

CALIFICA AMBIENTALMENTE EL PROYECTO “REGULARIZACIÓN INSTALACIONES MINERA
TORO SPA”

Talca

VISTOS:

1. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto “REGULARIZACIÓN INSTALACIONES MINERA TORO SpA”, presentado por Minera Toro SpA, con fecha 12 de noviembre del 2020 y admitida a tramitación el 19 de noviembre del 2020, su Adenda de fecha 11 de febrero del 2021 y su Adenda Complementaria de 26 de abril de 2021.
- 2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo 3° del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del proyecto “REGULARIZACIÓN INSTALACIONES MINERA TORO SpA”.
- 3°. El Acta de Sesión N° 04 del Comité Técnico de la Región del Maule, de fecha 23 de marzo de 2021.
- 4°. El ICE de la DIA del proyecto “REGULARIZACIÓN INSTALACIONES MINERA TORO SpA” de 26 de mayo de 2021.
- 5°. El acuerdo alcanzado en la sesión de fecha 03 de junio de 2021 de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule.
- 6°. La Resolución Exenta N°178, de fecha 30 de diciembre de 2014, de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule, que aprueba el reglamento de organización y funcionamiento de la mencionada Comisión.
- 7°. La Resolución Exenta N°66, de fecha 31 de mayo de 2016, de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule, que autoriza al Secretario de dicha Comisión para proceder de acuerdo a lo dispuesto en el artículo N°17 inciso 2° del Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule.
- 8°. La Resolución de Calificación Ambiental 075/2000, “Explotación de Arenas Silíceas, Sector Loanco, Comuna de Constitución, Provincia de Talca, Región del Maule”. que se modifica a través de la presente Resolución.
- 9°. La Resolución de Calificación Ambiental 158/2002, “Ampliación de la Explotación de Arenas Silíceas, Sector Loanco, Comuna de Constitución, Provincia de Talca, Región del Maule”. que se modifica a través de la presente Resolución.
- 10°. La Resolución de Calificación Ambiental 188/2005, “Ampliación de la Explotación de Arenas Silíceas en Sector Loanco II”, que se modifica a través de la presente Resolución.
- 11°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “REGULARIZACIÓN INSTALACIONES MINERA TORO SpA”.
- 12°. Lo dispuesto en la Ley N°19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N°40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); la Ley N°19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado en el Decreto Número 286 de fecha 27 de junio de 2020, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que nombra al señor Juan Eduardo Prieto Correa, como Intendente Regional del Maule en la Resolución Afecta N°62 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, de fecha 02 de febrero de 2015, que nombra a don René Alejandro Christen Fernández como Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule; y en la Resolución N°007, de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

CONSIDERANDO:

1°. Que, MINERA TORO SpA (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “REGULARIZACIÓN INSTALACIONES MINERA TORO SpA” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Minera Toro SpA.
Rut	76.416.883-6
Domicilio	Planta Flora, Sector Loanco s/n Constitución, Región del Maule.
Teléfono	+569 99711695
Nombre(s) del/los representante(s) legal(es)	Juan Francisco Ruiz Morandé - Guillermo Toro Harnecker
Rut del/los representante(s) legal(es)	8.332.717-0 ; 6.921.537-8
Domicilio del/los representante(s) legal(es)	Planta Flora, Sector Loanco s/n Constitución, Región del Maule
Teléfono del/los representante(s) legal(es)	+569 99711695
Correo electrónico del Titular o representante(s) legal(es)	gth@cristoro.cl castudillod@mineratoro.cl jm.jofre@cristoro.cl

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 26 de mayo de 2021, el Director del Servicio de Evaluación Ambiental VII Región del Maule ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto:

- El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable;
- Cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables;
- No genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental; y
- El titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

3°. Que, en sesión de fecha 03 de junio del 2021, la Comisión de Evaluación de la Región del Maule acordó calificar favorablemente el proyecto “REGULARIZACIÓN INSTALACIONES MINERA TORO SpA”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de 26 de mayo de 2021, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

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

4.1. ANTECEDENTES GENERALES	
Objetivo general	El objetivo del proyecto es Regularizar ambientalmente las instalaciones de MINERA TORO SpA., que ocupan una superficie de 6.572,97 m2 y que se encuentran ubicadas en la comuna de Constitución
Descripción general del proyecto	<p>El Proyecto consiste en la regularización de las instalaciones productivas de MINERA TORO, propiedad del Titular MINERA TORO SpA, que fueron construidas entre los años 2004 y 2020 y que por medio de esta Declaración de Impacto Ambiental (en adelante DIA), se someten al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante SEIA).</p> <p>El proyecto en calificación modifica las Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA) que se encuentran asociadas a las actividades MINERA TORO SpA; en el predio Estancia Flora desde el año 2000 a la fecha, siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">• RCA 075/2000, “Explotación de Arenas Silíceas, Sector Loanco, Comuna de Constitución, Provincia de Talca, Región del Maule”.• RCA 158/2002, “Ampliación de la Explotación de Arenas Silíceas, Sector Loanco, Comuna de Constitución, Provincia de Talca, Región del Maule”.• RCA 188/2005, “Ampliación de la Explotación de Arenas Silíceas en Sector Loanco II”. <p>Las instalaciones aprobadas en dichas RCAs, no fueron construidas por el Titular, de tal forma que lo efectivamente construido y es objeto del proyecto a regularización, se detalla en la tabla siguiente y en el punto 4.3.- de esta RCA.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

La siguiente tabla se señala las partes u obras físicas a modificar:

RCA Aprobadas	Instalación aprobadas en las distintas RCAs	Obras a Regularizar
075/2000	Almacén, laboratorio, oficina, sala de reuniones, casa operador, sector estadía, comedor, baño para choferes y casa cuidador, por una superficie total de 151 m ²	1. Galpón de secado de arenas: Corresponde al Proceso Arenas con una superficie de 836,14m ² . Construida el año 2004. 2. Techo Baños: Corresponde a techo de los baños del personal, cuya superficie es de 52,27 m ² . Construido año 2020. 3. Bodega Acopio de residuos peligrosos, Adjunta Resolución Sanitaria en Anexo 03.01 de la DIA, cuya superficie es de 27,05 m ² , construido año 2012. 4. Taller Mantenimiento Bodega Pañol: Bodegas de mantenimiento de motores de los procesos productivos, donde realizan estructuras y soldaduras, cuya superficie es de 475,73m ² construido año 2010. 5. Caseta Generador: Caseta metálica donde se encuentra ubicado generador de la planta Minera, cuya superficie es de 46,80m ² , construido en el año 2010. 6. Pasillo Grupo Bombas: Corresponde a pasillo donde se encuentran las bombas del proceso de lavado, que reparte aprovisionamiento de agua a la planta, corresponde a una superficie de 12,30m ² , construido el año 2010. 7. Sala de Brigadas y bodegas EEPP: Sala de reuniones, capacitación y bodegas de guardarropía de EEPP, cuya superficie es de 58,48m ² , construido el año 2012. 8. Portería: Caseta de acceso a la Planta, donde se encuentran los guardias, que trabajan por turnos, cuya superficie es de 37,96m ² , y fue construida el año 2010. 9. Ampliación Bodega Arena Húmeda: Caseta de acceso a la Planta, donde se encuentran los guardias, que trabajan por turnos, cuya superficie es de 37,96m ² , y fue construida el año 2010. 10. Estacionamientos A y B: Estacionamientos para el personal de Minera, de materialidad tabiquería, cuya superficie es de 127,7m ² , construida el año 2010. 11. Pérgola : Sector de descanso y área de esparcimiento de los trabajadores, cuya superficie es de 4,59m ² construida el año 2015. 12. Pasillo Techado: Pasillos de acceso entre las construcciones de oficinas, cuya superficie es de 14,45m ² , construida el año 2018. 13. Caseta Bombas Agua Potable: Caseta utilizada para protección climática para las bombas de agua, cuya superficie es de 24,86m ² , construida el año 2016.
	Galpones, acopio material y mantenimiento o por una superficie total de 710 m ²	
	6 Piscinas de 30 x 50 con una superficie total de 9.000 m ²	
	Caseta para grupo de bombeo de 1,5 m ²	
158/2002	Horno de secado (2) -Molino de bolas -Electroimán -Filtro de Prensa Por una superficie total de 450 m ²	
188/2005	-Harnero (2) -Horno secado -Horno calentador de aire -Generador eléctrico La RCA, no especifica la superficie .	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

		<p>14. Baño Gerencia: Construcción baño contiguo a las oficinas de administración, cuya superficie corresponde a 4,80m², construida el año 2018.</p> <p>15. Cinco Cabañas Cerámicas,(32,5 m² c/u): Corresponde a oficinas administrativas y técnicas del personal, cuya superficie total corresponde a 162.50m², construida el año 2015.</p> <p>16. Talleres de Cerámicas: Corresponden a los galpones de procesamiento de cerámicas, cuya superficie es de 110.14m², construidas el año 2017.</p> <p>17. Galpón horno ladrillos: Corresponde a galpón para cocimiento de ladrillos y cerámicas, cuya superficie es de 236,70m², construido el año 2020.</p> <p>18. Galpón Bodega Pañol Cerámicas: Corresponde al Galón, donde se emplaza el proceso completo de cerámicas, corte, limpieza, cuya superficie es de 572.00m², construido el año 2012.</p> <p>19. Bodega Productos Terminados: Bodega de acopio de productos como cerámica y ladrillos, que ya se encuentran listo para la venta, cuya superficie es de 32.00m², construido el año 2019. (Es una ampliación de la bodega construida año 2015.)</p> <p>20. Bodega Productos Terminados: Bodega de acopio de productos como cerámica y ladrillos, que ya se encuentran listo para la venta, cuya superficie es de 396,00m², construido el año 2015.</p> <p>21. Bodega Productos terminados: Bodega de acopio de productos como cerámica y ladrillos, que ya se encuentran listo para la venta, cuya superficie es de 440,10m², construido el año 2020.</p> <p>22. Laboratorio Cerámicas: Bodega de control de calidad de los productos que se van a la venta, cuya superficie es de 60,80m², construidos el año 2017.</p> <p>23. Baño Camarines: Sector de camarines construido para el personal de la planta, cuya superficie corresponde a 111,03m² y fue construido el año 2015.</p> <p>24. Galpón Quemador Extrusado: Galpón donde se encuentra el horno de cocción de ladrillos, cuya superficie es de 159,20m², construida el año 2015.</p> <p>25. Galpón Línea Extrusado: Galpón donde se encuentra el horno de cocción de ladrillos, cuya superficie es de 159,20m², construida el año 2015.</p> <p>26. Galpón Línea Extrusado: Bodega del proceso de molienda general de extrusión, cuya superficie es de 1.152,36m² construida el año 2017.</p> <p>27. Galpón Área de Resguardo: Sector de acopio y donde se certifican los pallets, que posteriormente va a la venta, cuya superficie es de 345,47m² construida el año 2018.</p> <p>28. Extrusado: Ampliación de la bodega de extrusado, cuya superficie es de 59.85m², construida el año 2020.</p>
--	--	--



		<p>29. Cabaña N°15: Ampliación de la bodega de extrusado, cuya superficie es de 59.85m², construida el año 2020.</p> <p>30. Estacionamientos 02: Estacionamientos construidos para el personal de planta y de visitas, cuya superficie corresponde a 24,64m², construido el año 2020. Fue el cierre de las obras civiles de Minera Toro</p> <p>31. Ampliación Planta Cerámicas: Bodega del proceso de cerámicos, cuya superficie fue ampliada en 299,63m², construido el año 2019.</p> <p>32. Oficina Gerencia: Oficina Principal, para Gerencia General, cuya superficie corresponde a 20,64m² construida el año 2012.</p> <p>33. Estacionamiento y Bodegas:Corresponde a estacionamientos techados para personal externo cuya superficie es de 80,05, construido el año 2012.</p> <p>34. Oficina Jefatura: Oficina de reuniones, para jefes de la Planta, y Prevencionista de riesgos, cuya superficie es de 61,78m² construido el año 2015</p> <p>35. Cabaña N°7: Corresponde a cabañas de Oficinas administrativas, cuya superficie es de 33.00m², construida el año 2010.</p> <p>36. Cabañas N°3 y N°4: Oficinas técnicas y de proyectos, cuya superficie total es de 54,98m², construida el año 2012</p> <p>37. Cabaña N°9: Oficina, sala de reuniones del personal de Minera Toro, cuya superficie es de 80,23m², construida el año 2015.</p> <p>38. Cabaña N°8: Proyectos, cuya superficie es de 75.09m², construida el año 2010.</p> <p>39. Ampliación Casino: Ampliación de los comedores del casino, cuya superficie es de 68.25m², construido el año 2012.</p> <p>40. Pasillo Techado: Corresponde a la conexión entre techumbres, de las distintas oficinas.</p> <p>41. Horno de vidrio: Este se construyó en el año 2020 y entrara en operación el año 2021 y con una capacidad de 10 t/h de capacidad productiva .</p>
<p>Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones</p>	<p>El presente proyecto corresponde a la tipología señalada en la ley 19.300 de las bases generales del Medio Ambiente, Artículo 10, Letra k), especificada en Decreto N°40/2012 MMA, Artículo 3, literal h), indicando:</p> <p>k) Instalaciones fabriles, tales como metalúrgicas, químicas, textiles, productoras de materiales para la construcción, de equipos y productos metálicos y curtiembres, de dimensiones industriales. Se entenderá que estos proyectos o actividades son de dimensiones industriales cuando se trate de:</p> <p>k.1.- Instalaciones fabriles cuya potencia instalada sea igual o superior a dos mil kilovoltios-ampere (2.000 KVA), determinada por la suma de las capacidades de los transformadores de un establecimiento industrial. Tratándose de instalaciones fabriles en que se utilice más de un tipo de energía y/o combustibles, el límite de dos mil kilovoltios-ampere (2.000 KVA) considerará la suma equivalente de los distintos tipos de energía y/o combustibles utilizados.</p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

Vida útil	La vida útil del Proyecto es indefinida.		
Monto de inversión	El monto de la inversión es de US\$ 5.000.000 (cinco millones de dólares).		
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	Se consideró como gestión, acto o faena mínima que dio cuenta del inicio de la ejecución del proyecto en sus distintas etapas a los movimientos de tierra para la construcción del Galpón de Secado de Arenas construido en el año 2004.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	El Proyecto no se ha desarrollado ni se desarrollará por etapas, no obstante se reitera que a medida que se implementaban las diferentes instalaciones, éstas entraban en Fase de Operación, de tal forma que existe físicamente un traslape entre la Fase de Construcción y la Fase de Operación del Proyecto.
		x	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	Se señala que a medida que se implementaban las diferentes instalaciones, éstas entraban en Fase de Operación, de tal forma que ha existido físicamente un traslape entre la Fase de Construcción y la Fase de Operación del Proyecto.
	x		
Proyecto modifica otras RCA	Si	No	<p>En virtud de lo establecido en el artículo 12 del D.S. N°40/2012, el presente proyecto corresponde a una modificación de un proyecto o actividad en ejecución, específicamente modifica las Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA) que se encuentran asociadas a las actividades MINERA TORO SpA; en el predio Estancia Flora, desde el año 2000 a la fecha, son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RCA 075/2000, “Explotación de Arenas Silíceas, Sector Loanco, Comuna de Constitución, Provincia de Talca, Región del Maule”. • RCA 158/2002, “Ampliación de la Explotación de Arenas Silíceas, Sector Loanco, Comuna de Constitución, Provincia de Talca, Región del Maule”. • RCA 188/2005, “Ampliación de la Explotación de Arenas Silíceas en Sector Loanco II”.
	x		

Tabla ;Error! No se encuentra el origen de la referencia.. Ubicación del proyecto o actividad	
División político-administrativa	El proyecto se desarrollará en la Región del Maule, Provincia de Talca, Comuna de Constitución. Predio denominado Estancia La Flora.
Justificación de la localización	<p>Desde el origen de las actividades de la MINERA TORO Spa, todas instalaciones industriales han estado ubicadas al interior del predio Estancia Flora, Comuna de Constitución, Provincia de Talca, en la Región del Maule, terrenos sobre los cuales existe un contrato de arriendo vigente con el propietario.</p> <p>La presente Declaración de Impacto Ambiental considera la regularización de las instalaciones existentes, todo dentro del mismo terreno utilizado históricamente, denominado predio Estancia Flora.</p> <p>Por lo tanto, se justifica la localización descrita dada la preexistencia de las actividades que se pretende regularizar.</p>
Superficie	<p>La superficie total del predio es 1.117 has, de las cuales las instalaciones a regularizar ocupan 17.7 has.</p> <p>El detalle de las superficies individuales de cada una de las obras de infraestructura actual, más las vinculadas con el presente proyecto, se presenta en la Tabla 1.3 de la DIA y suma una superficie construida de 6.572,97 m².</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

Coordenadas UTM en Datum WGS84	Las coordenadas UTM en Datum WGS84 del sitio de emplazamiento		
	Vértice	Coordenada Norte	Coordenada Este
	A	6.061.574	717.648
	B	6.061.644	717.599
	C	6.061.948	717.783
	D	6.062.079	717.883
	E	6.062.018	717.916
	F	6.062.100	718.081
	G	6.062.037	718.188
	H	6.061.743	718.065
	I	6.061.715	718.091
J	6.061.656	718.007	
son las siguientes			
Camino o vías de acceso	<p>El acceso a la Planta Flora se realiza por la Ruta M-50, camino público Constitución - Chanco, de norte a sur llegando al río Loanco antes del puente, y de sur a norte inmediatamente después de cruzar el puente sobre el río Loanco, segunda entrada.</p> <p>Este es el único acceso a las instalaciones y fue utilizado durante la Fase de Construcción de las instalaciones que se regularizan por medio de esta DIA y es utilizado en la actualidad durante la Fase de Operación de las mismas.</p>		
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	<ul style="list-style-type: none"> • Con respecto a la DIA Anexo 02 planimetría del proyecto • Con respecto al Adenda Anexo 01.01 archivos formatos pdf y KMZ, Anexo 01.04 plano área de extracción • Con respecto al Adenda Complementario, Anexo 01.03 kmz y pdf ubicaciones 		

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO	
4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Galpón de secado de arenas.	Corresponde al Proceso Arenas con una superficie de 836,14m2. Construida el año 2004.
Instalación de Faenas	El personal a cargo de las obras recibió el terreno y realizó las actividades de movimiento de tierra, nivelación y limpieza general, antes de la iniciación de cualquier faena de construcción.
Techo Baños.	Corresponde a techo de los baños del personal, cuya superficie es de 52,27 m2. Construido año 2020.
Trazados y Replanteos	El trazado de las diferentes estructuras fue realizado considerando la información contenida en los planos tanto de ubicación, fundación como de arquitectura. Sobre los emplantillados de la fundaciones se trazaron los cimientos, y luego los sobre cimientos, para continuar con los muros y tabiques.
Bodega Respel.	Bodega Acopio de residuos peligrosos, Adjunta Resolución Sanitaria en Anexo 03.01 de la DIA, cuya superficie es de 27,05 m2, construido año 2012.
Proyectos Sanitarios	Específicamente en lo referido a los proyectos sanitarios, para el montaje de cañerías, cámaras de inspección, fosa séptica, y drenes, fue necesario realizar el trazado de acuerdo a planos, y replanteo de layout de ser necesario.
Taller Mantenimiento Bodega Pañol	Bodegas de mantenimiento de motores de los procesos productivos, donde realizan estructuras y soldaduras, cuya superficie es de 475,73m2 construido año 2010.
Movimiento de tierra.	Conforme a las rasantes y al resultado del replanteo ya aprobado se efectuaron los escarpes generales para obtener los niveles fijados en obra, se consideró la eliminación de la capa vegetal en todo el sitio donde se asentará la obra. Igualmente se eliminarán las capas de subsuelo que sean necesarias para alcanzar la altura correspondiente al proyecto. Todo el material de la excavación cuya calidad fue adecuada, ya sea por la ausencia de material orgánico o arcilla, fue empleado en los rellenos de piso que deberán ejecutarse por capas de 20 cm sucesivas regadas y compactadas mecánicamente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

Caseta Generador	Caseta metálica donde se encuentra ubicado generador de la planta Minera, cuya superficie es de 46,80m ² , construido en el año 2010.
Excavación para Fundaciones y Refuerzo de Muros	Conforme a las rasantes y al resultado del replanteo ya aprobado se procedió a efectuar las excavaciones para las fundaciones, las cuales tienen las dimensiones necesarias para contener las fundaciones consultadas en los planos correspondientes en el Anexo 02-02 Planos de construcción de las instalaciones. La cota de sello de la excavación se ubicó bajo la superficie del terreno, hasta alcanzar la elevación de apoyo del emplantillado que sirve como base de las obras. Una vez alcanzada la elevación del sello de la excavación, la superficie resultante fue perfilada a la horizontal para luego ser compactada. Toda sobre excavación vertical fue rellenada con hormigón H-5. Toda sobre excavación lateral fue rellenada con estabilizado compactado. Los escombros provenientes de las excavaciones se extrajeron a diario del recinto de las obras, transportándolos a botaderos autorizados.
Pasillo Grupo Bombas	Corresponde a pasillo donde se encuentran las bombas del proceso de lavado, que reparte aprovisionamiento de agua a la planta, corresponde a una superficie de 12,30m ² , construido el año 2010.
Base Pavimento Galpones	Sobre el terreno rebajado y libre de la capa vegetal, se ejecutó un apisonado con compactación mecánica. Sobre el terreno compactado se colocaron capas sucesivas de material estabilizado. El relleno se hizo en capas horizontales de 20 cm compactado mecánicamente hasta obtener los niveles necesarios de acuerdo a planos. Como alternativa y solo para las fundaciones, se consultan rellenos de hormigón pobre, de 127,5 Kg/C/m ³ de hormigón elaborado. Sobre los rellenos compactados se colocó una capa de ripio de 10 cm de espesor que será regada y apisonada adecuadamente. Sobre los rellenos especificados anteriormente, se ejecutó una cama de ripio de 20 cm de espesor compactada mecánicamente, luego se colocó una lámina de polietileno como barrera contra la humedad, una vez ejecutado estas obras del pavimento se ejecutará con hormigón H-30 de dosificación 340 kg/m ³ con un espesor de 15 cm.
Sala de Brigadas y bodegas EEPP	Sala de reuniones, capacitación y bodegas de guardarropía de EEPP, cuya superficie es de 58,48m ² , construido el año 2012.
Muros Perimetrales	Se colocaron postes de madera de pino impregnado de diámetro 12", entre estos postes se dispuso un entramado de madera de pino impregnado de 2"x3", los cuales formarán los paramentos laterales. Esta tabiquería se forró con planchas de zinc ondulado protegidos con polietileno de 1 mm de espesor.
Portería	Caseta de acceso a la Planta, donde se encuentran los guardias, que trabajan por turnos, cuya superficie es de 37,96m ² , y fue construida el año 2010.
Estructura Hormigón Soportante de	.- Se ejecutaron los encofrados para moldear el hormigón de las estructuras, conforme a los alineamientos, cotas y dimensiones especificadas en los planos del proyecto, se utilizó alambre negro recocido INCHALAM™ N° 18, para separar la enfierradura de los moldajes se usaron tacos de P.V.C. Del tipo rueda R10, como separador de encofrados se utilizaron diferentes productos en la dosificación sugerida por el fabricante respectivo.
Ampliación Bodega Arena Húmeda	Bodega que es parte del proceso de arenas silíceas, cuya superficie es de 60,00m ² , y fue construida el año 2019.
Cerchas, Costaneras, Cubiertas y Techumbre	Se utilizaron cerchas dobles en pino de primera clase de 1ª, en la zona de escalera se considera viga a la vista de 1.1/2"x6" de pino dimensionado, toda la madera fue utilizada seca (entre 12% y 16% de humedad), cuyas secciones, distanciamientos y afinamientos aparecen indicados en los planos de arquitectura y detalles. Sobre las cerchas se colocó un entramado de costaneras de pino impregnado de tamaño 1.1/2"x6" a una distancia máxima de 0,50 m. Sobre la estructura de techumbre, fijado sobre costaneras, sobre la cual se construye la cubierta finalizando con zinc ondulado y PV=4 de 0.6mm que fueron instaladas de acuerdo a las normas del fabricante. Se consultarán cerchas cuyas secciones, distanciamientos y afinamientos aparecen indicados en los planos de cubierta y detalles, previa consulta de cálculo.



Estacionamientos A y B	Estacionamientos para el personal de Minera, de materialidad tabiquería, cuya superficie es de 127,7m ² , construida el año 2010.
Pérgola	Sector de descanso y área de esparcimiento de los trabajadores, cuya superficie es de 4,59m ² construida el año 2015.
Instalaciones Eléctricas	La instalación se ejecutó de acuerdo al plano aprobado por SEC con materiales y profesionales certificados.
Pasillo Techado	Pasillos de acceso entre las construcción de oficinas, cuya superficie es de 14,45m ² , construida el año 2018.
Traslado, Instalación y Montaje de Maquinaria y Equipos	Una vez realizadas todas las acciones anteriores en orden a la construcción física de las obras, se realizaron las actividades de montaje e instalación de las maquinarias y equipos correspondientes a cada proceso productivo asociado a cada construcción.
Caseta Bombas Agua Potable	Caseta utilizada para protección climática para las bombas de agua, cuya superficie es de 24,86m ² , construida el año 2016
Baño Gerencia	Construcción baño contiguo a las oficinas de administración, cuya superficie corresponde a 4,80m ² , construida el año 2018.
5 Cabañas Cerámicas (32,5 m ² c/u)	Corresponde a oficinas administrativas y técnicas del personal, cuya superficie total corresponde a 162.50m ² , construida el año 2015.
Talleres de Cerámicas	Corresponden a los galpones de procesamiento de cerámicas, cuya superficie es de 110.14m ² , construidas el año 2017.
Galpón horno ladrillos	Corresponde a galpón para cocimiento de ladrillos y cerámicas, cuya superficie es de 236,70m ² , construido el año 2020.
Galpón Bodega Pañol Cerámicas	Corresponde al Galón, donde se emplaza el proceso completo de cerámicas, corte, limpieza, cuya superficie es de 572.00m ² , construido el año 2012.
Bodega Productos Terminados	Bodega de acopio de productos como cerámica y ladrillos, que ya se encuentran listo para la venta, cuya superficie es de 32.00m ² , construido el año 2019. (Es una ampliación de la bodega construida año 2015.)
Bodega Productos Terminados	Bodega de acopio de productos como cerámica y ladrillos, que ya se encuentran listo para la venta, cuya superficie es de 396,00m ² , construido el año 2015.
Bodega Productos terminados	Bodega de acopio de productos como cerámica y ladrillos, que ya se encuentran listo para la venta, cuya superficie es de 440,10m ² , construido el año 2020.
Laboratorio Cerámicas	Bodega de control de calidad de los productos que se van a la venta, cuya superficie es de 60,80m ² , construidos el año 2017.
Baño Camarines	Sector de camarines construido para el personal de la planta, cuya superficie corresponde a 111,03m ² y fue construido el año 2015.
Galpón Quemador Extrusado	Galpón donde se encuentra el horno de cocción de ladrillos, cuya superficie es de 159,20m ² , construida el año 2015.
Galpón Línea Extrusado	Bodega del proceso de molienda general de extrusión, cuya superficie es de 1.152,36m ² construida el año 2017.
Galpón Área de Resguardo	Sector de acopio y donde se certifican los pallets, que posteriormente va a la venta, cuya superficie es de 345,47m ² construida el año 2018.
Extrusado	Ampliación de la bodega de extrusado, cuya superficie es de 59.85m ² , construida el año 2020.
Cabaña N°15	Corresponde a cabañas para residentes del proceso de cerámicas, Cuya superficie es de 99.25m ² , construida el año 2015.
Estacionamientos 02	Estacionamientos construidos para el personal de planta y de visitas, cuya superficie corresponde a 24,64m ² , construido el año 2020. Fue el cierre de las obras civiles de Minera Toro.
Ampliación Planta Cerámicas	Bodega del proceso de cerámicos, cuya superficie fue ampliada en 299,63m ² , construido el año 2019.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

Oficina Gerencia	Oficina Principal, para Gerencia General, cuya superficie corresponde a 20,64m ² construida el año 2012.
Estacionamiento y Bodegas	Corresponde a estacionamientos techados para personal externo cuya superficie es de 80,05, construido el año 2012.
Oficina Jefatura	Oficina de reuniones, para jefes de la Planta, y Prevencionista de riesgos, cuya superficie es de 61,78m ² construido el año 2015
Cabaña N°7	Corresponde a cabañas de Oficinas administrativas, cuya superficie es de 33.00m ² , construida el año 2010.
Cabañas N°3 y N°4	Oficinas técnicas y de proyectos, cuya superficie total es de 54,98m ² , construida el año 2012.
Cabaña N°9	Oficina, sala de reuniones del personal de Minera Toro, cuya superficie es de 80,23m ² , construida el año 2015.
Cabaña N°8	Oficina Técnica, de la encargada de Proyectos, cuya superficie es de 75.09m ² , construida el año 2010.
Ampliación Casino	Ampliación de los comedores del casino, cuya superficie es de 68.25m ² , construido el año 2012.
Pasillo Techado	Corresponde a la conexión entre techumbres, de las distintas oficinas, cuya superficie es de 53.15m ² , construido el año 2020.
Recursos naturales renovables	En la Fase de Construcción no se realizó extracción o exploración de recursos naturales renovables.
Emisiones y efluentes	<p>a) Emisiones atmosféricas</p> <p>Durante la Fase de Construcción de este proyecto, no se generaron emisiones atmosféricas significativas, dada la simplicidad de las obras asociadas a labores de movimiento de tierra, construcciones, e instalación de equipos y maquinarias.</p> <p>Las principales emisiones correspondieron a emisiones fugitivas de polvo, las cuales fueron abatidas fundamentalmente por medio del transporte de carga cubierta y la humectación de los materiales acopiados.</p> <p>Ver Anexo 04.05 de la DIA.</p> <p>b) Emisiones líquidas</p> <p>Estas correspondieron a aguas servidas con una cantidad de 0,2 m³/día, Se utilizaron unidades de baños químicos, provistos por empresa autorizada mientras se habilitaban definitivamente las unidades sanitarias que considera el proyecto en la Fase de Operación.</p> <p>a) Emisiones Ruidos</p> <p>El impacto acústico producido no superará los máximos niveles de ruido permisibles durante la etapa de construcción, dándose cumplimiento al D.S.N°38/11 MMA .</p> <p>Ver Anexo 04. 04 de la DIA Y Anexo 01.14 del Adenda.</p>
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p>a) Residuos sólidos domiciliarios y asimilables.</p> <p>Los residuos domiciliarios, son acopiados de forma diaria, en una caseta exclusiva para esos fines, adentro se encuentran, 11 contenedores de 100 litros de capacidad c/u, y 1 contenedor de 200 litros, que posteriormente son llevados todos los días, viernes en la mañana, alrededor de las 10.00 hrs. a un sitio de acopio fuera de la Planta Flora, que cuenta con una batea de la Municipalidad de Constitución, y por donde transita el camión recolector, que carga sólo los días viernes los residuos acumulados, retirándolo posterior a las 12.30hrs.</p> <p>La información actualizada de la gestión de residuos sólidos y asimilables en Fase de Construcción se encuentra en el Anexo PAS 140 de la Adenda Complementaria.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

	<p>b) Otros Residuos.</p> <p>Durante la Fase de Construcción los residuos, productos químicos y otras sustancias fueron gestionados de acuerdo a las autorizaciones vigentes, las que se encuentran en el Anexo 03-01 de la DIA.</p> <p>c) Residuos Peligrosos</p> <p>Durante la Fase de Construcción los residuos, productos químicos y otras sustancias fueron gestionados de acuerdo a las autorizaciones vigentes, las que se encuentran en el Anexo 03-01 de esta DIA.</p> <p>La información actualizada de la gestión de residuos peligrosos en Fase de Construcción se encuentra en el Anexo PAS 142 de la Adenda Complementaria.</p> <p>d) Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.</p> <p>Durante la Fase de Construcción no se generaron residuos químicos u otras sustancias que pudieran afectar el Medio Ambiente.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Ver numeral 4.6 del ICE.
4.3.2. FASE DE OPERACIÓN	
Horno de vidrio	Este se construyó en el año 2020 y entrara en operación el año 2021 y con una capacidad de 10 t/h de capacidad productiva .
Proceso de lavado, selección y secado de arena silícea	<p>Este proceso consiste en las siguientes acciones:</p> <p>a.- Lavado y selección: Consiste en un conjunto de equipos destinados a separar la arena silícea de la fracción fina llamada limo de sílice, también denominado “lodo”, simultáneamente se clasifica granulométricamente la arena para su uso posterior.</p> <p>La denominación “Lodo” fue utilizada en la DIA que fue aprobada por medio de RCA N°188/2005 de la COREMA Región del Maule, se refiere a la mezcla de arena de diferente granulometría (mayoritariamente fina) con agua. Por lo que no contiene ningún otro elemento contaminante, tal como los lodos sanitarios o lodos químicos.</p> <p>Dichas piscinas no constituyen un sistema de tratamiento de residuos ya que solo reciben agua mezclada con suelo mineral, con el objetivo de separar la fase líquida (que se recircula para para el lavado de arenas) de la fase sólida (limo de sílice).</p> <p>b.- Secado de arenas: El proceso de secado consiste en la reducción de la humedad con que la materia prima sale de los subprocesos de lavado y selección, conforme a lo establecido en la RCA N° 188 del 2005.</p> <p>c.- Harneado: El proceso de harneado consiste básicamente una cinta transportadora que retira las arenas desde la salida de los hornos de secado hasta los harneros, los que por vibración y gravedad van separando las partículas que se encuentran sobre el calibre deseado. Los equipos funcionan con un motor eléctrico de 10hp de potencia el harnero n° 1 y un motor de 5hp de potencia el harnero n° 2. La capacidad de producción de este conjunto de harneros es de 12 toneladas hora aproximadamente.</p>
Proceso productos de madera	<p>Este proceso consistente en las siguientes acciones:</p> <p>a.- Recepción en Patio de Acopio.- La recepción de la materia prima consiste en acumular las trozas de madera en un sector designado</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

	<p>para ser manipuladas con maquinaria pesada.</p> <p>b.- Transporte de trozas.- Las trozas de madera son ingresadas a proceso mediante una cinta transportadora.</p> <p>c.- Sierra Huincha.- En este proceso se elimina la corteza de los troncos para obtener un trozo uniforme que será ingresado posteriormente al proceso de multisierra. Subproductos de este proceso: Lampazos, aserrín y corteza.</p> <p>d.- Multisierra.- Proceso en el cual es ingresado el tronco sin corteza, el que es cortado en secciones dependiendo los requerimientos del producto que se desea fabricar, obteniendo como resultado de este proceso tablas del largo del tronco con las especificaciones requeridas. Subproductos de este proceso: Aserrín.</p> <p>e.- Clasificado.- Es el último control para asegurar que las piezas de madera cumplen con las dimensiones de largo, ancho y alto, de acuerdo a los requerimientos de armado del producto que se desea fabricar. Subproducto de este proceso: Despunte de madera.</p> <p>f.- Trozado.- Etapa en la cual el producto clasificado, es cortado, con las dimensiones requeridas obteniendo así una pieza con las dimensiones precisas para el armado de pallets. Subproducto: madera de despunte.</p> <p>g.- Armado de pallets, marcos u otros productos.- Una vez clasificadas las piezas de madera de acuerdo a los estándares requeridos se arma el producto deseado (pallets, marcos, u otros).</p> <p>h.- Lavado.- El producto armado es sumergido mecánicamente por 2 minutos en un estanque de dimensiones 2x3x1.5metros (ancho, largo, y alto), el cual contiene producto para lavado anti manchas. Luego de transcurridos los 2 minutos, el producto es levantado y se deja destilar por 20 minutos sobre el mismo estanque, evitando de esta forma cualquier tipo de derrame de químicos.</p> <p>i.- Almacenamiento.- Una vez destilado el producto armado y lavado, es almacenado en un sector destinado para tales efectos.</p> <p>j.- Tratamiento térmico NIMF-15.-Tratamiento fitosanitario realizado en sala, al cual son sometidos los productos que lo requieren, principalmente asociado a tratar pallets.</p> <p>k.- Almacenamiento en área de resguardo.- Luego de realizar el tratamiento térmico fitosanitario NIMF-15 el producto final es almacenado en una bodega donde son controladas las condiciones ambientales para mantener las características obtenidas en el proceso anterior.</p> <p>l.- Despacho.- El despacho de productos terminados (pallets, marcos u otro producto) es realizado de acuerdo a las necesidades del cliente. Esta tarea es realizada en el área de carga, utilizando grúa horquilla operada por personal calificado.</p>
<p>Proceso productos cerámicos</p>	<p>a.- Recepción y Almacenamiento de Materias Primas: Las arcillas requeridas para la fabricación de los productos cerámicos son adquiridas a terceros, material proveniente de yacimientos cercanos a la Planta Flora, en un radio no mayor a los 100 km. Estos materiales son extraídos con una humedad mayor al 6%, y llegan a las instalaciones de la empresa en camiones tolva con capacidad de carga de 28 toneladas.</p> <p>b.- Molienda en Seco: Para el proceso de molienda en seco las materias primas, arcillas y lodos del proceso de arenas silíceas, deben tener un contenido de humedad igual o menor al 6%.</p> <p>c.- Prensado, Secado y Cocción de Productos Cerámicos: De forma posterior a la fabricación de piezas en el prensado, estas son conducidas por transportadores a rodillos hacia el horno de secado,</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

	<p>el que opera a una temperatura máxima de 300°C, reduciendo la humedad de la pieza desde el 6% hasta el orden del 1 a 2%, para poder entrar al proceso de engomado, si es necesario, y estar listo para entrar al horno de cocción donde se trabaja a temperaturas entre 1.100 a 1.200 °C, donde la pieza de cerámico producida obtiene todas las características físicas y químicas que caracterizan al producto final, listo para su uso.</p> <p>d.- Producción de Calor Mediante Biomasa: En este proyecto en particular, se utiliza como biomasa, el material residual proveniente del aserradero que forma parte de la línea de producción de productos de madera, que se encuentra al interior de Planta Flora. Para la producción de productos cerámicos, se utiliza exclusivamente la pulpa de la madera, a fin de evitar lignitos de la corteza, evitando de paso los cambios bruscos en los procesos térmicos de los quemadores.</p>
<p>Proceso productos de vidrio</p>	<p>a.- Especificaciones de Materias Primas: Las materias primas para su utilización en la fabricación de vidrio deben cumplir ciertas especificaciones físico químicas, como: estabilidad de sus óxidos componentes, una cierta granulometría, densidad, humedad, material magnético, etc.</p> <p>b.- Recepción de Materias Primas: La materia prima principal proviene del proceso de Lavado, Selección y Secado de Arena Silícica y será almacenadas en una bodega para luego proceder a la mezcla con los diferentes elementos constitutivos.</p> <p>c.- Preparación de las Mezclas: Siguiendo una formulación previamente establecida, se pesa cada uno de los componentes mediante mecanismos semi-automáticos, y en proporciones determinadas. Luego de ser pesadas cada una de las materias primas, son enviadas a la mezcladora donde, por un tiempo previamente establecido y con una adición específica de agua.</p> <p>d.- Proceso de Fusión del Vidrio: El proceso de fabricación de los envases de vidrio comienza cuando las materias primas (arena, sosa, caliza, componentes secundarios y vidrio reciclados se funden en el tanque de fusión a temperaturas cercanas a los 1550°C, donde se utiliza biomasa, CAL y gas como combustible. Al final del proceso de fusión el vidrio en estado líquido pasa por una garganta a un tanque de trabajo donde se estabiliza el vidrio a temperaturas del orden de 1300°C para que luego pase por un canal donde se baja la temperatura de forma controlada hasta unos 1150-1200°C para formar la gota que finalmente llega a la etapa de formación de los envases.</p> <p>e.- Acondicionamiento del Vidrio: El vidrio se estabiliza térmicamente en el tanque de trabajo y de allí el canal es el encargado de transportar el vidrio hasta las maquinas formadoras de envases. Durante este trayecto se disminuye la temperatura del vidrio gradualmente (con lo cual aumenta su viscosidad), de tal manera que al final del canal se obtenga el vidrio en un estado en el que se pueda formar la gota y modelar, correspondiendo a una cierta temperatura para fabricar una botella determinada.</p> <p>f.- Formación del Envase: Posteriormente, la gota se transporta mediante una cuchara encargada de recibir la gota, una canaleta por donde la gota resbala hacia cada sección y un deflector que entrega al equipo de moldura (molde)</p> <p>g.- Recocido del Envase: Posteriormente de que los envases son formados en las máquinas I.S. estos son transportados a una archa de recocido en el que mediante la reducción controlada de temperatura desde 550°C hasta temperatura ambiente se eliminan tensiones internas y el envase de vidrio adquiere su grado de recocido definitivo definiendo así su mayor resistencia mecánica. Cuando se forma la botella, el vidrio se enfría muy rápido, creándose una gran cantidad de esfuerzos internos, que debilitan la botella. El archa de recocido es el encargado de aliviar las tensiones.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

	<p>h.- Inspección del Envase Formado: Después del recocido las botellas son revisadas para retirar las botellas que tengan defectos de forma y/o dimensionales, grietas, arrugas, distribución irregular del vidrio en las paredes del envase y resistencia, entre otros, garantizando así que la producción que se enviará al cliente sea de excelente calidad.</p> <p>i.- Empaque: En esta etapa, los envases son empacados de acuerdo al requerimiento del cliente por medio de diferentes métodos, como son: el termo encogido, el paletizado y el encanastado en cajas plásticas.</p> <p>j.- Almacenamiento y Despacho: Luego de que el envase ha sido empacado, es transportado a las bodegas de almacenamiento, en donde queda listo para ser despachado al cliente respectivo.</p>										
<p>Productos generados</p>	<table border="1" data-bbox="625 655 1414 1024"> <thead> <tr> <th data-bbox="625 655 878 705">Nombre</th> <th data-bbox="878 655 1414 705">Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="625 705 878 799">Proceso de lavado, selección y secado de arena silíceica</td> <td data-bbox="878 705 1414 799">12 ton/día</td> </tr> <tr> <td data-bbox="625 799 878 894">Proceso productos de madera</td> <td data-bbox="878 799 1414 894">0,429 ton/hora madera (Para producción de pallet para el manejo de su propia producción de cerámicos y vidrios)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="625 894 878 959">Proceso productos cerámicos</td> <td data-bbox="878 894 1414 959">2,0 ton/día</td> </tr> <tr> <td data-bbox="625 959 878 1024">Proceso productos de vidrio</td> <td data-bbox="878 959 1414 1024">10,75 ton/día</td> </tr> </tbody> </table>	Nombre	Descripción	Proceso de lavado, selección y secado de arena silíceica	12 ton/día	Proceso productos de madera	0,429 ton/hora madera (Para producción de pallet para el manejo de su propia producción de cerámicos y vidrios)	Proceso productos cerámicos	2,0 ton/día	Proceso productos de vidrio	10,75 ton/día
Nombre	Descripción										
Proceso de lavado, selección y secado de arena silíceica	12 ton/día										
Proceso productos de madera	0,429 ton/hora madera (Para producción de pallet para el manejo de su propia producción de cerámicos y vidrios)										
Proceso productos cerámicos	2,0 ton/día										
Proceso productos de vidrio	10,75 ton/día										
<p>Recursos naturales renovables</p>	<p>En la Fase de Operación no se realiza extracción o exploración de recursos naturales renovables directamente por parte del Proyecto, no obstante, se aclara que se utilizará madera comprada a terceros.</p> <p>Las arenas silíceas y las arcillas utilizadas en los procesos ya descritos son recursos minerales no renovables.</p> <p>Los yacimientos que proveen arcilla se encuentran detallados en el punto 1.6.1.3.- a.- de la DIA.</p> <p>Por su parte en el Anexo 02 de la DIA se encuentra el Plano del Yacimiento de arenas silíceas y en el Anexo 03 01 Resoluciones y Autorizaciones Sectoriales de la DIA se encuentran las Autorizaciones sectoriales emitidas por SERNAGEOMIN.</p> <p>Dado que el Proyecto no considera ningún tipo de modificación del proceso de extracción de arena silíceica este proceso no es parte de la regularización objeto de este Proyecto.</p>										
<p>Emisiones y efluentes</p>	<p>a) <i>Emisiones atmosféricas</i></p> <p>Las emisiones atmosféricas en Fase de Operación corresponden a las emisiones para todas las fuentes emisoras de planta, siendo estas 2 calderas, horno de vidrio, 3 electrógenos y tránsito por rutas no pavimentadas y pavimentadas. La principal fuente corresponde al horno de vidrio.</p> <p>En el Anexo 04 05 de la DIA, Estudio de Emisiones, en su conclusión se señala: "que las actuales actividades de operación de planta Minera Toro no generan condiciones de riesgo sobre ninguno de los puntos habitados cercanos a ella".</p> <p>Se hace presente que la SEREMI de Medio Ambiente de la Región del Maule, autoridad competente, en su pronunciamiento de N° 117 de fecha 03 de mayo da su conformidad al estudio de emisiones presentado durante el proceso de evolución del proyecto.</p>										



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

En tabla a continuación, se presentan los porcentajes máximos de los aportes modelados sobre los compuestos normados.

Compuesto normado	Límite	Escenario Actual	
	µg/m ³	µg/m ³	% norm
PM ₁₀	150 - 24 horas	10,61	7,07%
	50- anual	1,41	2,82%
PM _{2.5}	50- 24 horas	8,93	17,86%
	20-anual	1,16	5,8%
NO ₂	400- 1 hora	9,91	2,48%
	100-anual	0,18	0,18%
CO	30.000- 1 hora	102,04	0,34%
	10.000- 8 horas	33,29	0,33%
SO ₂	350- 1 hora	4,1	1,17%
	150- 24 horas	2,15	1,43%
	60-anual	0,25	0,42%

Fuente: Tabla 9.1.- Anexo 04 05 Estudio de Emisiones a la Atmósfera de la DIA

El mayor aporte se obtiene para el PM_{2.5} con 17,86% del límite normado. Al estar todos los niveles muy por debajo de los límites de latencia y saturación de cada norma de calidad, se descarta la generación de impactos significativos sobre los puntos habitados cercanos a la planta.

Los receptores identificados en el Estudio de Emisiones a la Atmósfera han sido consistentes con los receptores considerados en el análisis de las emisiones de ruido y en el análisis del Medio Humano.

b) Emisiones líquidas

Durante la Fase de Operación del Proyecto no se generan Residuos Líquidos Industriales RILes, dado que el único efluente corresponde a agua con la fracción sólida del suelo mineral (limo de sílice), este efluente es bombeado a las piscinas de decantación para recircular el agua en el proceso de lavado y clasificación de arena silícea.

En cuanto al manejo de aguas servidas, provenientes de los servicios higiénicos de los trabajadores y comedor, estas son manejadas a través de los sistemas particulares de alcantarillado aprobados en la Resolución N°180 de la SEREMI Salud del Maule de fecha 29 de septiembre del 2016.

En el Anexo 01.04. de la Adenda Complementaria el Titular señala que no realizará vertidos de residuos líquidos que no correspondan a la gestión ya descrita.

c) Emisiones de ruido

Durante la Fase de Operación se generan emisiones de ruido no significativas, las cuales se analizan en el Anexo 04 04 Estudio de Ruido, de la DIA, el cual concluye en lo medular que las emisiones de ruido no generan afectación a los receptores identificados.

RECEPTORES	LÍNEA BASE DIA DOMINGO	DÍA LUNES FUNCIONAMIENTO TOTAL	DIFERENCIA [dB(A)]	EVALUACIÓN
HORARIO DIURNO				
R1 (Diurno)	41,5	44,6	3,1	Cumple Normativa vigente.
R2 (Diurno)	40,5	42,8	2,3	Cumple Normativa vigente.
R3 (Diurno)	40,1	42,1	2	Cumple Normativa vigente.
R4 (Diurno)	33,8	36,3	2,5	Cumple Normativa vigente.
R5 (Diurno)	37,6	40,6	3	Cumple Normativa vigente.
R6 (Diurno)	50,1	56,8	6,7	Cumple Normativa vigente.
R7 (Diurno)	54,9	61,6	6,7	Cumple Normativa vigente.
HORARIO NOCTURNO				
R1 (Noct)	40,2	42,8	2,6	Cumple Normativa vigente.
R2 (Noct)	38,3	40,3	2	Cumple Normativa vigente.
R3 (Noct)	37,4	41,8	4,4	Cumple Normativa vigente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

	R4 (Noct)	31,5	34,4	2,9	Cumple Normativa vigente.
	R5 (Noct)	34,2	37,6	3,4	Cumple Normativa vigente.
	R6 (Noct)	39,6	43,5	3,9	Cumple Normativa vigente.
	R7 (Noct)	39,8	44,2	4,4	Cumple Normativa vigente.

Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	a) Residuos sólidos no peligrosos fase de operación				
	La gestión de estos insumos se desarrolla según la autorización sanitaria señalada en el Informe Sanitario N°1607359222 que se encuentra en el Anexo 03 01.				
	Cabe señalar que los residuos sólidos domiciliarios son depositados 1 vez por semana, en una batea exclusiva de acopio de residuos domiciliarios, instalada por la Municipalidad de Constitución, en un sitio autorizado sanitariamente, en las coordenadas UTM HUSO 18 N= 6.067.787.7 E= 724.786.5.				

Item	Descripción	Cantidad	Manejo y Destino final
Residuos sólidos Industriales (no peligrosos)	Residuos Packing de Plástico, generado por recambio de piezas y/o repuestos. (No Regulado NCh:382 B3010 Art. 90 D.S. 148/2003)	0,025 Ton/mes	Dispuestos temporalmente en tambores metálicos o plásticos de 200 litros.
	Chatarra Metálica No Contaminada, generada por recambio de piezas y/o repuesto. (No Regulado NCh:382 B1010 Art. 90 D.S. 148/2003)	0,1 - 0,3 Ton/mes	Retirado por empresa de transportista autorizada a movilizar dicho residuo hasta destino final autorizado ambiental y sanitariamente.
	Residuos Packing de Cartón y Papel, generado por recambio de piezas y/o repuestos. (No Regulado NCh:382 / B3020 Art. 90 D.S. 148/2003)	0,025 Ton/mes	

La información actualizada de la gestión de residuos sólidos y asimilables en Fase de Operación se encuentra en el Anexo PAS 140 de la Adenda Complementaria.

b) Asimilables a domiciliarios

Los residuos serán los siguientes:

Item	Descripción	Cantidad	Manejo y Destino final
Asimilables a domiciliarios	Residuos sólidos que por sus características, pueden ser dispuestos en sitios de disposición final de residuos domiciliarios, tales como restos de alimentos del casino, material de limpieza de oficinas administrativas, papeles y materiales	1,3 Ton/mes	Contenidos temporalmente en tambores metálicos o plásticos de 200 lts., u otro embalaje adecuado, asociado a las oficinas administrativas y casino de las instalaciones. Retirado por empresa de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

	de oficina y demás similares a los residuos domiciliarios.		transportista autorizada a movilizar dicho residuo hasta destino final autorizado ambiental y Sanitariamente.
--	--	--	---

La información actualizada de la gestión de residuos sólidos y asimilables en Fase de Operación se encuentra en el Anexo PAS 140 de la Adenda Complementaria.

c) Residuos peligrosos

El proyecto cuenta con una bodega para el almacenamiento transitorio de residuos peligrosos autorizada por medio la Resolución Exenta N°028 de la SEREMI de Salud de la Región del Maule de fecha 03 de Marzo del 2020 que se encuentra en el Anexo 03 01 de la DIA.

Se señala que dicha bodega no será modificada por este Proyecto.

Item	Descripción	Cantidad	Manejo y Destino final
Residuos sólidos Industriales (peligrosos)	Residuos Compuestos por Restos de Grasas Lubricantes (en Envases o a Granel) UN 3077 / UN 1325 Clase 9.2 NCh 382 / Clase 4.1 NCh 382 Inflamable y Tóxico por Lixiviación. Lista I.18 Art. 18.	648 Kg/año	Contenidos idealmente en sus envases originales u otro medio de contención adecuado, y estos últimos a su vez serán almacenados en tambores metálicos de 200 lts., debidamente rotulados y separados del resto de los residuos, para proceder a su traslado hacia bodega de residuos peligrosos a la espera de su despacho definitivo hacia destino final, el cual se realizará por medio de empresas de transporte y hacia destino final autorizados ambiental y sanitariamente. En el caso específico de los aceites y lubricantes, de ser factible, se privilegiará a las empresas recicladoras de hidrocarburos, para lo cual deberán contar con las autorizaciones vigentes. Para el caso específico de baterías individuales, los tóner y cartuchos de impresión, de ser factible, se privilegiará a las empresas recicladoras de estos elementos, para lo cual deberán contar con las autorizaciones vigentes.
	Hidrocarburos y Aceites Residuales (1 lt = 1 Kg de Residuo) UN 3082 / UN 3295, Clase 9.2 NCh 382 / Clase 3 NCh 382 Tóxico por Lixiviación. Lista I.9 Art. 18; A3020 – A4060 Art. 90	2.400 Kg/año	
	Residuos Sólidos de Mantenición con Hidrocarburos como Trapos, Huaipes, Filtros, Correas, Cintas, Gomas. UN 3077 / UN 1373, Clase 9.2 NCh 382 / Clase 4.1 NCh 382 Inflamable y Tóxico por Lixiviación; Lista I.18 Art. 18.	300 Kg/año	
	Baterías Electrolito Ácido-Plomo Agotadas (Se asume una equivalencia: 1 Unidad = 25 Kg), UN 3077 / UN 2794, Clase 8 NCh 382 Corrosivo; Lista II.13 Art. 18; A1160 Art. 90	175 Kg/año	
	Envases con Restos de Aerosoles. (Gases Comprimidos) UN 3077, Clase 9.2 NCh 382, Inflamable y Tóxico por Lixiviación Grupo B-2 Art. 87	1 Kg/año	
	Residuos de Pintura y Barniz que Contienen Solventes Orgánicos u otras Sustancias Peligrosas. UN 1325, Clase 4.1 NCh 382, Inflamable. Lista I.12 Art. 18; A3050 - A4070 Art. 90.	15 Kg/año	
	Residuos de Baterías (y/o Pilas) Individuales Alcalinas (Alcalino ManganesoDioxide-Zinc) UN 3077, Clase 9.2 NCh 382, Tóxico por Lixiviación,	1 Kg/año	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

		<p>Art. 18-Lista II.5 (Compuestos de Zinc); A1170 del Art. 90</p>		
		<p>Residuos de Tóner y Cartuchos de Impresión que Contienen Sustancias Peligrosas. UN 3077, Clase 9.2 NCh 382, Tóxico por Lixiviación. Lista I.12 Art. 18; Lista A4070 Art. 90</p>	<p>1 Kg/año</p>	
		<p>Residuos Compuestos por Restos de Grasas Lubricantes (en Envases o a Granel) UN 3077 / UN 1325 Clase 9.2 NCh 382 / Clase 4.1 NCh 382 Inflamable y Tóxico por Lixiviación. Lista I.18 Art. 18.</p>	<p>648 Kg/año</p>	
		<p>Hidrocarburos y Aceites Residuales (1 lt = 1 Kg de Residuo) UN 3082 / UN 3295, Clase 9.2 NCh 382 / Clase 3 NCh 382 Tóxico por Lixiviación. Lista I.9 Art. 18; A3020 – A4060 Art. 90</p>	<p>2.400 Kg/año</p>	
	<p>La información actualizada de la gestión de residuos peligrosos en Fase de Operación se encuentra en el Anexo PAS 142 de la Adenda Complementaria.</p> <p>d) Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.</p> <p>Durante la Fase de Operación se utilizan productos químicos necesarios para las acciones detalladas en el punto 1.6.1.3.- de la DIA los cuales consisten fundamentalmente en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pinturas. • Diluyentes. • Selladores. • Lubricantes. <p>Estos insumos son utilizados en labores de mantención rutinarias, a estos insumos se agregan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Productos de impregnación de maderas. • Lubricante refrigerante de cuchillas para corte de vidrio. <p>La gestión de estos insumos se desarrolla según la autorización sanitaria señalada en el Informe Sanitario N°1607359222 que se encuentra en el Anexo 03 01 de la DIA</p> <p>Los residuos de estos productos, fundamentalmente envases vacíos y elementos de protección personal son gestionados en la bodega de residuos peligrosos.</p> <p>El proyecto cuenta con una bodega para el almacenamiento transitorio de residuos.</p>			
<p>Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.</p>	<p>Ver numeral 4.7 del ICE.</p>			
<p>4.3.3. FASE DE CIERRE</p>				
<p>El Proyecto no considera Fase de Cierre, dado que la vida útil del Proyecto es indefinida.</p>				
<p>No aplica</p>	<p>No aplica</p>			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Ver número 4.8 del ICE.
--	-------------------------

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 0 Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Año 2004
Parte, obra o acción que establece el inicio	Se consideró como gestión, acto o faena mínima que dio cuenta del inicio de la ejecución del proyecto en sus distintas etapas a los movimientos de tierra para la construcción del Galpón de Secado de Arenas construido en el año 2004.
Fecha estimada de término	Año 2021
Parte, obra o acción que establece el término	Se considerará como término de fase de construcción la puesta en marcha del horno de hornos de vidrios.
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Año 2004.
Parte, obra o acción que establece el inicio	A medida que se implementaban las diferentes instalaciones, éstas entraban en Fase de Operación, de tal forma que existe físicamente un traslape entre la Fase de Construcción y la Fase de Operación del Proyecto.
Fecha estimada de término	No aplica.
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica.
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	No aplica.
Parte, obra o acción que establece el inicio	No aplica.
Fecha estimada de término	No aplica.
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica.

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

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

6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

6.1.1. Permiso Ambiental Sectorial 140	
Permiso	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. En el Anexo PAS 140 de la Adenda Complementaria se adjunta el documento actualizado con los contenidos técnicos y formales establecidos en el Artículo N°140 del Reglamento del SEIA.
Requisito para su otorgamiento.	El requisito para su otorgamiento, consiste en que las condiciones de saneamiento y seguridad, eviten un riesgo a la salud de la población.
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de Construcción y Fase de Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Gestión de residuos sólidos no peligrosos en Fase de Construcción y Fase de Operación
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.1.1 del ICE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

6.1.2. Permiso Ambiental Sectorial 142	
Permiso	Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos. En el Anexo PAS 142 de la Adenda Complementaria Adenda se adjunta el documento actualizado con los contenidos técnicos y formales establecidos en el Artículo N°142 del Reglamento del SEIA.
Requisito 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.
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de Construcción y Fase de Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Gestión de residuos sólidos peligrosos en Fase de Construcción y Fase de Operación
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.1.2 del ICE

6.1.3. Permiso Ambiental Sectorial 160	
Permiso	Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos. El titular ha presentado los antecedentes técnicos y formales del PAS 160, dando respuesta a todos sus literales, los que se encuentran en: <ul style="list-style-type: none"> • Anexo 05 01 PAS 160 de la DIA • Anexo Actualización PAS 160 de la Adenda • Anexo 01.12 PAS 160 de la Adenda Complementaria
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Partes obras y acciones detalladas en el punto Tabla 4.1.1.1.- de este documento que se desarrollan en el polígono de 5,7 hectáreas resultantes de la sumatoria de las zonas A y B identificadas en el PAS 160 de la Adenda Complementaria (Figura 2. PAS 160 de la Adenda Complementaria)
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.1.3 del ICE

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

7.1. MINISTERIO SECRETARÍA GENERAL DE LA PRESIDENCIA

Decreto N° 100/2005 – MINSEGPRES, Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Constitución Política de la República de Chile (Última versión: 16.NOV.2015, modificación por Ley N° 20.870)	
Materia Regulada	Derecho constitucional de vivir en un medio ambiente libre de contaminación.
Fase	Aplica para todas las fases del proyecto.
Fiscalización	Superintendencia del Medio Ambiente (“SMA”) y Órganos de la Administración del Estado Con competencia ambiental que, en uso de sus facultades, participan en el SEIA.
Relación con proyecto	Artículo 19 N° 8 de la Constitución asegura a todas las personas el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, que es deber del Estado velar para que este derecho no sea afectado y tutelar la preservación de la naturaleza.
Forma de	La observancia de la garantía constitucional se realiza con el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable y el reconocimiento de la institucionalidad creada al efecto. Al someter el proyecto al SEIA se consigue lo anterior, ya que el Estado, en uso



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

Cumplimiento	de sus atribuciones y mediante los organismos creados para ello, evaluará ambientalmente el presente proyecto, velando porque el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación No sea afectado.
Indicador de Cumplimiento	Presentación del proyecto a evaluación SEIA, a través de una DIA, a objeto de obtener una RCA favorable. Posterior al proceso SEIA, se encontrará en las oficinas administrativas de Minera Toro SpA, Copias digitales y en papel de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable.
Forma de Control y Seguimiento	Evaluación de Impacto Ambiental a través de proceso en SEIA, con posterior control y seguimiento de su correcto funcionamiento por parte del titular y los diferentes órganos del Estado con competencia ambiental.

Ley N° 19.300/1994 – MINSEGPRES, Aprueba Ley Sobre Bases Generales del Medio Ambiente (Modificada por Ley N° 20.417/2010; Última versión: 01.JUN.2016, modificación por Ley N° 20.920)	
Materia Regulada	La LBGMA constituye el marco legal fundamental de todas las normas ambientales del país y establece el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y del patrimonio ambiental, proporcionado Instrumentos de Gestión Ambiental, condiciones generales del SEIA aplicable a actividades susceptibles de causar impacto ambiental, dentro de los elementos más significativos. Su modificación, crea al Ministerio de Medio Ambiente, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente y dispone que el que culposa o dolosamente cause daño ambiental deberá responder por el mismo.
Fase	Aplica para todas las fases del proyecto.
Fiscalización	SMA y órganos de la Administración del Estado con competencia ambiental que, en uso de sus facultades, participan en el SEIA.
Relación con proyecto	Art. 10. Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, son los siguientes: <i>“i) Proyectos de desarrollo minero, incluidos los de carbón, petróleo y gas comprendiendo las prospecciones, explotaciones, plantas procesadoras y disposición de residuos y estériles, así como la extracción industrial de áridos, turba o greda”</i> <i>“k) Instalaciones fabriles, tales como metalúrgicas, químicas, textiles, productoras de materiales para la construcción, de equipos y productos metálicos y curtiembres, de dimensiones industriales”</i> El artículo 11 indica los efectos, características o circunstancias que los proyectos debiesen presentar o generar para ingresar al SEIA como EIA.
Forma de Cumplimiento	El nuevo proyecto está orientado a implementar la ampliación de la capacidad productiva en Planta Flora, propiedad del Titular Minera Toro SpA, a través de modificaciones en las líneas de producción de arenas silícicas, a la vez de realizar algunas mejoras y cambios de ubicación en líneas productivas que han pasado a administración del titular. Adicionalmente, se contempla el cambio de zona en explotación de mineral, de una pertenencia a otra. Todo lo anterior, justifica que el proyecto deba realizar su ingreso al SEIA, por lo señalado en literal k) del artículo 10 de la Ley N° 19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por Ley N° 20.417 de enero de 2010. La DIA del Proyecto a ejecutar entrega los antecedentes necesarios que sustentan el cumplimiento de la normativa ambiental vigente, y la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11, que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental, por lo que se demuestra el cumplimiento de las materias incluidas en la Ley 19.300.
Indicador de Cumplimiento	Presentación del proyecto a evaluación SEIA, a través de una DIA, a objeto de obtener una RCA favorable. Posterior al proceso SEIA, se encontrará en las oficinas administrativas de Minera Toro SpA, copias digitales y en papel de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable.
Forma de Control y Seguimiento	Evaluación de Impacto Ambiental a través de proceso en SEIA, con posterior control y seguimiento de su correcto funcionamiento por parte del titular y los diferentes órganos del Estado con competencia ambiental.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

D.S. N° 45/2001 - MINSEGPRES. Establece la norma de calidad primaria para material particulado respirable MP10. Que modifica al D.S. N° 59 de 1998	
Materia Regulada	Esta norma modifica el D.S. N° 59/98, y establece la norma de calidad primaria para material particulado respirable MP ₁₀ en cuanto a: "A contar del día 01 de enero del año 2012, la norma primaria de calidad del aire para el contaminante Material Particulado Respirable MP10, será de 120 [µg/m ³ N], como concentración de 24 horas, salvo que a dicha fecha haya entrado en vigencia una norma de calidad ambiental para material particulado fino MP2,5 en cuyo caso se mantendrá el valor de la norma establecido en el inciso primero, es decir: 50 mg/m ³ N, como concentración de 24 horas. La norma primaria de calidad del aire para el contaminante Material Particulado Respirable MP10, es 50 [µg/m ³ N], como concentración anual.
Fase	Aplica a Construcción y Operación.
Fiscalización	SMA.
Relación con proyecto	El proyecto tiene asociada la generación de emisiones de material particulado producto de la utilización de combustible para sus procesos que emite través de las chimeneas asociadas a las siguientes fuentes fijas LA CH1-Horno Secado; LA CH2-Horno Secado; LM CH1-Caldera 1; LM CH2-Caldera 2; LC Horno Secado Arcilla; LC CH1 Horno Precocción L1; LC CH2 Horno Cocción L1; LC CH1 Horno Precocción L2; LC CH2 Horno Cocción L2; LC CH1 Horno Precocción, L3; LC CH1 Horno Cocción L3; LV CH Horno Vidrio.
Forma de Cumplimiento	No aplica al proyecto el cumplimiento de esta norma de calidad, de la forma que es exigible una norma de emisión sin embargo se hace necesario en aquellos casos donde se esperan emisiones significativas de MP10, determinar qué tan incidente es el aporte porcentual del proyecto, sobre la concentración basal existente de dicho parámetro. Los resultados del análisis de estimación de emisiones y modelamiento de la dispersión de contaminantes presentado en el Anexo 04 05 establecen que para este parámetro el aporte a la calidad ambiental en el receptor más cercano es inferior a lo establecido en la norma de calidad.
Indicador de cumplimiento	No aplica indicador de cumplimiento.
Forma de Control y Seguimiento	No aplica.

D.S. N° 113/2002 - MINSEGPRES. Establece Norma Primaria de Calidad para Dióxido de Azufre (SO ₂)	
Materia Regulada	Tiene por objetivo proteger la salud de la población de aquellos efectos agudos y crónicos generados por la exposición a niveles de concentración de dióxido de azufre en el aire. La norma primaria de calidad de aire para dióxido de azufre como concentración de 24 horas será de 96 ppbv (250 [µg/m ³ N]) y concentración anual será de 31 ppbv (80 [µg/m ³ N]).
Fase	Aplica a Operación.
Relación con proyecto	El proyecto tiene asociada la generación de emisiones menores de dióxido de azufre producto de la utilización de combustible para sus procesos que emite través de las chimeneas asociadas a las siguientes fuentes fijas: LA CH1-Horno Secado; LA CH2-Horno Secado; LM CH1-Caldera 1; LM CH2-Caldera 2; LC Horno Secado Arcilla; LC CH1 Horno Precocción L1; LC CH2 Horno Cocción L1; LC CH1 Horno Precocción L2; LC CH2 Horno Cocción L2; LC CH1 Horno Precocción L3; LC CH1 Horno Cocción L3; LV CH Horno Vidrio.
Forma de Cumplimiento	No aplica al proyecto el cumplimiento de esta norma de calidad, de la forma que es exigible una norma de emisión, sin embargo se hace necesario en aquellos casos donde se esperan emisiones significativas de SO ₂ , determinar qué tan incidente es el aporte porcentual del proyecto, sobre la concentración basal existente de dicho parámetro. Los resultados del análisis de estimación de emisiones y modelamiento de la dispersión de contaminantes presentado en el Anexo 04 05, establece que para éste parámetro el aporte a la calidad ambiental en el receptor más cercano es inferior a lo establecido en la norma de calidad.
Indicador de cumplimiento	No aplica indicador de cumplimiento.
Forma de Control y Seguimiento	No aplica.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

D.S. N° 114/2002 - MINSEGPRES. Establece Norma Primaria de Calidad para Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	
Materia Regulada	Tiene por objetivo proteger la salud de la población de aquellos efectos agudos y crónicos generados por la exposición a niveles de concentración de dióxido de nitrógeno en el aire. La norma primaria de calidad de aire para dióxido de nitrógeno como concentración de 1 hora será de 213 ppbv (400 [µg/m ³ N]) y concentración anual será de 53 ppbv (100 [µg/m ³ N]).
Fase	Aplica a Operación.
Relación con proyecto	El proyecto tiene asociada la generación de emisiones menores de dióxido de nitrógeno producto de la utilización de combustible para sus procesos que emite través de las chimeneas asociadas a las siguientes fuentes fijas: LA CH1-Horno Secado; LA CH2-Horno Secado; LM CH1-Caldera 1; LM CH2-Caldera 2; LC Horno Secado Arcilla; LC CH1 Horno pre cocción L1; LC CH2 Horno Cocción L1; LC CH1 Horno Pre cocción L2; LC CH2 Horno Cocción L2; LC CH1 Horno Pre cocción L3; LC CH1 Horno Cocción L3; LV CH Horno Vidrio.
Forma de Cumplimiento	No aplica al proyecto el cumplimiento de ésta norma de calidad, de la forma que es exigible una norma de emisión, sin embargo se hace necesario en aquellos casos donde se esperan emisiones significativas de NO ₂ , determinar qué tan incidente es el aporte porcentual del proyecto, sobre la concentración basal existente de dicho parámetro. Los resultados del análisis de estimación de emisiones y modelamiento de la dispersión de contaminantes presentado en el Anexo 04 05, establece que para éste parámetro el aporte a la calidad ambiental en el receptor más cercano es inferior a lo establecido en la norma de calidad.
Indicador de cumplimiento	No aplica indicador de cumplimiento.
Forma de Control y Seguimiento	No aplica.

D.S. N° 115/2002 - MINSEGPRES. Establece Norma Primaria de Calidad para Monóxido de Carbono (CO)	
Materia Regulada	Tiene por objetivo proteger la salud de la población de aquellos efectos agudos generados por la exposición a niveles de concentración de monóxido de carbono en el aire. La norma primaria de calidad de aire para monóxido de carbono como concentración de 1 hora será de 26 ppbv (30 [mg/m ³ N]) y concentración de 8 horas será de 9 ppbv (10 [mg/m ³ N]).
Fase	Aplica a Operación.
Relación con proyecto	El proyecto tiene asociada la generación de emisiones menores de monóxido de carbono producto de la utilización de combustible para sus procesos que emite través de las chimeneas asociadas a las siguientes fuentes fijas: LA CH1-Horno Secado; LA CH2-Horno Secado; LM CH1-Caldera 1; LM CH2-Caldera 2; LC Horno Secado Arcilla; LC CH1 Horno pre cocción L1; LC CH2 Horno Cocción L1; LC CH1 Horno pre cocción L2; LC CH2 Horno Cocción L2; LC CH1 Horno Precocción L3; LC CH1 Horno Cocción L3; LV CH Horno Vidrio.
Forma de Cumplimiento	No aplica al proyecto el cumplimiento de esta norma de calidad, de la forma que es exigible una norma de emisión, sin embargo se hace necesario en aquellos casos donde se esperan emisiones significativas de CO, determinar qué tan incidente es el aporte porcentual del proyecto, sobre la concentración basal existente de dicho parámetro. Los resultados del análisis de estimación de emisiones y modelamiento de la dispersión de contaminantes presentado en el Anexo 04 05, establece que para éste parámetro el aporte a la calidad ambiental en el receptor más cercano es inferior a lo establecido en la norma de calidad.
Indicador de cumplimiento	No aplica indicador de cumplimiento.
Forma de Control y Seguimiento	No aplica.

7.2. MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE.

D.S. N° 40/2012 – MMA, Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Última versión: 06.OCT.2014, modificación por Decreto 63)	
Materia Regulada	Fija el procedimiento administrativo al que deberán ceñirse tanto las Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA) como los Estudios de Impacto Ambiental (EIA). Establece la lista de permisos y pronunciamientos ambientales sectoriales, que deben ser aplicables a algún proyecto. Señala los contenidos de los EIA y DIA, incluyendo planes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

	de mitigación, reparación, compensación y seguimiento ambiental. Regula la participación ciudadana de la comunidad en el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
Fase	Aplica para todas las fases del proyecto.
Fiscalización	SMA y órganos de la Administración del Estado con competencia ambiental que, en uso de sus facultades, participan en el SEIA.
Relación con proyecto	El Artículo 3 del D.S. N° 40 de 2012, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (actualizado al 06 de Octubre de 2014), establece los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Título II.- Establece las condiciones para la generación o presencia de efectos, características o circunstancias que definen la pertinencia de presentar un Estudio de Impacto Ambiental. Título VII.- Todos los permisos de carácter ambiental, que de acuerdo con la legislación vigente deban o puedan emitir los Órganos de Administración del Estado, respecto de proyectos o actividades sometidos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, serán otorgados a través de dicho sistema, de acuerdo a las normas de la Ley y el presente Reglamento.
Forma de Cumplimiento	Sobre el artículo 3.- Específicamente, este proyecto debe ingresar al SEIA porque le corresponde lo señalado en sub literal k1), que señala lo siguiente: <i>k.1) “Instalaciones fabriles cuya potencia instalada sea igual o superior a dos mil kilovoltios- ampere (2.000 KVA), determinada por la suma de las capacidades de los transformadores de un establecimiento industrial. Tratándose de instalaciones fabriles en que se utilice más de un tipo de energía y/o combustibles, el límite de dos mil kilovoltios-ampere (2.000 KVA) considerará la suma equivalente de los distintos tipos de energía y/o combustibles utilizados.”</i> El contenido de esta DIA se ajusta a lo exigido en el presente decreto, puesto que incorpora todas las materias señaladas en los artículos del 12 al 17 y 19 del mismo. Presentación del proyecto a evaluación SEIA, a través de una DIA, a objeto de obtener una RCA favorable. Posterior al proceso SEIA, se encontrará en las oficinas administrativas de Minera Toro SpA, copias digitales y en papel de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable. Posterior al proceso SEIA, se considera además lo siguiente: Tramitación del Permiso Ambiental Sectorial. Tramitación de nuevas Autorizaciones ante la SEREMI de Salud. Mantener en las oficinas administrativas de Minera Toro SpA, copias digital y en papel de todo permiso o autorización tramitado, así como los registros ligados a la operación, e información que deba ser entregada a entes fiscalizadores.
Indicador de Cumplimiento	Evaluación de Impacto Ambiental a través de proceso en SEIA, con posterior control y Seguimiento de su correcto funcionamiento por parte del titular y los diferentes órganos del Estado con competencia ambiental.
Forma de Control y Seguimiento	Evaluación de Impacto Ambiental a través de proceso en SEIA, con posterior control y seguimiento de su correcto funcionamiento por parte del titular y los diferentes órganos del Estado con competencia ambiental.

D.S. N° 38/2012 – MMA, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica, Elaborada a Partir de la Revisión del Decreto N° 146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia (Última Versión: 13.JUN.2014).	
Materia Regulada	Protege la salud de la comunidad mediante el establecimiento de niveles máximos de emisión de ruido generados por las fuentes emisoras que la norma regula.
Fase	Aplica para todas las fases del proyecto.
Fiscalización	SMA.
Relación con proyecto	La norma establece los niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos y los criterios técnicos para evaluar y calificarla emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas hacia la comunidad, tales como las actividades industriales, comerciales, recreacionales, artísticas u otras. En consecuencia es aplicable al funcionamiento de las distintas instalaciones productivas de Planta Flora, a excepción de la actividades ligadas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

	a La extracción y transporte interno de minerales.
Forma de Cumplimiento	De acuerdo al modelamiento del impacto acústico del proyecto, presentado en el Anexo 04 04 Estudio de Impacto Acústico, el proyecto da cumplimiento a dicha norma, evaluada desde los receptores más cercanos a las instalaciones, que constituyen los vecinos más cercanos.
Indicador de Cumplimiento	Se mantendrán las condiciones de funcionamiento analizadas en el Anexo 04 04 Estudio de Impacto Acústico de tal forma de mantener el cumplimiento del DS 38
Forma de Control y Seguimiento	control y seguimiento de su correcto funcionamiento por parte del titular y los diferentes órganos del Estado con competencia ambiental, respecto de la mantención de las condiciones de funcionamiento analizadas en el Anexo 04 04 Estudio de Impacto Acústico de tal forma de mantener el cumplimiento del DS 38

D.S. N° 30/2013 – MMA, Aprueba Reglamento Sobre Programas de Cumplimiento, Auto denuncia y Planes de Reparación (Versión Única: 11.FEB.2013)	
Materia Regulada	Establece las disposiciones por las cuales se regirá la auto denuncia establecida en el Art. 41 de la Ley 19.300, y el programa de cumplimiento y plan de reparación del daño ambiental establecido en los artículos 42 y 43 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente y por el presente Reglamento.
Fase	Aplica para todas las fases del proyecto.
Fiscalización	SMA.
Relación con proyecto	Presentación de una auto denuncia, programa de cumplimiento, y/o plan de Reparación en caso de proceder.
Forma de Cumplimiento	El proyecto dará cumplimiento a las disposiciones referentes a la auto denuncia, en el caso improbable de incurrir en alguna infracción de aquellas de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente. Así mismo, serán cumplidas las disposiciones referidas a los programas de cumplimiento y planes de reparación, en el evento de haberse iniciado un procedimiento sancionatorio.
Indicador de Cumplimiento	Posterior a la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable, y una vez en ejecución el proyecto, en caso improbable de incurrir en alguna infracción o incumplimiento, se priorizará: <ul style="list-style-type: none"> ▪ La presentación de un Programa de Cumplimiento, una Auto denuncia y/o un Plan de Reparación. ▪ Se ejecutarán las actividades contempladas en los documentos mencionados, a objeto de dar cumplimiento. Se guardarán respaldos digitales y en papel, de toda documentación relacionada con lo anterior, y se mantendrán en oficinas de Planta Flora, al interior del predio Estancia Flora, y en las oficinas administrativas de Minera Toro SpA.
Forma de Control y Seguimiento	En caso de una infracción o incumplimiento, que genere la presentación y ejecución de un Programa de Cumplimiento, una Auto denuncia y/o un Plan de Reparación, tanto el titular como los órganos del Estado que tengan relación con la infracción o incumplimiento realizarán en control y seguimiento de las actividades a ejecutar, guardando el titular toda la documentación relacionada.

D.S. N° 31/2013 – MMA, Aprueba Reglamento del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental y de los Registros Públicos de Resoluciones de Calificación Ambiental y de Sanciones.(Versión Única: 11.FEB.2013)	
Materia Regulada	Este Reglamento establece las disposiciones por las cuales se regirá el SNIFA, así como los antecedentes por los cuales se conformará; y los registros públicos de RCA y sanciones. En ese sentido establece las funciones de la SMA, así como también el derecho de toda persona a acceder a la información que se encuentre en su poder, ya que la información será pública. El art. 8° establece que los sujetos obligados, entre ellos los titulares de RCA, deberán proporcionar a la SMA una serie de antecedentes, informaciones y datos, listados en el mismo, según corresponda.
Fase	Aplica para todas las fases del proyecto.
Fiscalización	SMA
Relación con proyecto	El titular somete el Proyecto al SEIA, para que sea evaluado ambientalmente por la autoridad. El proyecto consiste en Regularizar las instalaciones de la de la Planta Minera Toro, a través de modificaciones en las líneas de producción que corresponden a lavado y selección de arena silícica; a la vez de realizar algunas mejoras y cambios de ubicación en líneas productivas que han pasado a administración del titular, y que por su tamaño y características originales no habían requerido ingresar con anterioridad al SEIA, por tanto, quedando sujeto a todas las exigencias que emanen de esta evaluación descritas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

	en la RCA.
Forma de Cumplimiento	El presente proyecto dará cumplimiento a esta norma, proporcionando oportunamente los antecedentes, informaciones y datos requeridos, en especial, entregando a la SMA toda la información que corresponda según lo establecido en el Artículo 8 de este decreto. Las evidencias quedarán indicadas en las actas de fiscalización de la Resolución de Calificación Ambiental.
Indicador de Cumplimiento	Posterior a la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable, y una vez en ejecución el proyecto, se priorizará: <ul style="list-style-type: none"> Entrega de la información requerida, de acuerdo a D.S. N° 31/2013, en los plazos, forma y modos que en él se indican, utilizando las plataformas correspondientes, disponibles en la página web http://www.sma.gob.cl. Guardar respaldos digitales y en papel, de toda documentación relacionada con lo anterior, y se mantendrán en oficinas de Planta Flora, al interior del predio Estancia Flora, y en las oficinas administrativas de Minera Toro SpA.
Forma de Control y Seguimiento	El titular guardará toda la documentación relacionada con la información entregada al SMA.

Res. Ex. N° 223/2015 – MMA; SMA, 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 (Última Versión: 15.OCT.2015)	
Materia Regulada	Esta resolución, señala la forma en la que aquellos titulares sujetos a un plan de seguimiento o monitoreo de las variables ambientales, deben remitir los antecedentes respecto de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental. Se deberá remitir toda la información, ya sea por medio de monitoreo, mediciones, reportes, análisis, informes de emisiones, estudios, auditorías, cumplimiento de metas o plazos, y en general cualquier otra información destinada al Seguimiento ambiental del proyecto o actividad.
Fase	Aplica para todas las fases del proyecto
Relación con proyecto	Envío de la Información a la SMA.
Forma de Cumplimiento	El presente proyecto dará cumplimiento a esta norma, proporcionando la información requerida con la periodicidad y en la forma establecida en la RCA, ingresándola en el Sistema de Seguimiento Ambiental.
Indicador de Cumplimiento	Posterior a la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable, y una vez en ejecución el proyecto, se priorizará: <ul style="list-style-type: none"> Entrega de la información requerida, de acuerdo a Res. Ex. N° 844/2012, en los plazos, forma y modos que en ella se indican, utilizando la plataforma del Sistema de Seguimiento Ambiental, disponible en la página web http://www.sma.gob.cl. Generar copia impresa de los comprobantes, debidamente firmada por el Representante Legal, y enviar a la Oficina de Partes de la SMA en Santiago. Guardar respaldos digitales y en papel, de los registros realizados, y manteniéndolos en oficinas de Planta Flora, al interior de predio Estancia Flora, y en las oficinas administrativas de Minera Toro SpA.
Forma de Control y Seguimiento	El titular guardará toda la documentación relacionada con la información entregada al SMA.

Res. Ex. N° 1.518/2013 – MMA; SMA, Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Resolución N° 574 Exenta, de 2012. (Versión Única: 06.ENE.2014)	
Materia Regulada	Esta Resolución establece la información que debe ser entregada por los titulares de Resoluciones de Calificación Ambiental calificadas favorablemente, además del plazo, modo y forma en el que debe ser entregada. El artículo segundo establece el plazo de entrega de la información requerida: Los titulares de RCA favorables que se otorguen desde el 28 de febrero de 2014 en adelante, deberán cargar en la plataforma web creada por la Superintendencia la información requerida dentro del plazo de 15 días hábiles, contado desde la fecha de notificación de la respectiva RCA.
Fase	Aplica a todas las fases del proyecto
Fiscalización	SMA



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

Relación con proyecto	Se entregará la información requerida cargándola a la plataforma web creada por la SMA, dentro del plazo de 15 días hábiles, contado desde la fecha de notificación de la respectiva RCA. En caso que la información ingresada sea modificada, se comunicará en los plazos correspondientes.
Forma de Cumplimiento	El presente proyecto dará cumplimiento a esta resolución, proporcionando oportunamente, y de la forma y modo establecido, la información requerida en su totalidad dentro de los 15 días hábiles posterior a la obtención de la RCA favorable del proyecto.
Indicador de Cumplimiento	Posterior a la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable, se priorizará: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entrega de la información requerida, de acuerdo a Res. Ex. N° 574/2012, en los plazos, forma y modos que en ella se indican, utilizando el formulario electrónico asociado a la RCA, disponible en la página web http://www.sma.gob.cl. ▪ Guardar respaldos digitales y en papel, de los registros realizados, y manteniéndolos en oficinas de Planta Flora, al interior de predio Estancia Flora, y en las oficinas administrativas de Minera Toro SpA.
Forma de Control y Seguimiento	El titular guardará toda la documentación relacionada con la información entregada al SMA.

Res. Ex. N° 1184/2016 – MMA; SMA, Dicta e Instruye Normas de Carácter General Sobre Fiscalización Ambiental y Deja Sin Efecto las Resoluciones que Indica (Versión Única: 01.ENE.2016)	
Materia Regulada	Esta Resolución establece las disposiciones que regulan el procedimiento de fiscalización de normas de calidad, emisión y planes de prevención y/o descontaminación, tanto para los fiscalizadores, como para los sujetos fiscalizados. El artículo cuarto establece que los “Los sujetos fiscalizados, y sus dependientes, deberán dar a los fiscalizadores todas las facilidades para el correcto y adecuado desarrollo de las actividades de fiscalización y no podrán negarse a proporcionar la información requerida sobre los aspectos de la materia a fiscalizar. El incumplimiento del deber de colaboración será constatado por los fiscalizadores en el acta de inspección ambiental o en el informe técnico de fiscalización ambiental, según corresponda.”.
Fase	Aplica para todas las fases del proyecto
Relación con proyecto	El establecimiento donde se ejecutará el proyecto, se encontrará regulado por uno o más instrumentos de carácter ambiental de competencia de la Superintendencia, por lo tanto debe entenderse como una unidad fiscalizable.
Forma de Cumplimiento	El presente proyecto dará cumplimiento a esta norma dando facilidades para las actividades de fiscalización ambiental, en caso de producirse, y proporcionando la información requerida, en todas las fases del mismo proceso.
Indicador de Cumplimiento	Frente a una actividad de fiscalización, tanto de la SMA, como cualquier otro Órgano del Estado que realice una visita a las instalaciones de Planta Flora, al interior del predio Estancia Flora, del titular Minera Toro SpA, los funcionarios serán acompañados por el Gerente, Jefe de Planta o el subalterno directo que se encuentre disponible. En cuanto a documentación que pudiese ser solicitada por los funcionarios públicos, se procurará contar en las oficinas administrativas, con lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Copia digital y en papel de Resolución de Calificación Ambiental (RCA) • Copia digital y en papel de todas las Autorizaciones Sanitarias ligadas al establecimiento. • Copia digital y en papel de Registros de Limpieza de Fosa Séptica. • Copia digital y en papel de Registros de Control de Vectores Sanitarios. • Copia digital y en papel de Registros relacionados con mantenimiento de extintores. • Copia digital y en papel de Registros de Entrega de Elementos de Protección Personal de los trabajadores. • Copia digital y en papel de Registros ligados a SIDREP y/o RETC. • Copia digital y en papel de Planes de Contingencia, Hojas de Datos de Seguridad, etc. • Copia digital y en papel de Certificado de Afiliación a Organismo Administrador de Ley 16.744. • Copia digital y en papel del Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad (RIOHS)
Forma de Control	Durante un evento de fiscalización, los funcionarios serán acompañados por el Gerente,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

y Seguimiento	Jefe de Planta o el subalterno directo que se encuentre disponible. Con posterioridad a un evento de fiscalización, el personal de la empresa con jefatura y que esté relacionado con los temas evaluados y las eventuales no conformidades detectadas, analizará los requerimientos que emanen del Acta de Inspección y procurará la ejecución de las acciones o actividades correctivas si fuesen necesarias, realizando el control y seguimiento de éstas, y guardando los respaldos de documentación asociados y/o ingresados a las oficinas del órgano del Estado que corresponda.
---------------	--

D.S. N° 1/2013 – MMA, Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC. (Versión Única: 02.MAY.2013)	
Materia Regulada	El RETC es una base de datos accesible al público, destinada a capturar, recopilar, sistematizar, conservar, analizar y difundir la información sobre emisiones, residuos y transferencia de contaminantes potencialmente dañinos para la salud y el medio ambiente que son emitidos al entorno, generados en actividades industriales o no industriales o transferidos para su valorización o eliminación.
Fase	Aplica a todas las fases del proyecto
Fiscalización	SMA
Relación con proyecto	Las actividades del proyecto generarán residuos sólidos industriales no peligrosos y residuos industriales peligrosos.
Forma de Cumplimiento	El presente proyecto dará cumplimiento a este decreto, manejando una clave de acceso y se efectuará anualmente la declaración de residuos correspondiente a través de la plataforma RETC.
Indicador de Cumplimiento	Posterior al proceso de evaluación SEIA, como parte de las actividades de gestión de autorizaciones sectoriales, el Titular del proyecto solicitará acceso al sistema de ventanilla única del RETC. Una vez que se cuente con dicho acceso, y comience a operarse con él, serán mantenidos en las oficinas de Planta Flora, al interior de predio Estancia Flora, y en las oficinas administrativas de Minera Toro SpA., copias digitales y en papel de Registros y Declaraciones realizadas en dicha plataforma.
Forma de Control y Seguimiento	Revisión semestral de la documentación ligada a generación de residuos industriales, y Documentos de despacho a destino final autorizado ambiental y sanitariamente.

D.S. N° 20/2013 - MMA.- Establece Norma de Calidad Primaria para Material Particulado Respirable MP10, en Especial de los Valores que Definen Situaciones de Emergencia y Deroga Decreto N° 59, de 1998, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia	
Materia Regulada	Artículo 4°.- Se considerará sobrepasada la norma de calidad del aire para material particulado respirable MP10 cuando: a) El percentil 98 de las concentraciones de 24 horas registradas durante un período anual en cualquier estación monitorea calificada como EMRP sea mayor o igual a 150 µg/m3. b) Asimismo, se considerará superada la norma si antes que concluyese un período anual de mediciones de las estaciones monitoras de material particulado respirable MP10, Calificada como EMRP, se registrare un número de días con mediciones sobre el valor de 150 µg/m3 mayor que siete (7).
Fase	Aplica a Fase Construcción y Operación
Fiscalización	SMA
Relación con proyecto	El proyecto tiene asociada la generación de emisiones de MP10 producto de la utilización de combustible para sus procesos que emite través de las chimeneas asociadas a las siguientes fuentes fijas: LA CH1-Horno Secado; LA CH2-Horno Secado; LM CH1-Caldera 1; LM CH2-Caldera 2; LC Horno Secado Arcilla; LC CH1 Horno Precocción L1; LC CH2 Horno Cocción L1; LC CH1 Horno Precocción L2; LC CH2 Horno Cocción L2; LC CH1 Horno Precocción L3; LC CH1 Horno Cocción L3; LV CH Horno Vidrio.
Forma de Cumplimiento	No aplica al proyecto el cumplimiento de ésta norma de calidad, de la forma que es exigible una norma de emisión sin embargo se hace necesario en aquellos casos donde se esperan emisiones significativas de MP10, determinar qué tan incidente es el aporte porcentual del proyecto, sobre la concentración basal existente de dicho parámetro. Los resultados del análisis de estimación de emisiones y modelamiento de la dispersión de contaminantes presentado en el Anexo 04 05, establece que para éste parámetro el aporte a la calidad ambiental en el receptor más cercano es inferior a lo establecido en la norma de calidad.
Indicador de cumplimiento	No aplica indicador de cumplimiento.
Forma de Control y Seguimiento	No aplica.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

D. S. N° 12/2011 - MMA.- Establece Norma Primaria de Calidad Ambiental para Material Particulado Fino Respirable MP 2,5.	
Materia Regulada	La norma primaria de calidad del aire para material particulado fino es veinte microgramos por metro cúbico (20 µg/m3), como concentración anual, y cincuenta microgramos por metro cubico (50 µg/m3), como concentración de 24 horas.
Fase	Aplica a Fase Operación.
Relación con proyecto	El proyecto tiene asociada la generación de emisiones de PM2,5 producto de la utilización de combustible para sus procesos que emite través de las chimeneas asociadas a las siguientes fuentes fijas: LA CH1-Horno Secado; LA CH2-Horno Secado; LM CH1-Caldera 1; LM CH2-Caldera 2; LC Horno Secado Arcilla; LC CH1 Horno Precocción L1; LC CH2 Horno Cocción L1; LC CH1 Horno Precocción L2; LC CH2 Horno Cocción L2; LC CH1 Horno Precocción L3; LC CH1 Horno Cocción L3; LV CH Horno Vidrio.
Forma de Cumplimiento	No aplica al proyecto el cumplimiento de ésta norma de calidad, de la forma que es exigible una norma de emisión sin embargo se hace necesario en aquellos casos donde se esperan emisiones significativas de MP2.5, determinar qué tan incidente es el aporte porcentual del proyecto, sobre la concentración basal existente de dicho parámetro. Los resultados de el análisis de estimación de emisiones y modelamiento de la dispersión de contaminantes presentado en el Anexo 04 05, establece que para éste parámetro el aporte a la calidad ambiental en el receptor más cercano es inferior a lo establecido en norma de calidad
Indicador de cumplimiento	No aplica indicador de cumplimiento.
Forma de Control y Seguimiento	No aplica.

7.3. MINISTERIO DE SALUD

D.F.L N°725/1968 – MINSAL, Código Sanitario (Última Versión: 26.ENE.2016, modificación por Ley N° 20.895)	
Materia Regulada	El Código Sanitario rige todas las cuestiones relacionadas con el fomento, protección y recuperación de la salud de los habitantes de la República, salvo aquellas sometidas a otras leyes. Determina las atribuciones de las autoridades llamadas a velar por los asuntos de orden sanitario en el país, y se encarga a los Servicios de Salud velar porque se eliminen o controlen todos los factores, elementos o agentes del medio ambiente que afecten la salud, la seguridad y el bienestar de los habitantes.
Fase	Aplica para todas las fases del proyecto
Fiscalización	Autoridad Sanitaria de la Región del Maule y Municipalidades
Relación con proyecto	Artículo 67.- Otorga al Servicio de Salud la facultad de velar porque se eliminen o controlen todos los factores, elementos o agentes del medio ambiente que afecten a la salud, la seguridad y el bienestar de los habitantes. Estas atribuciones se extienden a factores de riesgo sanitario, sobre los elementos agua, aire, suelo, residuos, vibraciones y condiciones ambientales básicas en lugares de trabajo. Artículos 71, 72 y 73.- El Servicio de Salud aprobó las instalaciones de agua potable y tratamiento y disposición final de aguas servidas y bodega de residuos industriales, ver Anexo 03 01 Resoluciones y Autorizaciones Sectoriales Asimismo, se prohíbe descargar las aguas servidas y los residuos industriales o mineros en ríos o lagunas o en cualquier fuente de agua que sirva para proporcionar agua potable a alguna población para riego o para balneario, sin que antes se proceda a su depuración en la forma que se señala en los reglamentos. Finalmente, se establece la vigilancia por parte del Servicio de Salud, sobre las provisiones o plantas de agua destinadas al consumo humano, como asimismo sobre las plantas depuradoras de aguas servidas y de residuos industriales o mineros. Artículo 78.- Dice relación a las condiciones de saneamiento y seguridad relativas a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios. Artículo 79.- Para proceder a la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase, será necesaria la aprobación previa del proyecto por el Servicio Nacional de Salud. Artículo 80.- Corresponde al Servicio Nacional de Salud autorizar la instalación y vigilar el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

	<p>funcionamiento de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, Comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase.</p> <p>Artículo 81. Establece los vehículos y sistemas de transporte de materiales que a juicio del Servicio Nacional de Salud, puedan significar un peligro o molestia a la población.</p> <p>Artículo 83. Las Municipalidades no podrán otorgar patentes definitivas para la instalación, ampliación o traslado de industrias, sin informe previo de la autoridad sanitaria sobre los efectos que ésta puede ocasionar en el ambiente.</p> <p>Para dicho informe, se tomará en cuenta los planos reguladores comunales o intercomunales y los riesgos que el funcionamiento de la industria pueda causar.</p>
Forma de Cumplimiento	<p>Sobre el artículo 67.- En relación con el proyecto, los posibles riesgos de contaminación, en cualquiera de las fases del proyecto, serán controlados mediante los sistemas descritos en el Capítulo III: Descripción del Proyecto, y en el Capítulo VI: Indicación de los Permisos Ambientales Sectoriales Aplicables y los Antecedentes para su Cumplimiento. Cabe destacar que uno de los aspectos más relevantes el proyecto particular de alcantarillado asociado a la relocalización de la planta de producción de madera.</p> <p>Adicionalmente se incluyen acciones frente a situaciones especiales, lo cual es presentado en el Anexo 06 Plan de Prevención de Riesgos, Contingencias y Emergencias de la presente DIA.</p> <p>Sobre los artículos 71,72 y 73.- En las instalaciones de Planta Flora se mantendrá un número de 96 trabajadores. Dicho personal, tendrá acceso a los Servicios Básicos que el existentes y autorizados (ver Anexo 03 01 Resoluciones y Autorizaciones Sectoriales).</p> <p>Sobre los artículos 78, 79 y 80.- En detalle, ver en el Capítulo III: Descripción del Proyecto, además del Capítulo VI: Indicación de los Permisos Ambientales Sectoriales Aplicables y los Antecedentes para su Cumplimiento, en particular los antecedentes relativos a PAS Art 138.</p> <p>En relación con el proyecto, los posibles riesgos de contaminación de las áreas identificadas, en cualquiera de las fases del proyecto, serán controlados mediante procedimientos y estándares de trabajo que actualmente posee la empresa y procedimientos para enfrentar contingencias.</p>
Indicador de Cumplimiento	Se entiende que el elemento más importante en este punto, tiene que ver con el cumplimiento de las condiciones de los trabajadores, así como las herramientas preventivas e instrumentos de seguridad exigibles para el ejercicio de la actividad, lo cual ha sido documentado en los diferentes capítulos de la presente Declaración de Impacto Ambiental. Adicionalmente, tramitación de las autorizaciones sanitarias correspondientes.
Forma de Control y Seguimiento	Tanto el profesional en prevención de riesgos, como el jefe de planta, controlarán que las condiciones de seguridad se mantengan en cada puesto de trabajo, al interior de las instalaciones, y que el personal utilice los elementos de protección personal que se les Provee.

D.S. N°594/1999 – MINSAL, Aprueba Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo (Última Versión: 23.JUL.2015, modificación por Decreto N° 122)	
Materia Regulada	<p>El reglamento establece las condiciones sanitarias y ambientales básicas que deberá cumplir todo lugar de trabajo, sin perjuicio de la reglamentación específica que se haya dictado o se dicte para aquellas faenas que requieren condiciones especiales.</p> <p>Establece, además los límites permisibles de exposición ambiental a agentes químicos y agentes físicos, y aquellos límites de tolerancia biológica para trabajadores expuestos a riesgo ocupacional.</p>
Fase	Aplica para Fases de Construcción y Operación
Fiscalización	Autoridad Sanitaria de la Región del Maule.
Relación con proyecto	<p>Reglamenta los aspectos relacionados con la provisión de agua potable, servicios Higiénicos, evacuación de aguas servidas, exposición de ruido y vibraciones.</p> <p>Título II, Párrafo II, Provisión de Agua Potable Art. 12-15. Estos artículos tienen relación que todo lugar de trabajo debe contar con un abastecimiento mínimo de agua potable.</p> <p>Párrafo III, De la Disposición de Residuos Industriales Líq. Y Sól., Art. 16-20. Tiene relación con la acumulación, tratamiento y disposición de residuos industriales Líquidos y Sólidos. Párrafo IV, De los Servicios Higiénicos y Evacuación de Aguas Servidas, Art. 21-26. Estos artículos tienen relación sobre la provisión de servicios higiénicos y evacuación de aguas servidas. También tienen relación con la provisión de servicios higiénicos en faenas de tipo temporal.</p> <p>Título III, Párrafo II, De las Condiciones Generales de Seguridad, Art. 36 al 43, tiene relación con instalaciones, maquinarias y herramientas, vías de evacuación, señalética de seguridad, instalaciones eléctricas, almacenamiento de sustancias peligrosas, vehículos y maquinaria móvil en general.</p> <p>Título III, Párrafo III, De la Prevención y Protección contra Incendios, Art. 44 al 52. Tiene relación con la prevención de incendios, sistemas y medios de extinción, etc.</p> <p>Título III, Párrafo IV, De los Equipos de Protección Personal, Art. 53-54. Tienen relación</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

	<p>con los equipos de protección personal.</p> <p>Título IV, Párrafo III, De los Agentes Físicos, Art. 70 al 74. Tienen relación con los ruidos que se emitirán durante la construcción y operación del proyecto.</p>
Forma de Cumplimiento	<p>Sobre el Título II, Párrafo II, Provisión de Agua Potable Art. 12-15.- Las instalaciones cuentan con sistema particular de provisión de agua potable.</p> <p>Sobre el Título II, Párrafo III, De la Disposición de Residuos Industriales Líq. Y Sól., Art. 16- 20.- La generación, manejo, almacenamiento transitorio y destino final de los residuos líquidos y sólidos asociados a las diferentes fases del proyecto, es descrito en los puntos correspondientes de los PAS 140 y 142.</p> <p>Sobre el Título II, Párrafo IV, De los Servicios Higiénicos y Evacuación de Aguas Servidas, Art. 21-26.- En relación a los servicios higiénicos durante la fase de construcción del proyecto, la empresa a cargo del montaje tendrá acceso a baños químicos. Respecto a la fase de operación, la empresa, cuenta con sistema particular de alcantarillado aprobados por la Autoridad Sanitaria, ver Anexo 03 01.</p> <p>Sobre el Título III, Párrafo II, De las Condiciones Generales de Seguridad, Art. 36-43. En primer lugar se establece, que la empresa asegurará el cumplimiento de las Normas de Seguridad y Salud Ocupacional exigible. Se indica que los trabajadores cuentan con su Reglamento de Orden, Higiene y Seguridad.</p> <p>Sobre el Título III, Párrafo III, De la Prevención y Protección contra Incendios, Art 44 al 52. Las instalaciones de la empresa han sido construidas respetando los requerimientos de la OGUC respecto a lo estructural y materialidad para resistencia a fuego, cuentan con sistema de detección de anomalías en el proceso, y extintores del tipo y cantidad apropiados de acuerdo al tipo de riesgos asociados a la actividad. Es preciso mencionar, que la empresa cuenta con un Plan para enfrentar incendios, entre otras eventualidades negativas, el que es presentado en el Anexo 06 Plan de Prevención de Riesgos, Contingencias y Emergencias</p> <p>Sobre el Título III, Párrafo IV, De los Equipos de Protección Personal, Art. 53-54.- Se establece, que la empresa asegurará el cumplimiento de las Normas de Seguridad y Salud Ocupacional exigible en la fase de construcción. En la fase de operación, el Titular proporciona todos los elementos de protección personal necesarios para el desarrollo de las actividades particulares.</p>
Indicador de Cumplimiento	<p>Se mantendrán en oficinas de Planta Flora, al interior de predio Estancia Flora, los siguientes antecedentes y/o documentación relacionada.</p> <p>Ficha de entrega firmada de los elementos de protección personal (EPP) a cada trabajador expuesto al ruido, según la actividad que desempeñe durante la fase de construcción, operación y cierre del Proyecto.</p> <p>Copia digital y en papel de todas las Autorizaciones Sanitarias ligadas al establecimiento.</p> <p>Copia digital y en papel de Análisis de Calidad de Agua, a realizarse con una periodicidad anual.</p> <p>Copia digital y en papel de Registros de Limpieza de Fosa Séptica.</p> <p>Copia digital y en papel de Registros de Control de Vectores Sanitarios.</p> <p>Copia digital y en papel de Registros relacionados con mantenimiento de extintores.</p> <p>Copia digital y en papel de Registros de Entrega de Elementos de Protección Personal de los trabajadores.</p> <p>Copia digital y en papel de Registros ligados a SIDREP y/o RETC.</p> <p>Copia digital y en papel de Planes de Contingencia, Hojas de Datos de Seguridad, etc.</p> <p>Copia digital y en papel de Certificado de Afiliación a Organismo Administrador de Ley 16744.</p> <p>Copia digital y en papel del Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad (RIOHS)</p> <p>Copias de contrato de contratistas, que mencionan de manera expresa el destino autorizado de los eventuales residuos sólidos y líquidos que generen sus faenas</p> <p>Las instalaciones, contarán con Señalética de Seguridad.</p>
Forma de Control y Seguimiento	<p>Tanto el profesional en prevención de riesgos, como el jefe de planta, controlarán que las condiciones de seguridad se mantengan en cada puesto de trabajo, al interior de las instalaciones, y que el personal utilice los elementos de protección personal que se les provee.</p>

D.S. N° 148/2004 – MINSAL, Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos (Única Versión: 16.JUN.2004)	
Materia Regulada	<p>Este reglamento establece condiciones sanitarias y de seguridad mínimas a que deberá someterse la generación, la tenencia, almacenamiento, transporte, tratamiento, rehúso, reciclaje, disposición final y otras formas de eliminación de residuos peligrosos.</p> <p>Respecto del almacenamiento, el artículo N° 33 establece las condiciones de los sitios que</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

	se utilizarán para dichos efectos. Asimismo, el artículo N° 36 establece disposiciones relativas al transporte de este tipo de residuos. A su vez, el artículo N° 43 se refiere a la obligación de contar con autorización sanitaria de las instalaciones de eliminación de residuos. Finalmente, el artículo N°80 establece que los tenedores de residuos peligrosos quedan sujetos a un Sistema de Declaración y Seguimiento de tales residuos, válido para todo el país.
Fase	Aplica a todas las fases del proyecto
Fiscalización	Autoridad Sanitaria de la Región del Maule.
Relación con proyecto	El proyecto en evaluación contempla la generación de residuos peligrosos como resultado de sus operaciones normales. Por lo tanto debe dar cumplimiento a lo prescrito en la norma tanto en sus operaciones actuales que no son modificadas, como aquellas que si se verán modificadas o adicionadas por el presente proyecto
Forma de Cumplimiento	El proyecto dará cumplimiento a las exigencias del presente Reglamento en lo que respecta al manejo de residuos peligrosos (RESPEL) generados durante la operación del proyecto, al manejo y almacenamiento transitorio de estos residuos en el establecimiento. Para lo cual, actualmente cuenta con Bodegas de acopio transitorio autorizadas (ver Anexo C), la capacidad de dicha bodega, puede recibir los volúmenes adicionales generados por las operaciones adicionales descritas en la presente DIA, conforme a lo señalado en el punto 3.6.11.2 <i>Generación de Residuos Sólidos en la Fase de Operación.</i> Para el transporte se contará con empresa especialista autorizada, sin descartar que se disponga de un móvil para desarrollar ésta actividad, para lo cual se procederá previamente a autorizarlo, conforme a lo establecido en el decreto para luego enviar los residuos peligrosos a almacenamiento transitorio, utilizando las bodegas de almacenamiento transitorio, que serán construidas en las instalaciones. Las autorizaciones sanitarias de las bodegas de residuos a utilizar serán tramitadas oportunamente ante la SEREMI de Salud Maule.
Indicador de Cumplimiento	Almacenamiento de los residuos peligrosos en los sitios autorizados para ellos. Registro actualizado de los residuos peligrosos almacenados y de los enviados a disposición final. Ausencia de acopios de residuos peligrosos en sitios no autorizados (verificación mediante inspecciones del personal). Autorización sanitaria de la empresa que realice el retiro y manejo de residuos peligrosos
Forma de Control y Seguimiento	Será responsabilidad del profesional de prevención de riesgos, en conjunto con el jefe de planta de las instalaciones, la revisión mensual de que los procedimientos de manejo, almacenamiento, y despacho a destino final autorizado, se estén llevando de forma adecuada y apegada a reglamento, solucionando con rapidez cualquier no conformidad detectada.

D.S. N° 138/2005 – MINSAL, Ministerio de Salud. Establece Obligación de Declarar Emisiones para Fuentes Fijas (Última Versión: 20.ENE.2011)	
Materia Regulada	La presente norma establece que todos los titulares de fuentes fijas de emisión de contaminantes atmosféricos que se establecen en el presente Decreto, deberán entregar a la Secretaría Regional Ministerial de Salud competente del lugar en que se encuentran ubicadas, los antecedentes necesarios para estimar las emisiones provenientes de cada una de sus fuentes. Estarán afectas a la obligación de proporcionar los antecedentes para la determinación de emisión de contaminantes, las fuentes fijas que correspondan a los siguientes rubros, actividades o tipo de fuente: calderas generadoras de vapor y/o agua caliente, producción de celulosa, fundiciones primarias y secundarias, centrales termoeléctricas, producción de cemento, cal o yeso, producción de vidrio, producción de cerámica, siderurgia, petroquímica, asfaltos, equipos electrogénos.
Fase	Aplica a Fase de Operación
Fiscalización	Superintendencia de Medio Ambiente, SEREMI de Salud
Relación con proyecto	El Proyecto considera el montaje y operación de fuentes fijas que generarán emisiones, que se agregan a las fuentes ya existentes y en operación.
Forma de Cumplimiento	El Proyecto está afecto a la obligación de proporcionar a la Secretaría Regional Ministerial de Salud competente los antecedentes necesarios para estimar las emisiones provenientes de la planta.
Indicador de Cumplimiento	Certificado de Declaración de Emisiones F138, el cual podrá ser visualizado mediante la plataforma electrónica del RETC.
Forma de Control y Seguimiento	Será responsabilidad del profesional de prevención de riesgos, en conjunto con el jefe de planta de las instalaciones, la revisión del cumplimiento de esta normativa.

D.S. N°144/1961 – MINSAL, Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquiera Naturaleza (Única Versión: 18.MAY.1961)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

Materia Regulada	Artículo 1° Los gases, vapores, humos, polvo, emanaciones o contaminantes de cualquiera naturaleza, producidos en cualquier establecimiento fabril o lugar de trabajo, deberán captarse o eliminarse en forma tal que no causen peligros, daños o molestias al vecindario. Artículo 7: Prohíbese la circulación de todo vehículo motorizado que despidan humo visible por su tubo de escape.
Fase	Aplica a Fase Construcción y Operación.
Fiscalización	Autoridad Sanitaria de la Región del Maule
Relación con proyecto	El proyecto adicional a las unidades existentes y en operación, contempla la relocalización de dos calderas, un horno de vidrio, lo cual obviamente se suma a las fuentes asociadas a la línea de arenas y cerámicos. Todas las fuentes independiente de su preexistencia, han sido evaluadas mediante el modelamiento de la dispersión de contaminantes atmosféricos en su totalidad, de manera de prever cualquier efecto y molestia a los receptores más cercanos a las instalaciones.
Forma de Cumplimiento	Considerando una operación normal y en atención a los resultados del modelamiento presentado en el Anexo 04 05, no se anticipan molestias sobre los receptores más cercanos identificados. En éste sentido, cobra relevancia la mantención de las unidades térmicas, de manera que Las emisiones asociadas a cada una de ellas cumplan con los niveles de emisión considerados.
Indicador de Cumplimiento	Durante la operación del proyecto, se priorizará: Verificación del buen funcionamiento de todas las unidades térmicas, (registro de inspección y mantención preventiva) Mantención en oficinas administrativas de las instalaciones, de todos los registros relacionados con mantenimiento, y control de funcionamiento de los tracto camiones utilizados en el transporte. Monitoreo isocinético de las nuevas fuentes del presente proyecto según las disposiciones sectoriales correspondientes
Forma de Control y Seguimiento	Se controlarán las operaciones y funcionamiento de los sistemas productivos asociados a emisiones atmosféricas, así como la humectación de senderos de tránsito y acopios de material en época estival, la velocidad máxima permitida al interior de las instalaciones, y la mantención preventiva de todas las maquinarias, equipos, y vehículos que operan en la Empresa.

7.4. MINISTERIO DE AGRICULTURA

Decreto Ley N° 3.557/1981 - MINAGRI, Establece Disposiciones Sobre Protección Agrícola (Última Versión: 27.DIC.2008, modificación por Ley N° 20.308)	
Materia Regulada	Art. 11 y 28: Los establecimientos industriales, fabriles, mineros y cualquier otra entidad que manipule productos susceptibles de contaminar la agricultura, deberán adoptar oportunamente las medidas técnicas y prácticas que sean procedentes a fin de evitar e impedir la contaminación. Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo anterior, dichas empresas estarán obligadas a tomar las medidas tendientes a evitar o impedir la contaminación que fije el Presidente de la República por intermedio del Ministerio de Agricultura o del Ministerio de Salud Pública según sea el caso, el cual deberá fijar un plazo prudencial para la ejecución de las obras.
Fase	Aplica a Fase de Operación.
Fiscalización	Servicio Agrícola y Ganadero SAG
Relación con proyecto	Durante la operación de las instalaciones en su configuración actual y en la proyectada, se considera la utilización de una número acotado de sustancias peligrosas. Si bien se manejan en pequeñas cantidades, conforme a la definición establecida por el DS 43/2016 del MINSAL, se contempla la definición de procedimientos de manejo adecuados que impidan tanto en su transporte, almacenamiento transitorio como en su utilización, los resguardos necesarios para evitar que dichas sustancias entren en contacto con el suelo de forma directa. Cabe destacar que su utilización está prevista dentro de las instalaciones industriales propiamente tal y que no serán utilizadas en el resto del predio ni menos en el área de extracción de arenas silíceas.
Forma de Cumplimiento	Condicionar la manipulación y almacenamiento de toda sustancia (peligrosa y no peligrosa) en las áreas destinadas específicamente con ese fin. Lo anterior a través de procedimientos y guías operacionales, que se mantendrán en conjunto a las hojas de datos de seguridad de las mismas. De igual forma, se revisará y controlará que las empresas dedicadas al transporte de tales sustancias a la planta, así como los residuos peligrosos que salen de ella, cuenten con las condiciones establecidas en el DS N° 298/95 del MINTRATEL y el DS N° 148/003 del MINSAL.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

Indicador de Cumplimiento	Almacenamiento exclusivo en área acondicionada para el almacenamiento de estas sustancias. Registro de cantidades almacenadas, utilizadas de cada una de estas sustancias.
Forma de Control y Seguimiento	Se revisara semestralmente la efectividad de las medidas de control de plagas, la limpieza de la fosa séptica asociada al sistema particular de alcantarillado, y el despacho a destino final autorizado ambiental y sanitariamente, de todos los residuos generados por la Actividad.

7.5 MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO.

D.S. N° 47/1992 - MINVU, Fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (Última Versión: 21.MAR.2016)	
Materia Regulada	La presente Ordenanza reglamenta la Ley General de Urbanismo y Construcciones, y regula el procedimiento administrativo, el proceso de planificación urbana, el proceso de urbanización, el proceso de construcción, y los estándares técnicos de diseño y de construcción exigibles en los dos últimos. Al Ministerio de Vivienda y Urbanismo le corresponde estudiar las modificaciones que la presente Ordenanza requiera. Para este fin podrá consultar a las asociaciones gremiales e instituciones ligadas al ámbito del urbanismo y la construcción, llevando un registro de su participación en esta materia. De igual forma establece obligaciones tendientes a evitar emisiones de polvo, durante la Construcción.
Fase	Aplica a Fase de Construcción
Fiscalización	Dirección de Obras Municipales DOM
Relación con proyecto	Artículo 4.14.1. Los establecimientos industriales o de bodegaje se clasificarán según su rubro o giro de actividad para los efectos de la respectiva patente. Artículo 4.14.2. Los establecimientos industriales o de bodegaje serán calificados caso a caso por el Secretaría Regional Ministerial de Salud respectiva, en consideración a los riesgos que su funcionamiento pueda causar a sus trabajadores, vecindario y comunidad. Artículo 4.14.3. Los establecimientos a que se refiere este Capítulo deberán cumplir con todas las demás disposiciones de la presente Ordenanza que les sean aplicables y sólo podrán establecerse en los emplazamientos que determine el instrumento de planificación territorial correspondiente, y a falta de éste, en los lugares que determine la autoridad municipal previo informe favorable de la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo y Secretaría Regional Ministerial de Salud, respectivas. Artículo 4.14.4. Para el emplazamiento de estos establecimientos, podrá requerirse la presentación previa de un estudio de impacto ambiental, elaborado por profesionales especialistas, en razón entre otras, de su envergadura, o la acumulación de desechos o volumen de almacenamiento de elementos, o la frecuencia, tipo y cantidad de vehículos que ingresan o salen de ellos, o las concentraciones de tránsito que provoquen. Artículo 4.14.5. Para la localización de estos establecimientos en el área rural, se estará a lo previsto en el artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. Artículo 5.8.3. En todo proyecto de construcción, reparación, modificación, alteración, reconstrucción o demolición, el responsable de la ejecución de dichas obras deberá implementar las siguientes medidas
Forma de Cumplimiento	En primer lugar se establece que el emplazamiento de la Planta Flora se encuentra fuera del límite urbano, que está a más de 25 km lineales de distancia del predio y por tanto, fuera del límite del Plan Regulador Comunal de Constitución vigente. Además, el terreno corresponde a un terreno clasificado como “agrícola” de acuerdo a su certificado de avalúo fiscal. En consecuencia, la clasificación a la que aluden los artículos 4.14.1, y 4.14.2 de la OGUC, no es aplicable en éste caso pues ella es necesaria cuando se requiere la definición de compatibilidad territorial del proyecto con un instrumento de planificación territorial vigente, conforme al artículo 4.14.3. Por el contrario sí le es aplicable el Artículo 4.14.5. por corresponder una localización en el área rural, siendo requerido el permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, ligado a los incisos 3° y 4° del artículo 55 del Decreto con Fuerza de Ley N° 458, de 1975, del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo, Ley General de Urbanismo y Construcciones. En el Anexo 05 01 de la presente DIA, son presentados los antecedentes ambientales requeridos para la solicitud de permiso, que adicionalmente corresponde al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) del Artículo 160 del RSEIA. Asimismo se establecen como medidas durante la construcciones de nuevas edificaciones, o siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

	<ul style="list-style-type: none"> • Regar el terreno en forma oportuna, y suficiente durante el período en que se realicen las faenas de demolición, relleno y excavaciones. • Transportar los materiales en camiones con la carga cubierta. • Mantener la obra aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados.
Indicador de Cumplimiento	<p>Posterior a la obtención de la RCA, se realizará la tramitación sectorial ante la SEREMI de Agricultura del Permiso para Subdividir y Urbanizar el predio rural correspondiente a la localización de la construcción adicional, y ante la Autoridad Sanitaria, se tramitará el Informe Sanitario de Funcionamiento del Galpón de Productos de Madera. Las demás Instalaciones cuentan con Informe Sanitario de Funcionamiento.</p> <p>Copias de las respectivas carpetas de solicitud, y las autorizaciones otorgadas por los distintos órganos del Estado, serán mantenidos en las oficinas administrativas de la Planta Flora, una vez que se encuentre en operación.</p>
Forma de Control y Seguimiento	El representante legal de la empresa y el jefe de planta, serán los encargados de cautelar La tramitación de permisos correspondientes.

D.F.L N° 458/1976 - MINVU, Aprueba Nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones (Última Versión: 26.MAY.2017)	
Materia Regulada	Las disposiciones de la presente ley, relativas a planificación urbana, urbanización y Construcción, y las de la Ordenanza que sobre la materia dicte el Presidente de la República, regirán en todo el territorio nacional.
Fase	Aplica a Fase de Construcción
Fiscalización	Dirección de Obras Municipales y Seremi de Vivienda y Urbanismo
Relación con proyecto	<p>El Artículo 55 señala que fuera de los límites urbanos establecidos en los Planes Reguladores no será permitido abrir calles, subdividir para formar poblaciones, ni levantar construcciones, salvo aquellas que fueren necesarias para la explotación agrícola del inmueble, o para las viviendas del propietario del mismo y sus trabajadores, o para la construcción de conjuntos habitacionales de viviendas sociales o de viviendas de hasta un valor de 1.000 unidades de fomento, que cuenten con los requisitos para obtener el subsidio del Estado.</p> <p>Igualmente en el inciso 4to se señala que las construcciones industriales, de equipamiento, turismo, y poblaciones, fuera de los límites urbanos, requerirán, previamente a la aprobación correspondiente de la DOM, del informe favorable de la Secretaría Regional del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y del Servicio Agrícola que correspondan.</p>
Forma de Cumplimiento	<p>Dado que el proyecto requiere de edificaciones de apoyo a la actividad y el sitio se encuentra fuera del radio urbano, se requiere modificar el permiso anterior.</p> <p>Este permiso se considera para la nueva construcción proyectada, esto es, la planta de Producción de Productos de la madera y 3 edificaciones actualmente en funcionamiento; galpones de proceso de cerámicos, recepción de materias primas y acopio de cerámicos como producto final.</p> <p>El resto de las edificaciones se mantienen y están cubiertas por permiso existente (Antiguo cambio de uso de suelo)</p> <p>Los antecedentes para acreditar los contenidos de dicho permiso, son proporcionados, Más adelante en este capítulo de la DIA en el punto 6.3.</p>
Indicador de Cumplimiento	<p>Posterior a la obtención de la RCA, se realizará la tramitación sectorial ante la SEREMI de Agricultura del Permiso para Subdividir y Urbanizar el predio rural correspondiente a la localización de la construcción adicional, y ante la Autoridad Sanitaria, se tramitará el Informe Sanitario de Funcionamiento.</p> <p>Copias de las respectivas carpetas de solicitud, y las autorizaciones otorgadas por los distintos órganos del Estado, serán mantenidas en las oficinas administrativas de la Planta Flora, una vez que se encuentre en operación.</p>
Forma de Control y Seguimiento	El representante legal de la empresa y el jefe de planta, serán los encargados de cautelar la tramitación de permisos correspondientes.

7.6 MINISTERIO DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES.

D.S. N°75/1987 – MINTRATEL, Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica (Versión única: 07.JUN.1987)	
Materia Regulada	Establece las condiciones de transporte de carga.
Fase	Aplica a todas las fases del proyecto
Fiscalización	Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones
Relación con proyecto	Art. 2°.- Los vehículos que transporten desperdicios, arena, ripio, tierra u otros materiales, ya sean sólidos, o líquidos, que puedan escurrirse y caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

	En las zonas urbanas, el transporte de materiales que produzcan polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema, que impida su dispersión al aire.
Forma de Cumplimiento	El titular del proyecto, establece que a todos los vehículos de carga externos a la empresa, y que presten servicio de transporte, deberán evitar la pérdida y dispersión de los materiales que transportan. Dentro de las actividades definidas para la operación del proyecto, se contempla como procedimiento el encarpado total (lona) de camiones, antes de su salida de Planta Flora.
Indicador de Cumplimiento	Revisión de condiciones de encarpado de cada camión que salga de las instalaciones, como parte de los procesos de verificación que autoricen su salida de la planta.
Forma de Control Y Seguimiento	Será responsabilidad de la portería, el encargado de prevención de riesgos, y en último término del jefe de planta, el correcto cumplimiento de esta normativa.

D.S. N° 298/1995 - MINTRATEL, Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos. (Última Versión: 02.FEB.2002)	
Materia Regulada	Establece las condiciones, normas y procedimientos aplicables al transporte de carga, por calles y caminos, de sustancias o productos que por sus características, sean peligrosas o representen riesgos para la salud de las personas, para la seguridad pública o el medio ambiente.
Fase	Aplica a la Fase de Operación
Fiscalización	Carabineros de Chile e Inspectores Fiscales y Municipales
Relación con proyecto	Algunos procesos existentes requieren del usos de sustancias peligrosas (impregnación de madera, tratamiento de recuperación en proceso arena), por lo tanto se transportan hacia las instalaciones sustancias peligrosas conforme a lo establecido en la NCh N° 382/2013
Forma de Cumplimiento	Será exigido de manera expresa a los proveedores de transporte de sustancias peligrosas que despachen estas sustancias considerando cumplimiento de la antigüedad máxima de camiones, rótulos de seguridad, tacómetro (registro la velocidad y distancia recorrida), sistema de comunicación y luz de seguridad, cuando corresponda.
Indicador de Cumplimiento	Registro de verificación del control de ingreso y cumplimiento de condiciones de móviles externos que transporten sustancias peligrosas.
Forma de Control y Seguimiento	Será responsabilidad del encargado de prevención de riesgos, y en último término del jefe de planta, el correcto cumplimiento de esta normativa.

D.S. N°4/1994 – MINTRATEL, Establece Normas de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control. (Última Versión: 29.ENE.2004, modificación por Decreto 58)	
Materia Regulada	Establece los procedimientos y controles en esta materia, por parte de los Establecimientos concesionados para estas mediciones.
Fase	Aplica a todas las fases del proyecto
Fiscalización	Carabineros de Chile e Inspectores fiscales y municipales.
Relación con proyecto	En las actividades de la empresa, son utilizados vehículos de transporte y maquinaria pesada que poseen motores de combustión interna, por lo que es obligación del titular controlar que las emisiones de dichos vehículos no sobrepasen lo establecido por la norma respectiva así como los procedimientos de control establecidos.
Forma de Cumplimiento	El Titular, en cumplimiento con lo establecido en la Ley de Tránsito N°18.290 en su Artículo 94, realizará oportunamente la revisión técnica a cada uno de móviles (camiones internos y externos), en los lugares debidamente concesionados para esa finalidad. Adicionalmente, dada la importancia de la mantención periódica de los vehículos, en atención a la maximización de sus prestaciones operativas, el Titular a definido un riguroso régimen de evaluaciones y mantenciones preventivas llamadas a lograr un funcionamiento adecuado de los vehículos como parte de su política interna, por lo tanto se asegurará de la mantención oportuna de sus vehículos
Indicador de Cumplimiento	Se mantendrán en oficinas administrativas de la Planta, como parte de la documentación de la operación del proyecto, los siguientes documentos: <ul style="list-style-type: none"> • Registros de mantención de los vehículos utilizados. • Registros de revisión técnica al día de los vehículos que se utilicen en el Proyecto
Forma de Control y Seguimiento	Será responsabilidad del encargado de prevención de riesgos, y en último término del jefe de planta, el correcto cumplimiento de esta normativa.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

D.S. N° 55/1994 MINTRATEL. Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados. (Última Versión: 16.MAY.2012, modificación por Decreto 4)	
Materia Regulada	Regula los límites de emisión de CO, HC, NOx y MP para los vehículos pesados que igualan o superan los 3.860 kilogramos. Además, señala medidas que los vehículos sujetos al cumplimiento de los límites indicados, deben cumplir.
Fase	Aplica a todas las fases del proyecto
Fiscalización	Superintendencia del Medio Ambiente sin perjuicio de las atribuciones que le correspondan al Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones
Relación con proyecto	El proyecto considera el uso de camiones para el traslado interno de materiales, desde las zonas de explotación a la zona de procesamiento. Además, la producción generados por el proyecto, será trasladada a través de tracto camiones con semi remolque pertenecientes a empresas transportistas externas
Forma de Cumplimiento	Los límites establecidos por el D.S. N° 55/94 serán cumplidos durante la operación del proyecto. Los camiones internos, que son utilizados en el proyecto, recibirán mantenimientos preventivos periódicos, además de contar con su revisión técnica al día. En cuanto a los tracto camiones con semi remolque, pertenecientes a empresas transportistas externas, se le solicitará a dichas empresas respaldar el buen estado de funcionamiento de dichos vehículos, a través de la exhibición de las revisiones técnicas al día.
Indicador de Cumplimiento	Se mantendrán en oficinas administrativas de la Planta, como parte de la documentación de la operación del proyecto, los siguientes documentos: <ul style="list-style-type: none"> • Registros de mantención de los vehículos utilizados. • Registros de revisión técnica al día de los vehículos que se utilicen en el Proyecto
Forma de Control Y Seguimiento	Será responsabilidad del encargado de prevención de riesgos, y en último término del jefe de planta, el correcto cumplimiento de esta normativa.

7.7 MINISTERIO DE ECONOMÍA FOMENTO Y TURISMO.

D. S. N° 160/2009 - MINECON. Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento, Refinación, Transporte y Expendio al Público de Combustibles Líquidos Derivados del Petróleo, Destinados a Consumos Propios.(Última Modificación: 30.ENE.2016)	
Materia Regulada	Este reglamento establece los requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir las instalaciones de combustibles líquidos derivados del petróleo y biocombustibles, en adelante e indistintamente CL, y las operaciones asociadas a la producción, refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de CL que se realicen en tales instalaciones, así como las obligaciones de las personas naturales y jurídicas que intervienen en dichas operaciones, a objeto de desarrollar dichas actividades en forma segura, controlando el riesgo de manera tal que no constituyan peligro para las personas y/o cosas.
Fase	Aplica a Fase de Operación
Fiscalización	Superintendencia de Electricidad y Combustibles SEC del Ministerio de Energía
Relación con proyecto	El abastecimiento de combustibles líquidos, para el caso petróleo, para la maquinaria pesada y vehículos que trabajan en la faena, es a través de una instalación propia y al interior del predio.
Forma de Cumplimiento	Se cuenta con estanques certificados por la SEC, de 5.000 litros de capacidad, inferiores a los 1100 litros establecidos como límite para estanques aislados.
Indicador de Cumplimiento	Mantención de los estanques con sus respectivas señalética de Certificación SEC a la vista.
Forma de Control y Seguimiento	Será responsabilidad del encargado de prevención de riesgos, y en último término del jefe de planta, el correcto cumplimiento de esta normativa.

7.8 MINISTERIO DE EDUCACIÓN.

Ley N°17.288/1970 – MINEDUC, Legisla Sobre Monumentos Nacionales; Modifica las Leyes 16.617 y 16.719; Deroga el Decreto Ley 651, de 17 de Octubre de 1925 (Última Versión: 12.FEB.2010, modificación por Ley N°20.423)	
Materia Regulada	Artículos 21 y 26 - Define la entrega a la tuición del Consejo de Monumentos Nacionales, los Monumentos Nacionales, Históricos, Públicos y Arqueológicos; y Santuarios de la Naturaleza declarados como tales a proposición del Consejo. El artículo 21 señala que por el sólo ministerio de la ley son Monumentos Arqueológicos de propiedad del Estado, los lugares, ruinas, yacimientos y piezas antro- arqueológicas que existan sobre o bajo la superficie del territorio nacional, incluidas las piezas paleontológicas. El artículo 26 señala que toda persona natural o jurídica que al hacer excavaciones en cualquier punto del territorio nacional y con cualquier finalidad, encontrare ruinas,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

	yacimientos, piezas u objetos de carácter histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico, está obligada a denunciar inmediatamente el descubrimiento al Gobernador Provincial, quien ordenará a Carabineros que se haga responsable de su vigilancia hasta que el Consejo se haga cargo de él.
Fase	Aplica a todas las fases del proyecto
Fiscalización	Consejo de Monumentos Nacionales
Relación con proyecto	Eventualmente, si durante el desarrollo de las faenas de extracción de arenas silíceas, se encontrare ruinas, yacimientos, piezas u objetos de carácter histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico, El Titular informará inmediatamente el descubrimiento al Gobernador Provincial, tomando las acciones de resguardo para el desarrollo del eventual rescate, en conformidad a lo establecido en los artículos 22 y 23 de la Ley
Forma de Cumplimiento	Se ha ejecutado de manera preventiva una inspección arqueológica cuyos resultados (revisión de los antecedentes bibliográficos y de las actas del Consejo de Monumentos Nacionales) señalan que no existen monumentos con declaratoria (histórico, arqueológico, zona típica) en el área de impacto en donde se desarrollará el proyecto "Proyecto Mejoramiento y Ampliación de instalaciones de Minera Toro" de Minera Toro Spa. Por otro lado, los resultados de la inspección arqueológica no entregaron hallazgos patrimoniales, a pesar de la existencia de sitios arqueológicos en el área litoral cercana del área de estudio (Carranza 3 y 4, Cerro Las Conchas y Santos del Mar), ya definidos en la revisión bibliográfica del área de estudio específica.
Indicador de Cumplimiento	Informe entrega resultados de una inspección superficial, que da cuenta de manera expresa de la obligatoriedad de dar aviso oportuno al Consejo de Monumentos Nacionales en el caso de que se produzcan hallazgos tipo arqueológico e histórico en cualquier etapa del proyecto al momento de realizar las faenas de remoción de suelo, tanto superficial como estratigráficamente (artículos 26° y 27° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y en los artículos 20° y 23° de su Reglamento). (Ver Anexo 04 01 Estudio de Arqueología)
Forma de Control y Seguimiento	En caso de hallazgos, será supervisada por el jefe de planta las acciones a seguir en el lugar en que ocurra, además de ser responsable de informar a las autoridades competentes.

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

8.1.- Compromiso ambiental voluntario: Charla técnicas a trabajadores en Fase de Operación de inducción arqueológica.


Compromiso ambiental voluntario: Charla técnicas a trabajadores en Fase de Operación de inducción arqueológica.	
Impacto asociado	No hay
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo descripción y justificación	Cumplimiento de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Instalaciones objeto de la regularización</p> <p><u>Forma:</u> 1 charla por una vez</p> <p><u>La charla considerará lo siguiente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> i. Temas asociados al componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, así como respecto a los procedimientos a seguir en caso de hallazgo. ii. La charla será realizada por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a todos los/las trabajadores/as del proyecto en Fase de Operación. iii. Se enviará a la Superintendencia del Medio Ambiente y al CMN, un informe que reúna los contenidos de la inducción realizada, así como la constancia de asistentes a la misma, junto a sus firmas y una síntesis de sus comentarios, observaciones y preguntas. <p>En caso de evidenciarse restos arqueológicos, se procederá de acuerdo a lo establecido en el Art. 26 de la Ley 17.288.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Se realizará una vez en Fase de Operación</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Fotos, listados de personal capacitado.
Forma de control y seguimiento	Informe de la capacitación elaborado por el arqueólogo o licenciado en arqueología presente en oficinas de administración del Proyecto ante posibles fiscalizaciones y remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente y solo en caso de hallazgo arqueológico al Consejo de Monumentos Nacionales, si corresponde.

8.2.- Compromiso ambiental voluntario: Instalación de malla límnica de 4 mm

Compromiso ambiental voluntario: Instalación de malla límnica de 4 mm	
Impacto asociado	No hay
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Evitar el ingreso de especies ícticas hacia las obras del proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> Se instalará una malla límnica de 4 mm en el punto de conexión de Minera Toro, del sistema de captación de agua preexistente con el sistema de tratamiento de aguas, que corresponde a las coordenadas N= 6.061605 E =71.7768 (Huso 18). Que se encuentra dentro del polígono a regularizar. Ver la siguiente figura aclaratoria.”</p> 



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

	<u>Justificación:</u> Se desprende que existe un punto objetivo y fiscalizable que identifica la obra de entrega de aguas a las instalaciones, (entrada agua a minera) claramente diferenciada de la obra de captación de aguas.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Corresponde a las coordenadas N= 6.061605 E =71.7768 (Huso 18), que se encuentra dentro del polígono a regularizar. <u>Forma:</u> Se instalará una malla limnica de 4 mm en el punto de entrega del agua hacia las instalaciones del proyecto a regularizar, que se encuentran en las coordenadas N= 6.061605 E =71.7768 (Huso 18). La información técnica de su instalación, se hará llegar antes de su ejecución, para conocimiento de la autoridad competente. <u>Oportunidad:</u> La malla límnica será instalada en un plazo de 90 días hábiles una vez notificado el Titular de la calificación ambiental favorable al Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Fotos, certificación por parte del personal especializado encargado de la instalación
Forma de control y seguimiento	Informe de la instalación presente en oficinas de administración del Proyecto ante posibles fiscalizaciones y remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente.

8.3.- Compromiso ambiental voluntario: Construcción de cerco tipo tranquera para delimitar zona de protección.

Compromiso ambiental voluntario: Construcción de cerco tipo tranquera para delimitar zona de protección.	
Impacto asociado	No existe impacto asociado, el compromiso consiste en la construcción de un cerco tipo tranquera que delimitará la zona de protección, la cual no ha sido ni será intervenida en ninguna.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Separar y segregar claramente la zona intervenida de la zona de protección, de tal forma de impedir cualquier tipo de tránsito en dicha zona. <u>Descripción:</u> Se contempla construcción de cerco de madera tipo tranquera por todo el borde de la zona de protección, se utilizará polín de 4 a 5 pulgadas con pilares cada 3 metros. <u>Justificación:</u> El compromiso ambiental voluntario se justifica en la intención del Titular de generar una separación evidente de la zona de protección, para impedir el tránsito de personas evitando cualquier tipo de impactos por intervención antrópica. Además de esta forma quedara evidenciado físicamente el límite de la zona de protección, de esta forma se impide también el paso casual o por error de maquinaria que pudiese generar impactos negativos en dicha zona. Coherente con lo anterior, se ha detectado la presencia de un individuo de <i>la Citronellamucronata</i> (naranjillo) según se detalla en el Anexo 01.06. de la Adenda Dado que este se ubica en un punto dentro del área de protección se justifica plenamente la delimitación propuesta.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Toda la extensión de la zona de protección aledaña a la zona industrial, según límites que se detallan en el Anexo 01.03 de la Adenda Complementaria <u>Forma:</u> Se realizará construcción con polines de 4 a 5 pulgadas, con pilar cada tres metros enterrado al menos 40 cm, similares a los existentes en la zona de oficinas de la empresa.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

	<u>Oportunidad</u> : Segundo semestre del año 2021
Indicador que acredite su cumplimiento	Plano de diseño y extensión. Evidencia fotográfica de la instalación del cerco tipo tranquera
Forma de control y seguimiento	Informe de recepción conforme de obra terminada, o informe de recepción final de construcción presente en oficinas de administración del Proyecto ante posibles fiscalizaciones y remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente.

8.4. Compromiso ambiental voluntario: Plantación y enriquecimiento con especies nativas.

Compromiso ambiental voluntario: Plantación y enriquecimiento con especies nativas.	
Impacto asociado	No existe impacto asociado, el compromiso consiste en aumentar el área con cobertura de vegetación nativa.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo</u>: Enriquecer las áreas desprovistas de vegetación que se encuentran en la zona de protección norte de las instalaciones de Minera el Toro SpA.</p> <p><u>Descripción</u>: Realizar plantación de un total de 260 individuos, en la zona reforestada, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100 ejemplares de <i>Quillaja saponaria</i> • 100 ejemplares de <i>Peumus boldus</i> • 50 ejemplares de <i>Maitenus boaria</i> • 10 ejemplares de <i>Luma apiculata</i>. • 10 ejemplares de <i>Citronella mucronata</i> <p><u>Justificación</u>: Existe una zona, desprovista de vegetación que se encuentra en la zona de protección norte de las instalaciones, esta zona se encuentra aledaña a individuo de <i>Citronella mucronata</i> (naranjillo) de tal forma que la plantación generará un mejor hábitat para esta especie.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar</u>: Principalmente zona desprovista de vegetación en zona de protección norte.</p> <p>Coordenadas UTM Punto representativo de la Plantación: N= 6061903 E=178069, WGS 84, Huso 18</p> <p>La delimitación del polígono de plantación se encuentra en el Anexo 01.03. de la Adenda Complementaria, dicho polígono abarca una superficie de 0,4 hás.</p> <p><u>Forma</u>: La plantación se hará con espaciamiento al tres bolillo con el objeto de ocupar el sitio de forma más eficiente y de limitar la competencia posterior de la copa y del sistema radicular.</p> <p>Se efectuará con pala plantadora en casilla de 40x40x40 cm., se instalará un tutor de al menos 1 m de altura y malla de protección para evitar el ataque de lagomorfos.</p> <p>El detalle del Programa de Plantación se encuentra en el Anexo 01.05 de la Adenda Complementaria.</p> <p><u>Oportunidad</u>: Meses de julio y agosto año 2021</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Evidencia fotográfica. Inventario final de plantación.
Forma de control y seguimiento	<p>Informe de recepción conforme. El éxito de la plantación se medirá por 3 años desde la plantación de acuerdo a los siguientes parámetros:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Supervivencia (%) de las plantas de la especie <i>Citronella mucronata</i> (naranjillo) 2.- Cobertura (%) 3.- Incidencia de plagas y/o enfermedades <p>Se considerará que la plantación ha sido exitosa si la supervivencia es mayor o igual al 75%. De no obtener este porcentaje las plantas serán repuestas hasta</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

	que se logre dar cumplimiento al compromiso. El informe final de plantación estará presente en oficinas de administración del Proyecto ante posibles fiscalizaciones y remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente.
--	--

8.5.- Monitoreo de ruido con frecuencia mensual durante un año según lo establecido en punto 6.2.- de la Adenda.

Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo de ruido con frecuencia mensual durante un año según lo establecido en punto 6.2.- del Adenda.	
Impacto asociado	No hay
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Comprobar que la inmisión de ruido de cada uno de los receptores identificados en el Anexo 04 04 Estudio de Ruido de la DIA y en el Anexo 01.14 “Actualización Estudio de Ruido” de la Adenda se mantenga dentro de lo establecido en el proceso de evaluación de impacto ambiental, en particular el cumplimiento del D.S.38/2012</p> <p><u>Descripción:</u> Se realizará un monitoreo de ruido con frecuencia mensual durante un año en la Fase de Operación.</p> <p><u>Justificación:</u> Solitud realizada en punto 6.2.- de la Adenda que señala “<i>Se solicita para la fase operacional del proyecto, se establezca como compromiso ambiental voluntario, un monitoreo de ruido con frecuencia trimestral durante un año, para aquellos receptores más sensibles (diurno y nocturno) donde los valores medidos versus límites máximos permitidos por la norma, están muy cercanos y/o igualados</i>”</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Receptores identificados en el Anexo 04 04 Estudio de Ruido de la DIA y en el Anexo 01.14 “Actualización Estudio de Ruido” de la Adenda.</p> <p><u>Forma:</u> Se realizará la medición de inmisión de ruido según la metodología establecida en el D.S 38/2012 y que fue aplicada en Anexo 04 04 Estudio de Ruido de la DIA y en el Anexo 01.14 “Actualización Estudio de Ruido” de la Adenda.</p> <p><u>Oportunidad:</u> El monitoreo será realizado en horario diurno y nocturno.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Fotos y certificación por parte del personal especializado encargado del monitoreo</p> <p>En caso de superar la normativa vigente se procederá a aislar acústicamente las fuentes de ruido dentro de las instalaciones, en un esquema que priorizará las fuentes según la factibilidad técnica y económica para realizar las obras correspondientes.</p> <p>Una vez ejecutadas las obras de aislación acústica se procederá a realizar una nueva medición con el objetivo de demostrar fundadamente que se cumple la normativa vigente.</p>
Forma de control y seguimiento	Informe del monitoreo presente en oficinas de administración del Proyecto ante posibles fiscalizaciones y además remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente.

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

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

9.1.1.Situación de riesgo o contingencia: Actividad sísmica

Situación de riesgo o contingencia	Actividad sísmica
Fase del proyecto a la que aplica	Fase construcción
Parte, obra o acción asociada	Se asocia a toda el área en general, a nivel regional.
Acciones o medidas a implementar para	Identificar y difundir instrucciones respecto a corte general de interruptores o fusibles de electricidad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

prevenir contingencia	la	Identificar las zonas de seguridad. Señalización de las vías de evacuación y zonas seguras. Realizar simulacros. Realizar inducciones a los trabajadores sobre las zonas de seguridad y contenidos del plan de emergencia.
Forma de control y seguimiento		Registro de capacitaciones a los trabajadores y actividades realizadas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada		Anexo 6.0 de la DIA ANEXO 01.06 de la Adenda Complementaria

9.1.2. Situación de riesgo o contingencia: Incendio en obra

Situación de riesgo o contingencia		Incendio en obra
Fase del proyecto a la que aplica		Fase construcción
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.
Forma de control y seguimiento		Registro de capacitaciones a los trabajadores y actividades realizadas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada		Anexo 6.0 de la DIA ANEXO 01.06 de la Adenda Complementaria

9.2 Las medidas o acciones relevantes del plan de emergencias son las siguientes:

9.2.1 Situación de emergencia Terremoto

Situación de emergencia		Terremoto
Fase del proyecto a la que aplica		Fase Operación
Parte, obra o acción asociada		Instalaciones descritas en tabla 4.1.1.1.
Acciones a implementar		Actuar rápido, pero hay que evitar el pánico a toda costa, los gritos y huidas despavoridas. Procure calmar a los que están nerviosos. Preocúpese de las personas más expuestas al riesgo, aterrorizados, mayores o lesionados. Aléjese de ventanas, espejos y elementos colgantes. Si es posible, apague la máquina que esté utilizando. Si es posible hacerlo y sabe cómo, corte la energía eléctrica y aléjese de cables cortados ya que pueden estar energizados. Una vez terminado el movimiento sísmico, hay que tener conciencia de que pueden venir réplicas o un sismo de mayor magnitud. Mantenga la calma y diríjase a la zona de seguridad predeterminada en el plan de evacuación.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos.		Se seguirá el protocolo de comunicaciones, definidos en el punto 7.3.4, y se dará aviso a la SMA, en las primeras 48hrs, por medio de correo electrónico después del evento.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada		En el Anexo 07 00, se encuentra el plan de emergencia y contingencias de Minera Toro, actualizado año 2020. ANEXO 01.06 de la Adenda Complementaria

9.2.2 Situación de emergencia Incendio



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

Situación de emergencia	Incendio
Fase del proyecto a la que aplica	Fase Operación
Parte, obra o acción asociada	Instalaciones descritas en tabla 4.1.1.1.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> • Apague equipos eléctricos que sea posible y guarde todo lo de valor en un lugar seguro. • Cierre puertas, ventanas y/o cualquier acceso de corrientes de aire, no se olvide que el Oxígeno ayuda al fuego. • El Jefe de Emergencias a cargo o quien lo subrogue evaluará la situación y determinará si es necesario llamar a Bomberos, evacuar el área o la empresa. • Si lo que arde es madera, cartón, papel, plástico u otro combustible de este tipo, el Jefe de Emergencias o quien lo subrogue deberá coordinar el envío del Carro Aljibe al lugar.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	Se seguirá el protocolo de comunicaciones, definidos en el punto 7.3.4, y se dará aviso a la SMA, en las primeras 48hrs, por medio de correo electrónico después del evento.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	En el Anexo 07 00, se encuentra el plan de emergencia y contingencias de Minera Toro, actualizado año 2020. ANEXO 01.06 de la Adenda Complementaria

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

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

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

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

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

15. Que, para que el proyecto “REGULARIZACIÓN INSTALACIONES MINERA TORO SpA” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

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

17. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Dirección Regional del SEA Servicio de Evaluación Ambiental Región del Maule la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo a lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

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

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

RESUELVO:

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “REGULARIZACIÓN INSTALACIONES MINERA TORO SpA”, de Minera Toro SpA.

2°. Certificar que el proyecto “REGULARIZACIÓN INSTALACIONES MINERA TORO SpA” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el proyecto “REGULARIZACIÓN INSTALACIONES MINERA TORO SpA” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos N°140, N°142 y N°160 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que el proyecto “REGULARIZACIÓN INSTALACIONES MINERA TORO SpA” no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

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

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

Notifíquese y Archívese

Juan Eduardo Prieto Correa
Intendente VII Región
Presidente Comisión de Evaluación
Región del Maule

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

RCF/PCT/CCL

Distribución:

GUILLERMO FERNANDO TORO HARNECKER <jm.jofre@cristoro.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152194083>

SERNAGEOMIN, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <antonio.munozc@sernageomin.cl, sea@sernageomin.cl>
CONAF, Región del Maule <marcelo.mena@conaf.cl>
DGA, Región del Maule <enrique.osorio@mop.gov.cl>
Dirección de Vialidad, Región del Maule <manuel.montero.m@mop.gov.cl>
DOH, Región del Maule <claudia.vasconcellos@mop.gov.cl>
Gobierno Regional, Región del Maule <jprietto@interior.gob.cl>
Ilustre Municipalidad de Constitución <kimberlyrodriguez.c@gmail.com>
SAG, Región del Maule <andres.arbizu@sag.gob.cl, director.sag7@sag.gob.cl, carolina.gonzalezlopez@sag.gob.cl>
SEC, Región del Maule <fvaldebenito@sec.cl, esariego@sec.cl>
SEREMI de Agricultura, Región del Maule <luis.verdejo@minagri.gob.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule <Cebner@desarrollosocial.cl>
SEREMI de Energía, Región del Maule <aprizant@minenergia.cl>
SEREMI de Salud, Región del Maule <marlenne.duran@redsalud.gob.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule <cpalacios@mtt.gob.cl>
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule <gmontero@minvu.cl>
SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule <psepulvedag@mma.gob.cl>
SEREMI MOP, Región del Maule <francisco.duran@mop.gov.cl>
Servicio Nacional Turismo, Región del Maule <rmelo@sernatur.cl>
SERVIU, Región del Maule <cdaneck@minvu.cl>
CONADI, Región del Biobío <lsolar@conadi.gov.cl>
Consejo de Monumentos Nacionales <ebrevi@monumentos.gob.cl>
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura <ezamorano@subpesca.cl, rhager@subpesca.cl, cjavalquinto@subpesca.cl, mconuecar@subpesca.cl>
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.gob.cl>
Superintendencia de Medio Ambiente <contactorca@sma.gob.cl>

CC:

Encargada Participación Ciudadana <pvargas.7@sea.gob.cl>
Oficial de Partes <jcastro.7@sea.gob.cl>