficializa nómina para el cuarto proceso de clasificación de especies.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Se revisó el presente decreto y de acuerdo a levantamiento realizado cuyos resultados se entregan en Anexo 2.5 de la DIA se entrega Caracterización Ecosistemas terrestres, se indica lo siguiente: No se identificaron especies de flora y vegetación en categoría de conservación al interior del área predial del proyecto. Respecto a Fauna, se identificaron 3 especies de la clase reptiles en el área donde se realizará el proyecto (áreas de aplicación principalmente), correspondiendo a *Liolaemus chiliensis* (lagarto chileno), *Liolaemus schroederi* (lagartija de Schroeder) y *Liolaemus tenuis* (lagartija esbelta). La totalidad de las especies registradas se encuentran en categoría de conservación, *Liolaemus chiliensis* y *Liolaemus tenuis* se encuentran en categoría Preocupación menor (LC), mientras que *Liolaemus schroederi* se encuentra catalogada como Vulnerable (VU). Para asegurar la protección de estas especies, se realizará una Perturbación controlada, ver Anexo 7 de la DIA. En Anexo 2.5 de la DIA se entrega Caracterización Ecosistemas terrestres, con el detalle del levantamiento realizado en la campaña realizada.
Indicador que acredita su cumplimiento	Realización del Plan de Perturbación controlada.
Forma de control y seguimiento	Informe con los resultados del seguimiento realizado posteriores a la realización de la Perturbación Controlada.

9.62 Norma D.S. Nº33/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba y oficializa clasificación de especies según Estado de Conservación, quinto proceso.

Tabla 9.62 Norma D.S. Nº33/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba y oficializa clasificación de especies según Estado de Conservación, quinto proceso.	
Componente/materia:	Vegetación, flora y fauna
Norma	D.S. Nº33/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba y oficializa clasificación de especies según Estado de Conservación, quinto proceso.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Se revisó el presente decreto y de acuerdo a levantamiento realizado cuyos resultados se entregan en Anexo 2.5 de la DIA se entrega Caracterización Ecosistemas terrestres, se indica lo siguiente: No se identificaron especies de flora y vegetación en categoría de conservación al interior del área predial del proyecto. Respecto a Fauna, se identificaron 3 especies de la clase reptiles en el área donde se realizará el proyecto (áreas de aplicación principalmente), correspondiendo a *Liolaemus chiliensis* (lagarto chileno), *Liolaemus schroederi* (lagartija de Schroeder) y *Liolaemus tenuis* (lagartija esbelta). La totalidad de las especies registradas se encuentran en categoría de conservación, *Liolaemus chiliensis* y *Liolaemus tenuis* se encuentran en categoría Preocupación menor (LC), mientras que *Liolaemus schroederi* se encuentra catalogada como Vulnerable (VU). Para asegurar la protección de estas especies, se realizará una Perturbación controlada, ver Anexo 7 de la DIA. En Anexo 2.5 de la DIA se entrega Caracterización Ecosistemas terrestres, con el detalle del levantamiento realizado en la campaña realizada.
Indicador que acredita su cumplimiento	Realización del Plan de Perturbación controlada.
Forma de control y seguimiento	Informe con los resultados del seguimiento realizado posteriores a la realización de la Perturbación Controlada.

9.63 Norma D.S. Nº41/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el sexto proceso de clasificación de especies.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Tabla 9.63 Norma D.S. Nº41/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el sexto proceso de clasificación de especies.	
Componente/materia:	Vegetación, flora y fauna
Norma	D.S. Nº41/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el sexto proceso de clasificación de especies.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Se revisó el presente decreto y de acuerdo a levantamiento realizado cuyos resultados se entregan en Anexo 2.5 de la DIA se entrega Caracterización Ecosistemas terrestres, se indica lo siguiente: No se identificaron especies de flora y vegetación en categoría de conservación al interior del área predial del proyecto. Respecto a Fauna, se identificaron 3 especies de la clase reptiles en el área donde se realizará el proyecto (áreas de aplicación principalmente), correspondiendo a *Liolaemus chiliensis* (lagarto chileno), *Liolaemus schroederi* (lagartija de Schroeder) y *Liolaemus tenuis* (lagartija esbelta). La totalidad de las especies registradas se encuentran en categoría de conservación, *Liolaemus chiliensis* y *Liolaemus tenuis* se encuentran en categoría Preocupación menor (LC), mientras que *Liolaemus schroederi* se encuentra catalogada como Vulnerable (VU). Para asegurar la protección de estas especies, se realizará una Perturbación controlada, ver Anexo 7 de la DIA. En Anexo 2.5 de la DIA se entrega Caracterización Ecosistemas terrestres, con el detalle del levantamiento realizado en la campaña realizada.
Indicador que acredita su cumplimiento	Realización del Plan de Perturbación controlada.
Forma de control y seguimiento	Informe con los resultados del seguimiento realizado posteriores a la realización de la Perturbación Controlada.

9.64 Norma D.S. Nº42/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el séptimo proceso de clasificación de especies.

Tabla 9.64 Norma D.S. Nº42/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el séptimo proceso de clasificación de especies.	
Componente/materia:	Vegetación, flora y fauna
Norma	D.S. Nº42/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el séptimo proceso de clasificación de especies.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Se revisó el presente decreto y de acuerdo a levantamiento realizado cuyos resultados se entregan en Anexo 2.5 de la DIA se entrega Caracterización Ecosistemas terrestres, se indica lo siguiente: No se identificaron especies de flora y vegetación en categoría de conservación al interior del área predial del proyecto. Respecto a Fauna, se identificaron 3 especies de la clase reptiles en el área donde se realizará el proyecto (áreas de aplicación principalmente), correspondiendo a *Liolaemus chiliensis* (lagarto chileno), *Liolaemus schroederi* (lagartija de Schroeder) y *Liolaemus tenuis* (lagartija esbelta). La totalidad de las especies registradas se encuentran en categoría de conservación, *Liolaemus chiliensis* y *Liolaemus tenuis* se encuentran en categoría Preocupación menor (LC), mientras que *Liolaemus schroederi* se encuentra catalogada como Vulnerable (VU). Para asegurar la protección de estas especies, se realizará una Perturbación controlada, ver Anexo 7 de la DIA. En Anexo 2.5 de la DIA se entrega Caracterización Ecosistemas terrestres, con el detalle del levantamiento realizado en la campaña realizada.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Indicador que acredita su cumplimiento	Realización del Plan de Perturbación controlada.
Forma de control y seguimiento	Informe con los resultados del seguimiento realizado posteriores a la realización de la Perturbación Controlada.

9.65 Norma D.S. Nº19/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el octavo proceso de clasificación de especies.

Tabla 9.65 Norma D.S. Nº19/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el octavo proceso de clasificación de especies.	
Componente/materia:	Vegetación, flora y fauna
Norma	D.S. Nº19/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el octavo proceso de clasificación de especies.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Se revisó el presente decreto y de acuerdo a levantamiento realizado cuyos resultados se entregan en Anexo 2.5 de la DIA se entrega Caracterización Ecosistemas terrestres, se indica lo siguiente: No se identificaron especies de flora y vegetación en categoría de conservación al interior del área predial del proyecto. Respecto a Fauna, se identificaron 3 especies de la clase reptiles en el área donde se realizará el proyecto (áreas de aplicación principalmente), correspondiendo a *Liolaemus chiliensis* (lagarto chileno), *Liolaemus schroederi* (lagartija de Schroeder) y *Liolaemus tenuis* (lagartija esbelta). La totalidad de las especies registradas se encuentran en categoría de conservación, *Liolaemus chiliensis* y *Liolaemus tenuis* se encuentran en categoría Preocupación menor (LC), mientras que *Liolaemus schroederi* se encuentra catalogada como Vulnerable (VU). Para asegurar la protección de estas especies, se realizará una Perturbación controlada, ver Anexo 7 de la DIA. En Anexo 2.5 de la DIA se entrega Caracterización Ecosistemas terrestres, con el detalle del levantamiento realizado en la campaña realizada.
Indicador que acredita su cumplimiento	Realización del Plan de Perturbación controlada.
Forma de control y seguimiento	Informe con los resultados del seguimiento realizado posteriores a la realización de la Perturbación Controlada.

9.66 Norma D.S. Nº13/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el noveno proceso de clasificación de especies.

Tabla 9.66 Norma D.S. Nº13/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el noveno proceso de clasificación de especies.	
Componente/materia:	Vegetación, flora y fauna
Norma	D.S. Nº13/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el noveno proceso de clasificación de especies.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Se revisó el presente decreto y de acuerdo a levantamiento realizado cuyos resultados se entregan en Anexo 2.5 de la DIA se entrega Caracterización Ecosistemas terrestres, se indica lo siguiente: No se identificaron especies de flora y vegetación en categoría de conservación al interior del área predial del proyecto. Respecto a Fauna, se identificaron 3 especies de la clase reptiles en el área donde se realizará el proyecto (áreas de aplicación principalmente), correspondiendo a *Liolaemus chiliensis* (lagarto chileno), *Liolaemus schroederi* (lagartija de Schroeder) y *Liolaemus tenuis* (lagartija

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	esbelta). La totalidad de las especies registradas se encuentran en categoría de conservación, *Liolaemus chiliensis* y *Liolaemus tenuis* se encuentran en categoría Preocupación menor (LC), mientras que *Liolaemus schroederi* se encuentra catalogada como Vulnerable (VU). Para asegurar la protección de estas especies, se realizará una Perturbación controlada, ver Anexo 7 de la DIA. En Anexo 2.5 de la DIA se entrega Caracterización Ecosistemas terrestres, con el detalle del levantamiento realizado en la campaña realizada.
Indicador que acredita su cumplimiento	Realización del Plan de Perturbación controlada.
Forma de control y seguimiento	Informe con los resultados del seguimiento realizado posteriores a la realización de la Perturbación Controlada.

9.67 Norma D.S. Nº54/2014 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el décimo proceso de clasificación de especies.

Tabla 9.67 Norma D.S. Nº54/2014 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el décimo proceso de clasificación de especies.	
Componente/materia:	Vegetación, flora y fauna
Norma	D.S. Nº54/2014 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el décimo proceso de clasificación de especies.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Se revisó el presente decreto y de acuerdo a levantamiento realizado cuyos resultados se entregan en Anexo 2.5 de la DIA se entrega Caracterización Ecosistemas terrestres, se indica lo siguiente: No se identificaron especies de flora y vegetación en categoría de conservación al interior del área predial del proyecto. Respecto a Fauna, se identificaron 3 especies de la clase reptiles en el área donde se realizará el proyecto (áreas de aplicación principalmente), correspondiendo a *Liolaemus chiliensis* (lagarto chileno), *Liolaemus schroederi* (lagartija de Schroeder) y *Liolaemus tenuis* (lagartija esbelta). La totalidad de las especies registradas se encuentran en categoría de conservación, *Liolaemus chiliensis* y *Liolaemus tenuis* se encuentran en categoría Preocupación menor (LC), mientras que *Liolaemus schroederi* se encuentra catalogada como Vulnerable (VU). Para asegurar la protección de estas especies, se realizará una Perturbación controlada, ver Anexo 7 de la DIA. En Anexo 2.5 de la DIA se entrega Caracterización Ecosistemas terrestres, con el detalle del levantamiento realizado en la campaña realizada.
Indicador que acredita su cumplimiento	Realización del Plan de Perturbación controlada.
Forma de control y seguimiento	Informe con los resultados del seguimiento realizado posteriores a la realización de la Perturbación Controlada.

9.68 Norma D.S. Nº38/2015 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el undécimo proceso de clasificación de especies.

Tabla 9.68 Norma D.S. Nº38/2015 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el undécimo proceso de clasificación de especies.	
Componente/materia:	Vegetación, flora y fauna
Norma	D.S. Nº38/2015 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el undécimo proceso de clasificación de especies.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Forma de cumplimiento	Se revisó el presente decreto y de acuerdo a levantamiento realizado cuyos resultados se entregan en Anexo 2.5 de la DIA se entrega Caracterización Ecosistemas terrestres, se indica lo siguiente: No se identificaron especies de flora y vegetación en categoría de conservación al interior del área predial del proyecto. Respecto a Fauna, se identificaron 3 especies de la clase reptiles en el área donde se realizará el proyecto (áreas de aplicación principalmente), correspondiendo a *Liolaemus chiliensis* (lagarto chileno), *Liolaemus schroederi* (lagartija de Schroeder) y *Liolaemus tenuis* (lagartija esbelta). La totalidad de las especies registradas se encuentran en categoría de conservación, *Liolaemus chiliensis* y *Liolaemus tenuis* se encuentran en categoría Preocupación menor (LC), mientras que *Liolaemus schroederi* se encuentra catalogada como Vulnerable (VU). Para asegurar la protección de estas especies, se realizará una Perturbación controlada, ver Anexo 7 de la DIA. En Anexo 2.5 de la DIA se entrega Caracterización Ecosistemas terrestres, con el detalle del levantamiento realizado en la campaña realizada.
Indicador que acredita su cumplimiento	Realización del Plan de Perturbación controlada.
Forma de control y seguimiento	Informe con los resultados del seguimiento realizado posteriores a la realización de la Perturbación Controlada.

9.69 Norma DS Nº16/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el duodécimo proceso de clasificación de especies.

Tabla 9.69 Norma DS Nº16/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el duodécimo proceso de clasificación de especies.	
Componente/materia:	Vegetación, flora y fauna
Norma	DS Nº16/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el duodécimo proceso de clasificación de especies.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Se revisó el presente decreto y de acuerdo a levantamiento realizado cuyos resultados se entregan en Anexo 2.5 de la DIA se entrega Caracterización Ecosistemas terrestres, se indica lo siguiente: No se identificaron especies de flora y vegetación en categoría de conservación al interior del área predial del proyecto. Respecto a Fauna, se identificaron 3 especies de la clase reptiles en el área donde se realizará el proyecto (áreas de aplicación principalmente), correspondiendo a *Liolaemus chiliensis* (lagarto chileno), *Liolaemus schroederi* (lagartija de Schroeder) y *Liolaemus tenuis* (lagartija esbelta). La totalidad de las especies registradas se encuentran en categoría de conservación, *Liolaemus chiliensis* y *Liolaemus tenuis* se encuentran en categoría Preocupación menor (LC), mientras que *Liolaemus schroederi* se encuentra catalogada como Vulnerable (VU). Para asegurar la protección de estas especies, se realizará una Perturbación controlada, ver Anexo 7 de la DIA. En Anexo 2.5 de la DIA se entrega Caracterización Ecosistemas terrestres, con el detalle del levantamiento realizado en la campaña realizada.
Indicador que acredita su cumplimiento	Realización del Plan de Perturbación controlada.
Forma de control y seguimiento	Informe con los resultados del seguimiento realizado posteriores a la realización de la Perturbación Controlada.

9.70 Norma DS Nº 6/2017 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el décimo tercer proceso de clasificación de especies.

Tabla 9.70 Norma DS Nº 6/2017 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el décimo tercer proceso de clasificación de especies.	
Componente/materia:	Vegetación, flora y fauna

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Norma	D.S. Nº 6/2017 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el décimo tercer proceso de clasificación de especies.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Se revisó el presente decreto y de acuerdo a levantamiento realizado cuyos resultados se entregan en Anexo 2.5 de la DIA se entrega Caracterización Ecosistemas terrestres, se indica lo siguiente: No se identificaron especies de flora y vegetación en categoría de conservación al interior del área predial del proyecto. Respecto a Fauna, se identificaron 3 especies de la clase reptiles en el área donde se realizará el proyecto (áreas de aplicación principalmente), correspondiendo a *Liolaemus chiliensis* (lagarto chileno), *Liolaemus schroederi* (lagartija de Schroeder) y *Liolaemus tenuis* (lagartija esbelta). La totalidad de las especies registradas se encuentran en categoría de conservación, *Liolaemus chiliensis* y *Liolaemus tenuis* se encuentran en categoría Preocupación menor (LC), mientras que *Liolaemus schroederi* se encuentra catalogada como Vulnerable (VU). Para asegurar la protección de estas especies, se realizará una Perturbación controlada, ver Anexo 7 de la DIA. En Anexo 2.5 de la DIA se entrega Caracterización Ecosistemas terrestres, con el detalle del levantamiento realizado en la campaña realizada.
Indicador que acredita su cumplimiento	Realización del Plan de Perturbación controlada.
Forma de control y seguimiento	Informe con los resultados del seguimiento realizado posteriores a la realización de la Perturbación Controlada.

9.71 Norma DS Nº79/2018 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el décimo cuarto proceso de clasificación de especies.

Tabla 9.71 Norma DS Nº79/2018 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el décimo cuarto proceso de clasificación de especies.	
Componente/materia:	Vegetación, flora y fauna
Norma	DS Nº79/2018 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba y oficializa nómina para el décimo cuarto proceso de clasificación de especies.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Se revisó el presente decreto y de acuerdo a levantamiento realizado cuyos resultados se entregan en Anexo 2.5 de la DIA se entrega Caracterización Ecosistemas terrestres, se indica lo siguiente: No se identificaron especies de flora y vegetación en categoría de conservación al interior del área predial del proyecto. Respecto a Fauna, se identificaron 3 especies de la clase reptiles en el área donde se realizará el proyecto (áreas de aplicación principalmente), correspondiendo a *Liolaemus chiliensis* (lagarto chileno), *Liolaemus schroederi* (lagartija de Schroeder) y *Liolaemus tenuis* (lagartija esbelta). La totalidad de las especies registradas se encuentran en categoría de conservación, *Liolaemus chiliensis* y *Liolaemus tenuis* se encuentran en categoría Preocupación menor (LC), mientras que *Liolaemus schroederi* se encuentra catalogada como Vulnerable (VU). Para asegurar la protección de estas especies, se realizará una Perturbación controlada, ver Anexo 7 de la DIA. En Anexo 2.5 de la DIA se entrega Caracterización Ecosistemas terrestres, con el detalle del levantamiento realizado en la campaña realizada.
Indicador que acredita su cumplimiento	Realización del Plan de Perturbación controlada.
Forma de control y seguimiento	Informe con los resultados del seguimiento realizado posteriores a la realización de la Perturbación Controlada.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

9.72 Norma DS N°23/2019 del Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba y oficializa clasificación de especies según estado de conservación, decimoquinto proceso.

Tabla 9.72 Norma DS N°23/2019 del Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba y oficializa clasificación de especies según estado de conservación, decimoquinto proceso.	
Componente/materia:	Vegetación, flora y fauna
Norma	DS N°23/2019 del Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba y oficializa clasificación de especies según estado de conservación, decimoquinto proceso.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Se revisó el presente decreto y de acuerdo a levantamiento realizado cuyos resultados se entregan en Anexo 2.5 de la DIA se entrega Caracterización Ecosistemas terrestres, se indica lo siguiente: No se identificaron especies de flora y vegetación en categoría de conservación al interior del área predial del proyecto. Respecto a Fauna, se identificaron 3 especies de la clase reptiles en el área donde se realizará el proyecto (áreas de aplicación principalmente), correspondiendo a *Liolaemus chiliensis* (lagarto chileno), *Liolaemus schroederi* (lagartija de Schroeder) y *Liolaemus tenuis* (lagartija esbelta). La totalidad de las especies registradas se encuentran en categoría de conservación, *Liolaemus chiliensis* y *Liolaemus tenuis* se encuentran en categoría Preocupación menor (LC), mientras que *Liolaemus schroederi* se encuentra catalogada como Vulnerable (VU). Para asegurar la protección de estas especies, se realizará una Perturbación controlada, ver Anexo 7 de la DIA. En Anexo 2.5 de la DIA se entrega Caracterización Ecosistemas terrestres, con el detalle del levantamiento realizado en la campaña realizada.
Indicador que acredita su cumplimiento	Realización del Plan de Perturbación controlada.
Forma de control y seguimiento	Informe con los resultados del seguimiento realizado posteriores a la realización de la Perturbación Controlada.

9.73 Norma DS N°16/2020 del Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba y oficializa clasificación de especies según estado de conservación, decimosexto proceso.

Tabla 9.73 Norma DS N°16/2020 del Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba y oficializa clasificación de especies según estado de conservación, decimosexto proceso.	
Componente/materia:	Vegetación, flora y fauna
Norma	DS N°16/2020 del Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba y oficializa clasificación de especies según estado de conservación, decimosexto proceso.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Se revisó el presente decreto y de acuerdo a levantamiento realizado cuyos resultados se entregan en Anexo 2.5 de la DIA se entrega Caracterización Ecosistemas terrestres, se indica lo siguiente: No se identificaron especies de flora y vegetación en categoría de conservación al interior del área predial del proyecto. Respecto a Fauna, se identificaron 3 especies de la clase reptiles en el área donde se realizará el proyecto (áreas de aplicación principalmente), correspondiendo a *Liolaemus chiliensis* (lagarto chileno), *Liolaemus schroederi* (lagartija de Schroeder) y *Liolaemus tenuis* (lagartija esbelta). La totalidad de las especies registradas se encuentran en categoría de conservación, *Liolaemus chiliensis* y *Liolaemus tenuis* se encuentran en categoría Preocupación menor (LC), mientras que *Liolaemus schroederi* se encuentra catalogada como Vulnerable (VU). Para asegurar la protección de estas especies, se realizará una Perturbación controlada, ver Anexo 7 de la DIA.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	En Anexo 2.5 de la DIA se entrega Caracterización Ecosistemas terrestres, con el detalle del levantamiento realizado en la campaña realizada.
Indicador que acredita su cumplimiento	Realización del Plan de Perturbación controlada.
Forma de control y seguimiento	Informe con los resultados del seguimiento realizado posteriores a la realización de la Perturbación Controlada.

9.74 Norma D.S. N°44/2021 del Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba y oficializa clasificación de especies según estado de conservación, decimoséptimo proceso.

Tabla 9.74 Norma D.S. N°44/2021 del Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba y oficializa clasificación de especies según estado de conservación, decimoséptimo proceso.	
Componente/materia:	Vegetación, flora y fauna
Norma	D.S. N°44/2021 del Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba y oficializa clasificación de especies según estado de conservación, decimoséptimo proceso.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Se revisó el presente decreto y de acuerdo a levantamiento realizado cuyos resultados se entregan en Anexo 2.5 de la DIA se entrega Caracterización Ecosistemas terrestres, se indica lo siguiente: No se identificaron especies de flora y vegetación en categoría de conservación al interior del área predial del proyecto. Respecto a Fauna, se identificaron 3 especies de la clase reptiles en el área donde se realizará el proyecto (áreas de aplicación principalmente), correspondiendo a *Liolaemus chiliensis* (lagarto chileno), *Liolaemus schroederi* (lagartija de Schroeder) y *Liolaemus tenuis* (lagartija esbelta). La totalidad de las especies registradas se encuentran en categoría de conservación, *Liolaemus chiliensis* y *Liolaemus tenuis* se encuentran en categoría Preocupación menor (LC), mientras que *Liolaemus schroederi* se encuentra catalogada como Vulnerable (VU). Para asegurar la protección de estas especies, se realizará una Perturbación controlada, ver Anexo 7 de la DIA. En Anexo 2.5 de la DIA se entrega Caracterización Ecosistemas terrestres, con el detalle del levantamiento realizado en la campaña realizada.
Indicador que acredita su cumplimiento	Realización del Plan de Perturbación controlada.
Forma de control y seguimiento	Informe con los resultados del seguimiento realizado posteriores a la realización de la Perturbación Controlada.

9.75 Norma Ley N°17.288/1970 (modificada por Ley 20.243) del Ministerio de Educación, Ley sobre monumentos nacionales.

Tabla 9.75 Norma Ley N°17.288/1970 (modificada por Ley 20.243) del Ministerio de Educación, Ley sobre monumentos nacionales.	
Componente/materia:	Patrimonio cultural
Norma	Ley N°17.288/1970 (modificada por Ley 20.243) del Ministerio de Educación, Ley sobre monumentos nacionales.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Se realizó una prospección superficial y un análisis bibliográfico de la zona, en el cual se concluyó que no existen bienes patrimoniales ni arqueológicos en el Área de Influencia del proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	El informe del arqueólogo ya realizado. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño en Monumento Nacional establecido en el artículo 38 de la Ley N° 17.288 del Ministerio de Educación se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26° y 27° del mismo cuerpo legal y el artículo

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	23° del Decreto Supremo N° 484 de 1990, del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas (DS N° 484 de 1990), paralizar toda obra en el sector del hallazgo e informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto. Para el caso de la componente paleontológica, se considerará lo determinado en el artículo 26 de la Ley, además se procederá de acuerdo a lo indicado a continuación: Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo. Si el hallazgo es múltiple, se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel. Dar aviso de manera inmediata al profesional paleontólogo o en su ausencia al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto. Delimitar y señalizar correctamente el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo. Notificar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación será informada al CMN por el profesional paleontólogo, encargado de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo y se esperará a que el CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990. El mencionado procedimiento, se incluirá en las charlas de inducción a los trabajadores del proyecto tomando en cuenta para ello la "guía para evaluación de informes paleontológicos" del CMN (www.monumentos.gob.cl).
Forma de control y seguimiento	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.

9.76 Norma DS N°484/1991 del Ministerio de Educación, Reglamento de la Ley N°17.288, sobre Monumentos Nacionales.

Tabla 9.76 Norma DS N°484/1991 del Ministerio de Educación, Reglamento de la Ley N°17.288, sobre Monumentos Nacionales.	
Componente/materia:	Patrimonio cultural
Norma	DS N°484/1991 del Ministerio de Educación, Reglamento de la Ley N°17.288, sobre Monumentos Nacionales.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico, cada Titular procederá a informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales tal como lo indica la Ley.
Indicador que acredita su cumplimiento	El informe del arqueólogo ya realizado. Además, se tendrá registro de paralizaciones de obras y aviso al CMN en caso de encontrar restos arqueológicos durante las excavaciones.
Forma de control y seguimiento	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 e informar al CMN.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

9.77 Norma DFL N°1 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito.

Tabla 9.77 Norma DFL N°1 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito.	
Componente/materia:	Vialidad y transporte
Norma	DFL N°1 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción
Parte, obra o acción, a la que aplica	Durante la fase de construcción se realizará el traslado de materiales por caminos de uso público.
Forma de cumplimiento	Los camiones a utilizar durante la construcción se ajustarán a las dimensiones establecidas en este decreto. En el eventual caso de transporte de materiales, que por su tamaño y/o peso, impliquen el exceso de las medidas señaladas, se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad y se acordarán las medidas de seguridad a adoptar en cada caso.
Indicador que acredita su cumplimiento	En caso de ser necesario, se tendrá el permiso especial en la Dirección de Vialidad.
Forma de control y seguimiento	Se contará con una copia en obra, de las características de la maquinaria utilizada. De esta manera se podrá tener un control de las dimensiones de la maquinaria, peso, tamaño, entre otras.

9.78 Norma DS N°75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece condiciones para el transporte de cargas, así como medidas de manejo destinadas a evitar emisiones de polvo.

Tabla 9.78 Norma DS N°75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece condiciones para el transporte de cargas, así como medidas de manejo destinadas a evitar emisiones de polvo.	
Componente/materia:	Vialidad y transporte
Norma	DS N°75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece condiciones para el transporte de cargas, así como medidas de manejo destinadas a evitar emisiones de polvo.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Los vehículos que se utilizarán contarán con el Permiso de Circulación y la Revisión Técnica al día y serán mantenidos periódicamente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos y maquinaria utilizados a lo largo del desarrollo del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Existirá copia en obra referente al estado de la maquinaria (revisiones técnicas y de gases al día).

9.79 Norma DS N°158/1980 (modificado por Decreto 1910/02) del Ministerio de Obras Públicas, Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos.

Tabla 9.79 Norma DS N°158/1980 (modificado por Decreto 1910/02) del Ministerio de Obras Públicas, Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos.	
Componente/materia:	Vialidad y transporte
Norma	DS N°158/1980 (modificado por Decreto 1910/02) del Ministerio de Obras Públicas, Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Durante la fase de construcción se realizará el traslado de materiales por caminos de uso público.
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción el titular del Proyecto cumplirá las exigencias señaladas en la presente normativa, de la siguiente manera:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	En relación al Artículo 2.1, los camiones a utilizar durante la construcción se ajustarán a las dimensiones establecidas en esta norma. En el eventual caso de transporte de materiales, que por su tamaño y/o peso, impliquen el exceso de las medidas señaladas, se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad y se acordarán las medidas de seguridad a adoptar en cada caso.
Indicador que acredita su cumplimiento	En caso de ser necesario, se tendrá el permiso especial en la Dirección de Vialidad.
Forma de control y seguimiento	Se contará con una copia en obra, de las características de la maquinaria utilizada. De esta manera se podrá tener un control de las dimensiones de la maquinaria, peso, tamaño, entre otras.

9.80 Norma Resolución N°1/1995 (modificada por Resolución N°62/01) del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece dimensiones máximas a vehículos que indica.

Tabla 9.80 Norma Resolución N°1/1995 (modificada por Resolución N°62/01) del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece dimensiones máximas a vehículos que indica.	
Componente/materia:	Vialidad y transporte
Norma	Resolución N°1/1995 (modificada por Resolución N°62/01) del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece dimensiones máximas a vehículos que indica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Durante la fase de construcción se realizará el traslado de materiales por caminos de uso público.
Forma de cumplimiento	El Proyecto utilizará los caminos públicos existentes en el área. Los camiones a utilizar se ajustarán a las dimensiones límite establecidas en este reglamento, no pudiendo exceder las dimensiones establecidas, descontando los espejos retrovisores exteriores y sus soportes.
Indicador que acredita su cumplimiento	En el caso de transporte de equipos de proceso (durante la fase de construcción), que por su tamaño y/o peso, impliquen el exceso de las medidas señaladas, se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad y se acordarán las medidas de seguridad a adoptar en cada caso.
Forma de control y seguimiento	Se contará con una copia en obra, de las características de la maquinaria utilizada. De esta manera se podrá tener un control de las dimensiones de la maquinaria, peso, tamaño, entre otras.

9.81 Norma DS N°19/1984 (modificado por Decreto N°1.665/2002) del Ministerio de Obras Públicas, Deroga Decreto N°1.117/1981, sobre autorización para circulación de vehículos que exceden pesos máximos.

Tabla 9.81 Norma DS N°19/1984 (modificado por Decreto N°1.665/2002) del Ministerio de Obras Públicas, Deroga Decreto N°1.117/1981, sobre autorización para circulación de vehículos que exceden pesos máximos.	
Componente/materia:	Vialidad y transporte
Norma	DS N°19/1984 (modificado por Decreto N°1.665/2002) del Ministerio de Obras Públicas, Deroga Decreto N°1.117/1981, sobre autorización para circulación de vehículos que exceden pesos máximos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Durante la fase de construcción se realizará el traslado de materiales por caminos de uso público.
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción, se estima que transitarán vehículos motorizados para el transporte de personal, materiales, equipos, insumos, piezas necesarias para el Proyecto. Los traslados se realizarán por vías apropiadas previa autorización y en horarios de bajo tráfico, utilizando los caminos indicados previamente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se verificará mediante una lista de chequeo que en los vehículos utilizados se reparta la carga adecuadamente, utilizando camiones multi-ejes y provistos de señalización especial de seguridad (balizas, letreros, banderas, etc.) en caso necesario.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro de la lista de chequeo.

9.82 Norma DS N°298/1995 (modificada por DS N°116/01) del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.

Tabla 9.82 Norma DS N°298/1995 (modificada por DS N°116/01) del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.	
Componente/materia:	Vialidad y transporte
Norma	DS N°298/1995 (modificada por DS N°116/01) del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Durante la construcción el Proyecto considera la utilización de combustible para las maquinarias y vehículos. Durante la operación del proyecto, el combustible será provisto por empresa externa y almacenada en estanque certificado al interior del criadero. El uso será únicamente para maquinaria (tractores).
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrán los comprobantes que acredite la compra del petróleo diésel a una empresa autorizada.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá el registro disponible en las dependencias del Proyecto para ser fiscalizado por la Autoridad.

9.83 Norma DFL N°850/1998 (modificado por DFL N°2/2006), Ministerio de Obras Públicas, Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°15.840/1964, Orgánica del Ministerio de Obras Públicas, y del Decreto con Fuerza de Ley, del mismo Ministerio, N°206/1960, sobre construcción y conservación de caminos.

Tabla 9.83 Norma DFL N°850/1998 (modificado por DFL N°2/2006), Ministerio de Obras Públicas, Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°15.840/1964, Orgánica del Ministerio de Obras Públicas, y del Decreto con Fuerza de Ley, del mismo Ministerio, N°206/1960, sobre construcción y conservación de caminos.	
Componente/materia:	Vialidad y transporte
Norma	DFL N°850/1998 (modificado por DFL N°2/2006), Ministerio de Obras Públicas, Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°15.840/1964, Orgánica del Ministerio de Obras Públicas, y del Decreto con Fuerza de Ley, del mismo Ministerio, N°206/1960, sobre construcción y conservación de caminos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Durante la fase de construcción se realizará el traslado de materiales por caminos de uso público.
Forma de cumplimiento	Para el traslado de insumos, maquinaria, equipos, personal el Proyecto considera la utilización de caminos públicos y de sus fajas fiscales existentes en el área, y en la zona del Proyecto. En el uso de los caminos públicos, se respetarán las directrices contenidas en esta norma.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización de la Dirección de Vialidad en caso de ser necesario.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro de la autorización de la Dirección de Vialidad en caso de ser necesario.

9.84 Norma Resolución N°232/2002 del Ministerio de Obras Públicas, Deja sin efecto Resolución DV N°416/1987, y aprueba nuevas normas sobre accesos a caminos públicos que indica.

Tabla 9.84 Norma Resolución N°232/2002 del Ministerio de Obras Públicas, Deja sin efecto Resolución DV N°416/1987, y aprueba nuevas normas sobre accesos a caminos públicos que indica.	
Componente/materia:	Vialidad y transporte
Norma	Resolución N°232/2002 del Ministerio de Obras Públicas, Deja sin efecto Resolución DV N°416/1987, y aprueba nuevas normas sobre accesos a caminos públicos que indica.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Durante la fase de construcción se realizará el traslado de materiales por caminos de uso público.
Forma de cumplimiento	Para el traslado de insumos, maquinaria, equipos, personal y material de excavación, el Proyecto considera la utilización de caminos públicos y de sus fajas fiscales existentes en el área, y en la zona del Proyecto, los caminos privados existentes. En el uso de los caminos públicos, se respetarán las directrices contenidas en esta norma.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización de la Dirección de Vialidad en caso de ser necesario.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro de la autorización de la Dirección de Vialidad en caso de ser necesario.

9.85 Norma DS N°200/1993 del Ministerio de Obras Públicas, Establece Pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país.

Tabla 9.85 Norma DS N°200/1993 del Ministerio de Obras Públicas, Establece Pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país.	
Componente/materia:	Vialidad y transporte
Norma	DS N°200/1993 del Ministerio de Obras Públicas, Establece Pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Durante la fase de construcción se realizará el traslado de materiales por caminos de uso público.
Forma de cumplimiento	Los vehículos no excederán los pesos máximos establecidos, en caso de transportar equipos con sobrepeso se solicitarán las autorizaciones correspondientes.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización de la Dirección de Vialidad en caso de ser necesario.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro de la autorización de la Dirección de Vialidad en caso de ser necesario.

9.86 Norma DS N°43/2016 Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas, del Ministerio de Salud.

Tabla 9.86 Norma DS N°43/2016 Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas, del Ministerio de Salud.	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas
Norma	DS N°43/2016 Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas, del Ministerio de Salud.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	El lugar de almacenamiento de las sustancias peligrosas, así como el manejo que se les dará, será acorde a lo establecido por el Decreto, resguardando la salud y seguridad de los trabajadores y del medio ambiente. Las bodegas contarán con muro divisorio cuando el tipo de sustancias lo requiera. Poseerán la debida ventilación y señalética.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se realizará un informe de cumplimiento a la norma, a cargo del prevencionista de riesgos de cada obra, cuyo registro se mantendrá en la instalación de faenas de cada obra.
Forma de control y seguimiento	Verificación en terreno y revisión del registro de las sustancias almacenadas.

9.87 Norma Decreto N°57/2021 del Ministerio de Salud, Subsecretaría de Salud Pública. Aprueba Reglamento de Clasificación, Etiquetado y Notificación de Sustancias Químicas y Mezclas Peligrosas.

Tabla 9.87 Norma Decreto N°57/2021 del Ministerio de Salud, Subsecretaría de Salud Pública. Aprueba Reglamento de Clasificación, Etiquetado y Notificación de Sustancias Químicas y Mezclas Peligrosas.	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Norma	Decreto N°57/2021 del Ministerio de Salud, Subsecretaría de Salud Pública. Aprueba Reglamento de Clasificación, Etiquetado y Notificación de Sustancias Químicas y Mezclas Peligrosas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción
Parte, obra o acción, a la que aplica	Bodega almacenamiento Sustancias Peligrosas
Forma de cumplimiento	• Se exigirá a proveedores de sustancias peligrosas que estas tengan incorporado GHS (Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos), el cual debe estar incorporado además en punto 3 de Hoja de Datos de Seguridad cumpliendo con los plazos indicados en los Artículos primero transitorio y Artículo segundo transitorio, según corresponda. "Artículo primero transitorio. - Para las sustancias y mezclas de uso industrial, el presente reglamento comenzará a regir uno y cuatro años, respectivamente, después de su publicación en el Diario Oficial". "Artículo segundo transitorio.- Para las sustancias y mezclas de uso distinto al industrial, el presente reglamento comenzará a regir dos y seis años, respectivamente, después de su publicación en el Diario Oficial." • Se exigirá a proveedores que Hoja de Datos de seguridad incorpore en punto 15 el presente Decreto. • Bodega de Sustancias Peligrosas contará con rombos de GHS correspondientes.
Indicador que acredita su cumplimiento	Hojas de Datos de Seguridad. Registro fotográfico que evidencie incorporación de rombos de GHS.
Forma de control y seguimiento	Verificación en terreno y revisión del registro de las sustancias almacenadas con sus respectivas Hojas de Datos de Seguridad.

9.88 Norma DS N°160/2009 Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos.

Tabla 9.88 Norma DS N°160/2009 Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos.	
Componente/materia:	Combustibles
Norma	DS N°160/2009 Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	• El combustible será provisto por empresa externa y almacenada en estanque certificado al interior del criadero. El uso será únicamente para maquinaria (tractores).
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrán los comprobantes que acredite la compra del petróleo diésel a una empresa autorizada. Registro de camión surtidor.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá el registro disponible en las dependencias del Proyecto para ser fiscalizado por la Autoridad.

9.89 Norma DFL Nº4/2007 del Ministerio de Minería; Ley General de Servicios Eléctricos en Materia de Energía Eléctrica.

Tabla 9.89 Norma DFL Nº4/2007 del Ministerio de Minería; Ley General de Servicios Eléctricos en Materia de Energía Eléctrica.	
Componente/materia:	Instalaciones eléctricas
Norma	DFL Nº4/2007 del Ministerio de Minería; Ley General de Servicios Eléctricos en Materia de Energía Eléctrica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase construcción.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	El proyecto considerará y cumplirá toda la normativa técnica y de seguridad asociada en la materia. • Asimismo, previa puesta en servicio de las obras, ésta será debidamente comunicada a la autoridad competente, considerando las exigencias y plazos previos indicados en la norma.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador se considera la obtención de los respectivos permisos y/o concesiones para la construcción del Proyecto y el comprobante de remisión de información a la Superintendencia de Electricidad y Combustible, previo a la puesta en servicio.
Forma de control y seguimiento	Registro de los respectivos permisos y/o concesiones para la construcción de Proyecto y el comprobante de remisión de información a la Superintendencia de Electricidad y Combustible.

9.90 Norma DS N°298/2005 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Aprueba reglamento para la certificación de productos eléctricos y combustibles, y deroga decreto que indica.

Tabla 9.90 Norma DS N°298/2005 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Aprueba reglamento para la certificación de productos eléctricos y combustibles, y deroga decreto que indica.	
Componente/materia:	Instalaciones eléctricas
Norma	DS N°298/2005 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Aprueba reglamento para la certificación de productos eléctricos y combustibles, y deroga decreto que indica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Operación.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Previo a la operación de los proyectos se realizarán las certificaciones y aprobaciones correspondientes, dando cumplimiento a lo indicado en el citado decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las certificaciones y aprobaciones emitidas por la SEC.
Forma de control y seguimiento	Verificación de los certificados a través de la página web de la SEC.

9.91 Norma Resolución Exenta SEC N°1.128/2006 el Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Tabla 9.91 Norma Resolución Exenta SEC N°1.128/2006 el Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.	
Componente/materia:	Instalaciones eléctricas
Norma	Resolución Exenta SEC N°1.128/2006 el Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Operación.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Se declararán todas las instalaciones que correspondan ante la SEC, en concordancia lo indicado en los citados decretos y resoluciones
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las declaraciones correspondientes
Forma de control y seguimiento	Verificación de los certificados a través de la página web de la SEC.

9.92 Norma DS N°92/1983 del Ministerio de Economía. Aprueba Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de Recintos de Espectáculos Públicos.

Tabla 9.92 Norma DS N°92/1983 del Ministerio de Economía. Aprueba Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de Recintos de Espectáculos Públicos.	
Componente/materia:	Instalaciones eléctricas
Norma	DS N°92/1983 del Ministerio de Economía. Aprueba Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de Recintos de Espectáculos Públicos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Operación.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Forma de cumplimiento	Para las instalaciones eléctricas sólo se trabajará con aquellos servicios técnicos autorizados por la SEC.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se emplearán sólo instaladores certificados (con su licencia al día) por la SEC.
Forma de control y seguimiento	Contrato de trabajo con copia de la licencia correspondiente.

9.93 Norma DS N°115/2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, aprobatorio de la "Norma Técnica NCh. Elec. 4/2003, Instalaciones de Consumo en Baja Tensión.

Tabla 9.93 Norma DS N°115/2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, aprobatorio de la "Norma Técnica NCh. Elec. 4/2003, Instalaciones de Consumo en Baja Tensión.	
Componente/materia:	Instalaciones eléctricas
Norma	DS N°115/2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, aprobatorio de la "Norma Técnica NCh. Elec. 4/2003, Instalaciones de Consumo en Baja Tensión.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases del Proyecto.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	El proyecto respetará las condiciones que establecen las normas de seguridad para las instalaciones del proyecto utilizando materiales e instaladores certificados.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificación de los trabajadores, instalaciones y materiales a utilizar en el Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Registro de los certificados.

9.94 Norma Ley 21.012/2017 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social Garantiza seguridad d ellos trabajadores en situaciones de riesgo y emergencia.

Tabla 9.94 Norma Ley 21.012/2017 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social Garantiza seguridad d ellos trabajadores en situaciones de riesgo y emergencia.	
Componente/materia:	Seguridad trabajadores
Norma	Ley 21.012/2017 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social Garantiza seguridad d ellos trabajadores en situaciones de riesgo y emergencia.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases del Proyecto.
Parte, obra o acción, a la que aplica	Proyecto
Forma de cumplimiento	Con la finalidad de dar cumplimiento a la presente normativa, en específico a lo indicado en el Artículo 184 Bis, se tendrá en consideración las siguientes medidas en caso que se vea interrumpido el normal funcionamiento de las obras/instalaciones, por causa de aquellos procesos o activades de carácter crítico que pudiesen generar una emergencia: • Realizar la charla de Obligación de Informar, la cual cumple con la función de acreditar el cumplimiento de parte del empleador, respecto a su obligación de informar a todos sus trabajadores acerca de los riesgos que entrañan sus labores. • Contar con los procedimientos y tomas de conocimientos correspondientes en caso que se presente un accidente grave o fatal, trabajos categorizados como críticos, entre otros. Así como también mantener activos los canales de comunicación, acción y respuesta. • Contar con plan de emergencia oficializado y difundido a toda la empresa. • Para aquellos trabajos categorizados como críticos, contar con las correspondientes autorizaciones e implementos de seguridad específicos. • En aquellos trabajos o actividades que no cuenten con procedimientos o las medidas de prevención de riesgos básicas, el trabajador tendrá derecho a interrumpir sus labores dando cuenta a su jefatura o supervisor, hasta que se haya realizado un levantamiento de información y tomar las medidas correspondientes. • En caso de identificar zonas críticas, en donde se desempeñen actividades críticas aún después de haber sido debidamente identificados e implementado todas las medidas preventivas e ingenieriles pertinentes, se recomienda detener las actividades hasta verificar que se desarrolló será seguro para los trabajadores.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	• Para trabajos de maquinarias, los trabajadores deberán contar con los requisitos específicos (licencia correspondiente al tipo de maquinaria, experiencia, etc.). • Contar con los implementos de seguridad básicos para la actividad, otorgados de forma gratuita por la empresa. • En caso de anomalías en los procesos o actividades desarrolladas, se deberá detener la actividad en forma preventiva hasta verificar el buen funcionamiento.
Indicador que acredita su cumplimiento	La forma de verificación será en terreno, mediante la revisión de documentación y estado de cumplimiento con las normas de seguridad y prevención de riesgos.
Forma de control y seguimiento	Se contará con una carpeta de registro con todos los documentos referentes al área de prevención de riesgos (plan de contingencia y emergencia, registro de capacitaciones y actividades realizadas).

10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

10.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

No aplican al Proyecto 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. Permiso138

Tabla 10.2.1 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza, Articulo N°138 del RSEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	El plantel, cuenta con sistemas de alcantarillado particulares actualmente en funcionamiento, el cual está compuesto por 3 fosas sépticas distribuidas en 3 sectores dentro del plantel, los cuales no cuentan con resolución. Estos sectores corresponden a: • Sector 1 corresponde a baños oficina y camarines • Sector 2 corresponde a baños oficina y camarines, • Sector 3 corresponde a baño de camarines para camioneros El presente PAS se está solicitando para los 3 sistemas mencionados. PAS 138, se adjunta Anexo 3.1 de la adenda.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en que la disposición de aguas servidas no amenace la salud de la población. Los contenidos técnicos y formales del PAS se encuentran en el Anexo 3.1.- de la Adenda
Pronunciamiento del órgano competente	Ordinario N°1299 pronunciamiento conforme sobre la Adenda Complementaria de SEREMI de Salud Región del Maule de fecha 08/08/2023

10.2.2. Permiso 139

Tabla 10.2.2 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de residuos industriales o mineros, Artículo N°139 del RSEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalaciones del sistema de tratamiento de purines
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en que la calidad del agua del cuerpo receptor no ponga en riesgo la salud de la población. Los Contenidos Técnicos y Formales que acreditan el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial, se encuentran en el Anexo 3.2.- de la Adenda

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Pronunciamiento del órgano competente	Ordinario N°1299 pronunciamiento conforme sobre la Adenda Complementaria de SEREMI de Salud Región del Maule de fecha 08/08/2023

10.2.3. Permiso 140

Tabla 10.2.2 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, Artículo N°140 del RSEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Todas las Fases del Proyecto
Parte, obra o acción a la que aplica	Se implementarán sitios para el almacenamiento transitorio de residuos domésticos y asimilables tanto para la Fase de Construcción como de Operación. Se implementarán sitios para el almacenamiento transitorio de residuos industriales no peligrosos tanto para la Fase de Construcción como de Operación. Se implementará un contenedor refrigerado REEFER para la gestión de mortalidad en la Fase de Operación.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en las condiciones de saneamiento y seguridad eviten un riesgo a la salud de la población. Los Contenidos Técnicos y Formales que acreditan el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial, se encuentran en el Anexo 3.- de la Adenda
Pronunciamiento del órgano competente	Ordinario N°1299 pronunciamiento conforme sobre la Adenda Complementaria de SEREMI de Salud Región del Maule de fecha 08/08/2023

10.2.4. Permiso 142

Tabla 10.2.2 Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, Artículo N°142 del RSEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Todas las Fases del Proyecto
Parte, obra o acción a la que aplica	Se implementar un sitio para el almacenamiento transitorio de residuos peligrosos tanto para la Fase de Construcción como de Operación.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos en un sitio no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población. Los Contenidos Técnicos y Formales que acreditan el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial, se encuentran en el Anexo 5.4.- de la DIA
Pronunciamiento del órgano competente	Ordinario N°1299 pronunciamiento conforme sobre la Adenda Complementaria de SEREMI de Salud Región del Maule de fecha 08/08/2023

11. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

11.1. Compromiso ambiental voluntario

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

11.1.1. Compromiso ambiental voluntario: Reporte cada 6 meses que será presentado a la SMA, de implementación de acciones mencionadas en Plan de Gestión de Olores (PGO)

Tabla 11.1.1 Compromiso ambiental voluntario Reporte cada 6 meses que será presentado a la SMA, de implementación de acciones mencionadas en Plan de Gestión de Olores (PGO)	
Impacto asociado	Generación de olores hacia los receptores identificados
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Establecer fundadamente que las medidas indicadas en PGO se implementen de forma correcta Descripción: Se implementarán las siguientes medidas preventivas: • Realización de capacitaciones y charlas al personal del Plantel Los Castaños, referentes a la implementación de buenas prácticas en la operación, considerando principalmente las actividades de mantención de las unidades correspondientes, tendientes a disminuir la generación de olores molestos o al control de estos. • Procedimiento de limpieza de unidades, en caso de ser necesario. • Medidas de mantención de equipos de acuerdo con el programa establecido por el Plantel Los Castaños, el objetivo es realizar cambios de pieza y otros elementos de forma eficiente, para evitar un aumento significativo en la generación de emisiones de olor. • El Riego será controlado en las áreas de cultivo a modo de no generar un efecto relevante en la generación de emisiones de olor, considerando rotaciones y registro de áreas de aplicación. Sobre las medidas a considerar, se mantendrá un registro de estas, para mantener un detalle que permita un seguimiento de dichas actividades. Justificación: Se cuenta con varias medidas de control, para evaluar adecuadamente la operación del Proyecto y disminuir el riesgo de generación de un evento de olor, considerando que el Plan de Gestión de Olor detalla las medidas para controlar los eventos de olor. En el caso de la presentación de un reclamo producto de la generación de olor proveniente del sitio Los Castaños, se considera la apertura de un registro que permita determinar adecuadamente las causas de la generación de dicho evento, así como también establecer las medidas operativas que se tomarán, considerando las posibilidades que establezca la operación estas podrán ser inmediatas para evitar la repetición de un evento producido por causas similares.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Instalaciones del plantel Forma: Cada 6 meses, desde la puesta en marcha del Proyecto, se presentará un reporte a la Superintendencia de Medio Ambiente, con el detalle de las acciones implementadas indicando la periodicidad de su ejecución y los resultados obtenidos, así como también, un registro de las condiciones operacionales del biodigestor de acuerdo a lo definido por el Plantel, que al menos consideren mediciones semanales. Oportunidad: Informar a la autoridad sobre implementación de acciones descritas en PGO.
Indicador que acredite su cumplimiento	Entrega de reportes a la SMA, cada 6 meses desde el inicio de la Fase de Construcción del Proyecto
Forma de control y seguimiento	Respaldos de los reportes presentados a la SMA

11.1.2. Compromiso ambiental voluntario Perturbación controlada de reptiles

Tabla 11.1.2 Compromiso ambiental voluntario Perturbación controlada de reptiles	
Impacto asociado [*si aplica*]	Ocupación del hábitat de especies de baja movilidad.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Disminuir la afectación de especies de baja movilidad ubicadas en el área de influencia del Proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	Descripción: Previo a la ejecución de obras en terreno, se realizarán jornadas de perturbación controlada en el sector, el cual tendrá por objetivo ahuyentar de manera segura a la fauna silvestre de baja movilidad del sector. Las especies de reptiles a rescatar serán todas aquellas que han sido identificadas en la caracterización de ecosistemas terrestres, Anexo 2.5 de la DIA: • *Lioalemus chiliensis* (LC) • *Liolaemus schroederi* (LC) • *Liolaemus tenuis* (LC) Justificación: Al realizar el ahuyentamiento se evitará que la fauna de baja movilidad se vea afectada por el ingreso de maquinaria y el movimiento de tierra asociado a las distintas obras del Proyecto en su Fase de Construcción
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: En los sectores donde se realizarán las obras correspondientes a los nuevos pabellones (3), la planta de tratamiento de purines, y lugares no intervenidos previamente donde se realizarán las excavaciones para la instalación de las tuberías del sistema de fertirriego. Forma: Identificación por el especialista de refugios y especies objetivo: El especialista realizará un recorrido inicial del cuadrante identificando refugios de reptiles, así como identificar la presencia o ausencia de especies. Los hallazgos serán marcados con un punto de GPS para posteriormente ser removidos. Para inducir el desplazamiento de los individuos de baja movilidad se procederá a remover en forma manual todos los elementos del hábitat de origen que puedan ser utilizados como refugios, tales como, troncos, ramas, piedras, arbustos, entre otros. Esto se realizará en forma cuidadosa y sin la intervención de maquinaria pesada. Eventualmente se utilizan con precaución herramientas manuales como rastrillo, palas, chuzos, etc. Los individuos deben ser conducidos fuera del área de intervención, hacia zonas colindantes que no serán intervenidas por el proyecto. Para lograr dicho fin, la remoción es guiada desde el centro del hábitat de origen hacia el hábitat receptor, realizando un *"barrido"* que conduzca a los individuos fuera del área de intervención hacia su hábitat receptor final. Remoción de madrigueras: En el caso de encontrar madrigueras o cuevas estas son revisadas y/o removidas con la ayuda de palas, azadones y rastrillos. Traslado de refugios: En lo posible se trasladan los restos de vegetación cortados, maderas, piedras y otros elementos que sirvan de refugio hacia el hábitat receptor. Este material es colocado en forma estratégica con el objetivo de compensar los refugios removidos y además orientar el escape de los individuos, de esta forma se realiza un enriquecimiento ambiental del hábitat receptor. El fin de esta acción es aumentar el éxito de la medida de perturbación controlada. Retiro de los posibles refugios: Los elementos que sirvan de refugio que no sean trasladados al hábitat receptor deben ser retirados con el fin de evitar una posible recolonización mientras dure la construcción de la obra. Oportunidad: Antes del ingreso de maquinaria para la habilitación del terreno.
Indicador que acredite su cumplimiento	El ambiente a liberar se analizará de la siguiente forma: • Cumple: Si no se observan individuos o madrigueras de las especies objetivo. • No cumple: Si se observan individuos de las especies objetivo. En dicho caso se realizará nuevamente la perturbación controlada. El ambiente receptor se analizará de la siguiente forma:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

	• Cumple: Si se contempla el aumento de la densidad y abundancia de la población receptora o que se mantenga sin variación a través del tiempo hasta el término del seguimiento, de forma tal que asegure la sobrevida de la población residente. • No cumple: Si no se observa un aumento de la densidad y abundancia de la población receptora o esta disminuyó a través del tiempo hasta el término del seguimiento.
Forma de control y seguimiento	Previo al inicio de las obras, se procederá a la revisión del área perturbada de forma de asegurar la inexistencia de las especies objetivo y verificar que no exista recolonización por parte de los individuos. Al día siguiente de ejecutada la perturbación, se realizará un primer seguimiento evaluando de forma visual la actividad de las especies objetivo en el área de destino, así como la eventual presencia de ejemplares enfermos, estresados o muertos. Se realizará un seguimiento semanal el primer mes (4 monitoreos) a través de métodos no invasivos (sin captura, mediante transectas y búsqueda activa) que permitan determinar, además de su presencia, su actividad de ocupación de refugios o madrigueras. Se realizarán mediciones cuantitativas al segundo y tercer mes, y en la época de mayor actividad correspondiente a la primavera (3 monitoreos), que permitan estimar la abundancia y densidad de las poblaciones. Cada una de las actividades será informada 45 días después de realizada a las autoridades competentes, según sea el caso (SAG y SMA), acompañada de evidencia fotográfica junto con información georreferenciada.

12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

12.1. Participación ciudadana informada

La DIA del Proyecto “Mejoramiento y Actualización Instalaciones Agropecuarias Los Castaños” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile y en el Diario Digital Avisos Legales Vive País con fecha 03 de octubre de 2022. La difusión radial se efectuó por medio de la radio “Que Buena” FM 91.1 los días 04, 05, 06, 07 y 11 de octubre de 2022, según consta en el certificado de fecha 12 de octubre de 2022 emitido por la misma radio.

Con fecha 17 de noviembre de 2022 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

Con fecha 09 de noviembre se recibió la presentación de diez personas naturales, mediante dichas presentaciones se solicitó la apertura de un proceso de participación ciudadana.

Con fecha 17 de noviembre de 2022 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° 202207001192 el director regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule decretó el inicio de un proceso de participación ciudadana, el cual comprendió un periodo de 20 días hábiles, desde el 05 de diciembre del 2022 al 03 de enero de 2023.

12.2. Actividades de participación ciudadana

Con el propósito de asegurar el acceso a información oportuna por parte de la comunidad, así como alternativas de consulta y discusión con el titular, se realizaron las actividades que a continuación se indican:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

Tabla 12.2 Actividades de participación ciudadana					
Nombre	**Tipo de actividad**	**Descripción**	**Fecha**	**Hora**	**Lugar**
Taller de Apresto y Capacitación Ciudadana Proyecto Mejoramiento y Actualización Instalaciones Agropecuarias Los Castaños	Apresto	Taller de Apresto y Capacitación Ciudadana Proyecto Mejoramiento y Actualización Instalaciones Agropecuarias Los Castaños	07-12-2022	18:30	Sede Social Junta de Vecinos Los Castaños , Los Niches Curicó, Región del Maule
Dialogo Ciudadanía Titular Proyecto Mejoramiento y Actualización Instalaciones Agropecuarias Los Castaños	Diálogo	Dialogo Ciudadanía Titular Proyecto Mejoramiento y Actualización Instalaciones Agropecuarias Los Castaños	07-12-2022	19:30	Sede Social, la Junta de Vecinos Los Castaños Curicó, Región del Maule

12.3. Observaciones ciudadanas

Durante el proceso de participación ciudadana, desarrollado conforme a lo dispuesto en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300, no se recibieron observaciones por parte de la comunidad.

13. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental Región del Maule recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto MEJORAMIENTO Y ACTUALIZACIÓN INSTALACIONES AGROPECUARIAS LOS CASTAÑOS basándose en que:

- El Proyecto acredita que cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en el Punto 9.- de este documento
- El Proyecto acredita que cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los Permisos Ambientales Sectorial aplicables identificado en los Artículos 138, 139, 140 y 142 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- El Proyecto 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 ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

El Servicio de Evaluación Ambiental 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 gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto” • Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584

de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	• 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 el punto 8.- de este documento
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en el punto 9.- de este documento
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • 11.1.1. Compromiso ambiental voluntario: Reporte cada 6 meses que será presentado a la SMA, de implementación de acciones mencionadas en Plan de Gestión de Olores (PGO) • 11.1.2. Compromiso ambiental voluntario Perturbación controlada de reptiles

PCT/MFA

Firmado por: René Alejandro Christen Fernández
Fecha: 11/08/2023 14:50:56 CLT

René Alejandro Christen Fernández
Secretario Comisión de Evaluación
Servicio de Evaluación Ambiental VII Región del Maule

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2159813584