

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
“AMPLIACIÓN Y REGULARIZACIÓN PLANTA IDEAL QUILICURA”**

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del Titular	
Nombre o razón social	IDEAL S.A.
RUT	82.623.500-4
Domicilio	Cañaveral 100 Loteo Portezuelo, Quilicura, Santiago.
Nombre del representante legal	Rogers Edward Astete Parraguez
Domicilio del representante legal	Cañaveral 100 Loteo Portezuelo, Quilicura, Santiago.
Nombre del representante legal	Rodrigo Fernando Figueroa Fuentealba
Domicilio del representante legal	Cañaveral 100 Loteo Portezuelo, Quilicura, Santiago.

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del Proyecto o actividad	
Objetivo general	El Proyecto consiste en la construcción y operación de una nueva línea de producción de alimentos (Takis).
Descripción general del Proyecto	El Proyecto consiste en la construcción y operación de una nueva línea de producción de alimentos (Takis) en la planta de procesos existente y consiste en habilitar un pasillo 1, Esclusa 1 y 2, oficinas, baños, sala de proceso, sala de envase y bodegas, regularización de la planta de tratamiento de RILes, la reubicación de las actuales bodegas de residuos no peligrosos y peligrosos y el entubamiento de canal de aguas lluvias. La Planta IDEAL Quilicura (en adelante, “la planta”), perteneciente a IDEAL S.A., actualmente se dedica a la elaboración de productos de pastelería, bollería, panquelería, pizzas, tortillas y pan, con el propósito de realizar su despacho y comercialización en diversos puntos de ventas dentro de Chile. La planta considera una producción promedio aproximada de 80.000 ton/año, mediante un proceso productivo que considera la recepción de materias primas, almacenamiento de materias primas, elaboración de masa, horneado, corte, enfriamiento, envasado, etiquetado, almacenamiento de productos y despacho. Conjuntamente, la planta cuenta con una Planta de Tratamiento de Residuos Industriales Líquidos (RILes) que se encuentra actualmente en operación. Dicha planta, realiza el tratamiento de efluentes industriales propios del proceso productivo, para posteriormente ser evacuados por el sistema de alcantarillado público.



Tabla 2. Antecedentes generales del Proyecto o actividad

	Según el cronograma de la figura 1-1 de la DIA, el proyecto se desarrollará en 1 etapa constructiva con una duración de 2 años. El proyecto no considera la fase de cierre. Mayores antecedentes en la sección 1.5.3 de la DIA.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Tipología principal: De acuerdo al artículo 10° de la Ley 19.300 y a los artículos 2° letra g) y 3° letra o) del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el Proyecto ingresa al SEIA conforme lo siguiente: El artículo 2° letra g) del D.S. 40/2012 del MMA señala que modificación de Proyecto o actividad corresponde a la <i>“Realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un Proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración. Se entenderá que un Proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando:</i> <i>“g.2 Para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad de manera posterior a la entrada en vigencia de dicho sistema que no han sido calificados ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento. Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenirlo o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento”.</i> Tipología principal: De acuerdo al artículo 10° de la Ley 19.300 y el artículo 3° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el Proyecto ingresa al SEIA conforme lo siguiente: <i>“Letra o) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de agua o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos. Se entenderá por proyectos de saneamiento ambiental al conjunto de obras, servicios, técnicas, dispositivos o piezas que correspondan a:</i> <i>o.7.4 Traten efluentes con una carga contaminante media diaria igual o superior al equivalente a las aguas servidas de una población de cien (100) personas, en uno o más de los parámetros señalados en la respectiva norma de descargas de residuos líquidos”.</i> El Proyecto de tipo industrial generará una carga equivalente a 990 personas, lo que supera la superficie establecida en el literal o.7.4 del Reglamento del SEIA. Tipología Secundaria: No tiene. Cabe mencionar que según el PRMS, el proyecto se encuentra en una Zona Industrial Exclusiva por lo que no le es aplicable el literal k.1 del D.S. 40/2012 del MMA.



Vida útil	El proyecto considera una vida útil indefinida.		
Monto de inversión	US\$ 11.200.000.-		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del Proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	El hito que dará inicio a la ejecución del proyecto será la habilitación de la instalación de faenas Mayores antecedentes en la sección 1.5.10 de la DIA.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	Respecto a lo previsto en el artículo 14° del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el proyecto no se desarrollará por etapas. Mayores antecedentes en la sección 1.5.9 de la DIA.
		[X]	
Proyecto o actividad modifica un Proyecto o actividad existente	Si	No	En relación con lo dispuesto en el artículo 12° del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se indica que el Proyecto sometido a evaluación corresponde a una modificación de proyecto sin Resolución de Calificación Ambiental. Mayores antecedentes en la sección 1.5.8 de la DIA.
	[X]		
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	No aplica. Mayores antecedentes en la sección 1.5.8 de la DIA.
		[X]	

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Remitido por	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	N/A	IDEAL S.A.	22/03/2022
Resolución de Admisibilidad	202213001238	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	19/04/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los Organismos de la Administración del Estado con competencia ambiental	202213102301	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	19/04/2022



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Nombre del documento	N° del documento	Remitido por	Fecha
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	202213102302	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	19/04/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a la Ilustre Municipalidad de Quilicura	202213102303	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	19/04/2022
Carta de visación del texto para difusión	202213103282	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	22/04/2022
No se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el Artículo 86 del D.S. N°40/2012 del MMA, debido a que el proyecto no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.			
Acreditación Aviso Radial	N/A	IDEAL S.A.	25/05/2022
Resolución de suspensión de procedimiento Art.87	202213101348	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	25/05/2022
Acreditación Aviso Radial	N/A	IDEAL S.A.	01/07/2022
Resolución Reanudación Procedimiento	202213101477	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	08/07/2022
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	202213103470	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	11/07/2022



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Nombre del documento	Nº del documento	Remitido por	Fecha
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	N/A	IDEAL S.A.	03/08/2022
Resolución de extensión de la suspensión	202213001454	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	05/08/2022
Adenda	N/A	IDEAL S.A.	08/09/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda de la DIA	202213102697	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	08/09/2022
Resolución de Ampliación de Plazo	202213001601	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	21/10/2022
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	202213103712	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	24/10/2022
Adenda Complementaria	N/A	IDEAL S.A.	16/11/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria de la DIA	202213102864	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	16/11/2022

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

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



Tabla 3.2 Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto
DGA, Región Metropolitana de Santiago
DOH, Región Metropolitana de Santiago
SEC, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI del Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Obras Públicas, Región Metropolitana de Santiago
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, Región Metropolitana de Santiago
Ilustre Municipalidad de Quilicura
Gobierno Regional Metropolitano

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

3.3.1. Con relación a la DIA

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
170	Superintendencia de Servicios Sanitarios	21/04/2022
0196	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago	29/04/2022
1364	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	06/05/2022
435	DOH, Región Metropolitana de Santiago	06/05/2022
514	DGA, Región Metropolitana de Santiago	10/05/2022
453	SEREMI del Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	10/05/2022
1849	Consejo de Monumentos Nacionales	10/05/2022
663/2022	Ilustre Municipalidad de Quilicura	10/05/2022
089/2022 (Sea-seia-día)	SEREMI de Obras Públicas, Región Metropolitana de Santiago	10/05/2022
466	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	12/05/2022
13554/2022	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	24/05/2022
1557	Gobierno Regional Metropolitano	14/06/2022

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
350	Superintendencia de Servicios Sanitarios	12/09/2022
892	DOH, Región Metropolitana de Santiago	13/09/2022
2943	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	22/09/2022
947	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	23/09/2022
1253	DGA, Región Metropolitana de Santiago	26/09/2022
844	SEREMI del Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	26/09/2022
1261/2022	Ilustre Municipalidad de Quilicura	26/09/2022
169/2022 (Sea-seia-adenda)	SEREMI de Obras Públicas, Región Metropolitana de Santiago	26/09/2022
3887	Consejo de Monumentos Nacionales	28/09/2022



0693	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago	28/09/2022
25302/2022	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	29/09/2022
2550	Gobierno Regional Metropolitano	30/09/2022

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
431	Superintendencia de Servicios Sanitarios	18/11/2022
3199	Gobierno Regional Metropolitano	25/11/2022
1600	DGA, Región Metropolitana de Santiago	28/11/2022
3648	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	28/11/2022
1091	SEREMI del Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	28/11/2022
1590/2022	Ilustre Municipalidad de Quilicura	30/11/2022

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
10578	SEC, Región Metropolitana de Santiago	22/04/2022
936	SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago	25/04/2022
1966	Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, Región Metropolitana de Santiago	20/05/2022

3.5. Organismos de la administración del Estado que no se pronunciaron durante la evaluación

3.5.1. Con relación a la DIA

Organismos de la administración del Estado con competencia ambiental
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago

3.5.2. Con relación a la Adenda

Organismos de la administración del Estado con competencia ambiental
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago

3.5.3. Con relación a la Adenda Complementaria

Organismos de la administración del Estado con competencia ambiental
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena

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

3.6.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.6.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1557	Gobierno Regional Metropolitano	14/06/2022
2550	Gobierno Regional Metropolitano	30/09/2022
3199	Gobierno Regional Metropolitano	25/11/2022
Fundamento		



7
 Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157909143>

El Titular se refiere a la compatibilidad territorial en la sección 1.6.4 de la DIA, señalando: “(...) la ubicación de la Planta en una zona tipificada como “Zona Industrial Exclusiva”, según consta en Plan Regulador Metropolitano de Santiago (Res. N° 20/1994 Gobierno Regional Metropolitano de Santiago y todas sus actualizaciones), en la cual se permite el uso industrial, de equipamiento y actividades de carácter molesto e inofensivo según indica el Artículo 6.1.3.1. de la Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago”.

El Gobierno Regional Metropolitano, mediante su Oficio ORD. N°1557 de fecha 14 de junio de 2022 y su Oficio ORD. N°2550 de fecha 30 de septiembre de 2022, se pronuncia con observaciones a la DIA y a la Adenda respectivamente, sin referirse a la compatibilidad territorial.

Finalmente, el Gobierno Regional Metropolitano, mediante su Oficio ORD. N°3199 de fecha 25 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme.

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
663/2022	Ilustre Municipalidad de Quilicura	10/05/2022
1261/2022	Ilustre Municipalidad de Quilicura	26/09/2022
1590/2022	Ilustre Municipalidad de Quilicura	30/11/2022

Fundamento

El Titular se refiere a la compatibilidad territorial en la sección 1.6.4 de la DIA, señalando: “(...) la ubicación de la Planta en una zona tipificada como “Zona Industrial Exclusiva”, según consta en Plan Regulador Metropolitano de Santiago (Res. N° 20/1994 Gobierno Regional Metropolitano de Santiago y todas sus actualizaciones), en la cual se permite el uso industrial, de equipamiento y actividades de carácter molesto e inofensivo según indica el Artículo 6.1.3.1. de la Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago”.

La I. Municipalidad de Quilicura, mediante su Oficio ORD. N°663/2022 de fecha 10 de mayo de 2022 y su Oficio ORD. N°1261/2022 de fecha 26 de septiembre de 2022, se pronuncia con observaciones a la DIA y la Adenda respectivamente, sin referirse a la compatibilidad territorial.

Finalmente, la I. Municipalidad de Quilicura, mediante su Oficio ORD. N°1590/2022 de fecha 30 de noviembre de 2022, se pronuncia con observaciones a la Adenda complementaria, sin referirse a la compatibilidad territorial.

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

Tabla 3.6.2 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1557	Gobierno Regional Metropolitano	14/06/2022
2550	Gobierno Regional Metropolitano	30/09/2022
3199	Gobierno Regional Metropolitano	25/11/2022

Fundamento

En la sección 4.2.1 del Capítulo 4 de la DIA, el Titular presenta la relación del Proyecto con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional, en particular, la Estrategia Regional de Desarrollo 2012 - 2021, Región Metropolitana, sus respectivos objetivos estratégicos y su relación con el proyecto.

El Gobierno Regional Metropolitano, mediante su Oficio ORD. N°1557 de fecha 14 de junio de 2022, se pronuncia con observaciones a la DIA, respecto de la relación del Proyecto con los lineamientos de la Estrategia Regional de Desarrollo. En la sección 8 de la Adenda, el Titular complementa los antecedentes aportados en la DIA, considerando las observaciones del Gobierno Regional Metropolitano.

El Gobierno Regional Metropolitano, mediante su Oficio ORD. N°2550 de fecha 30 de septiembre de



Tabla 3.6.2 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional
2022, se pronuncia con observaciones a la Adenda, sin referirse a la relación del proyecto con los lineamientos de la Estrategia Regional de Desarrollo.
Finalmente, el Gobierno Regional Metropolitano, mediante su Oficio ORD. N°3199 de fecha 25 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme.

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

Tabla 3.6.3 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
663/2022	Ilustre Municipalidad de Quilicura	10/05/2022
1261/2022	Ilustre Municipalidad de Quilicura	26/09/2022
1590/2022	Ilustre Municipalidad de Quilicura	30/11/2022
Fundamento		
En la sección 5.2.1 del Capítulo 4 de la DIA, el Titular presenta la relación del Proyecto con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Comunal, vigente para el periodo 2015-2020 de la comuna de Quilicura, sus respectivos lineamientos estratégicos y su relación con el proyecto.		
La I. Municipalidad de Quilicura, mediante su Oficio ORD. N°663/2022 de fecha 10 de mayo de 2022 y mediante su Oficio ORD. N°1261/2022 de fecha 26 de septiembre de 2022, se pronuncia con observaciones a la DIA y la Adenda respectivamente, sin referirse a la relación del proyecto con las Planes, Políticas y Programas de Desarrollo Comunal.		
Finalmente, la I. Municipalidad de Lo Barnechea, mediante su Oficio ORD. N°1590/2022 de fecha 30 de noviembre de 2022, se pronuncia con observaciones la Adenda Complementaria, sin referirse a la relación del proyecto con las Planes, Políticas y Programas de Desarrollo Comunal.		

3.7. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta N°02/2022 de la Sesión N°22 del Comité Técnico, de fecha 04/10/2022.

3.8. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

3.8.1. Con relación a la DIA

Tabla 3.8.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA.	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió.	
Observaciones no consideradas	Referencia al Oficio
<i>“Objetivo Estratégico: Aportar a la generación de un hábitat residencial integrado a la ciudad e Incentivar la recuperación y valorización de identidades territoriales (locales, barriales) al interior de la región</i> 3. Cuando la comunidad lo solicite, se considera relevante facilitar el inicio de un proceso de participación ciudadana. Esto, en el marco del artículo 4 de la Ley N° 19.300, que señala: “Es deber del Estado facilitar la participación ciudadana, permitir el acceso a la información ambiental y promover campañas educativas destinadas a la protección del medio ambiente”, teniendo presente que esta acción de participación es un principio de orden público en el Derecho Ambiental Chileno y, la	Oficio ORD. N°1557 del Gobierno Regional Metropolitano, de fecha 14 de junio de 2022.



jurisprudencia contenida en las sentencias dictadas por los Tribunales de Justicia, donde se asienta una interpretación amplia sobre la noción de carga ambiental, al mencionar que la mayoría de los proyectos que se sometan al SEIA generan beneficios sociales. (...) 11. Se solicita al Titular suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario el tratamiento de aguas grises del Proyecto para su reutilización a través del riego de las áreas verdes de éste, funcionamiento de SSHH, u otros usos de beneficio a la comunidad”.	
La solicitud se encuentra contenida dentro de los antecedentes que presentó el Titular en la DIA.	
Observaciones no consideradas	Referencia al oficio
“Respecto del área de influencia, se debe considerar la Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA” (SEA, 2020), considerando las siguientes dimensiones y fuentes: - Geográfica: representación cartográfica a escala adecuada de la localización del proyecto y del área de influencia; con identificación de la distribución espacial de la población, servicios existentes, flujos, etc. - Demográfica: estadísticas de población según último censo (INE). - Antropológica: analizar tradiciones, historia de la localidad, manifestaciones culturales, sitios de interés, etc. - Socioeconómica: pobreza, principales actividades económicas, indicadores socioeconómicos, etc. (INE, CASEN, RSH). - Bienestar Social Básico: vivienda, servicios básicos, educación, salud, etc. (MINVU, SIIS, MINEDUC, INE) ”. - Asimismo, y en atención a lo señalado en el Artículo 7 del Decreto 40, se solicita: - Exponer los efectos sobre la accesibilidad a los recursos naturales por parte de la población derivados de la ejecución del proyecto. - Analizar la eventual obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento como consecuencia del proyecto. - Describir alteraciones en el acceso de la población a bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica disponible al interior del área de influencia del proyecto”.	Oficio ORD. N°0196 de la SEREMI de Desarrollo Social y Familia Región Metropolitana, de fecha 29 de abril de 2022.
“Téngase presente que la información relacionada con los sistemas de provisión de agua para consumo humano descritos en la DIA no corresponde a información de carácter ambiental, ya que las condiciones y medidas específicas de funcionamiento de estos sistemas, deberán ser presentadas ante la SEREMI de Salud respectiva, la que validará sectorialmente el cumplimiento de la normativa sanitaria vigente”.	Oficio ORD. N°1364 de la SEREMI de Salud Región Metropolitana, de fecha 06 de mayo de 2022.
“7. Cumplir el Decreto Supremo N° 75 de 1987 Ministerio de Transportes que establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo,	Oficio ORD. N°13554/2022 SRM-RM, de la SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones



tales como escombros, cemento, yeso, etc. Deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire”.	Región Metropolitana, de fecha 24 de mayo de 2022.
“Se solicita al titular incluir un archivo en formato KMZ que grafique el ruteo que seguirán en la Región Metropolitana de Santiago, los camiones que transportarán los insumos, elementos y artefactos con que se materializará el proyecto durante la Fase de Construcción”.	Oficio ORD. N°089/2022 (se-seia-dia) de la SEREMI del MOP Región Metropolitana, de fecha 10 de mayo de 2022.
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que se encuentran contenidas en otras observaciones.	
Observación no considerada	Referencia al oficio
“Objetivo Estratégico: Promover un uso responsable y seguro del territorio, en relación con riesgos potenciales por amenazas naturales y antrópicas en la región. 4. Se solicita al Titular incorporar en al análisis de plan de contingencias y emergencias, la posible contaminación de napa freática en las fases de construcción y operación. En tal sentido identificar las acciones que se deben realizar en caso de derrames, lixiviación y percolación de contaminantes. Objetivo Estratégico: Promover un uso sustentable y estratégico del agua 5. Realizar un análisis para identificar si se afecta la permanencia del recurso hídrico, en disponibilidad a futuro, considerando la cantidad de recursos hídricos superficiales. (...) - Se solicita al Titular informar si durante fase construcción y operación existirá lavado de rueda de camiones e indicar cuál será la disposición final de estos residuos líquidos. 8. Se solicita al Titular señale, respecto de los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones, generados en la Fase de Construcción que sean trasladados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final, siendo necesario mantener un registro a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico”.	Oficio ORD. N°1557 del Gobierno Regional Metropolitano, de fecha 14 de junio de 2022.
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no son materia ambiental relacionada al proyecto	
Observación no considerada	Referencia al oficio
“4. Finalmente, se recuerda al Titular que deberá presentar el descarte en el medio humano y su movilidad, considerando el peor escenario, por tanto, deberá considerar el crecimiento proyectado debido a la presencia de los proyectos inmobiliarios que se encuentran dentro del área de influencia del Proyecto, es decir, aquellos proyectos que se encuentren en el área de influencia y que posean RCA y permisos de edificación vigentes relevantes para el análisis, tal como se menciona en el punto 3.1. de la “Guía para la descripción de proyectos inmobiliarios en el SEIA” (SEA, 2019)”.	Oficio ORD. N°13554/2022 SRM-RM, de la SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones Región Metropolitana, de fecha 24 de mayo de 2022.



3.8.2. Con relación a la Adenda

Tabla 3.8.2 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda.	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
Observaciones no consideradas	Referencia al Oficio
“Se indica que el estudio de carga de combustible es una obligación legal descrita en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, la que permite realizar una: "evaluación de los materiales, elementos, componentes, instalaciones y contenidos de un edificio y su clasificación, realizada conforme a las normas NCh 1916 y NCh 1993, suscrito por un profesional especialista" (art. 1.1.2 OGUC)”. “Respecto a los derechos de agua, el titular indica en la respuesta 5.4 "En primer lugar, se indica que, ya que no se utiliza el 100% del caudal autorizado, sino que máximo se utiliza un 33 %, lo que corresponde a menos de la mitad". Luego, refuerza la idea en la tabla 28 del documento Adenda, donde indica que el total del caudal utilizado con proyecto + operación alcanza un total de 2,712 l/s. Puesto lo anterior, se solicita al titular explicar cuál sería el destino final del agua autorizada que no se ocupa”. “En relación al PAS 156, se entenderá por modificación de cauces naturales o artificiales: "no solo al cambio de trazado de los cauces mismos, sino también la alteración o sustitución cualquiera de sus obras de arte y la construcción de nuevas obras, como abovedamientos, pasos bajo o sobre nivel o cualesquiera otra de sustitución o complemento" inciso 2º del art.41 del D.F.L. N° 1.122. Respecto a lo anterior, se solicita la titular aclarar lo siguiente del PAS: - El destino que tendrá el tramo en el que no realizará el entubamiento del canal”. “En función de los indicado precedentemente se solicita al titular la relación que establece entre técnicas e instrumentos de recolección de información pues por una parte se indica que a nivel de técnica se utilizó el trabajo de campo y a nivel de técnica la entrevista dado que lo anterior es incluso refrendado con una cita de Canales (2006) en la que se señala que "Organización de instrumentos metodológicos para la elaboración de preguntas, énfasis y variantes de conversación para la recopilación de antecedentes en conversaciones individuales y grupales, dirigidas a la saturación y redundancia de la información" (Página 4) De este modo sería útil conocer la pauta de entrevistas utilizada de manera de establecer el grado de correlación entre el instrumental metodológico implementado y las conclusiones a las que se arriba en el informe”.	Oficio ORD. N°1261/2022 de la I. Municipalidad de Quilicura, de fecha 26 de septiembre de 2022.
“1. Respecto al punto 1.15, sobre el sistema de lavado y posible afectación por manejo de aguas, el Titular indica que no se realizará lavado de ruedas al interior del proyecto, por cual no provee generar residuos líquidos, además, sostiene que el lavado de canoas y ruedas será realizado por contratistas fuera del área del proyecto. A pesar de lo anterior, en la práctica, se requiere el lavado de canoas y ruedas posterior a la entrega del	Oficio ORD. N°2550 del Gobierno Regional Metropolitano, de fecha 30 de septiembre de 2022.



<i>Hormigón debido a que este material se seca, siendo común la práctica que al finalizar la jornada se lavan los equipos e implementos utilizados en la aplicación del hormigón”.</i> • <i>“2. Atendiendo a lo anterior, se requiere al Titular aclarar, y de ser necesario establecer protocolos, para la limpieza de equipos e implementos utilizados en la aplicación del hormigón, al igual que determinar instalaciones destinadas al lavado de canoas y ruedas de camiones y, eventualmente, el tratamiento y disposición final de estas aguas”.</i> • <i>“Se solicita al Titular suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario el tratamiento de aguas grises del Proyecto para su reutilización a través del riego de las áreas verdes de éste, funcionamiento de SSHH, u otros usos de beneficio a la comunidad”.</i>	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
Observación no considerada	Referencia al oficio
• <i>“Además es importante dejar claro que el Titular deberá dirigirse a la Dirección de Obras Municipales de la comuna para la solicitud de plazos y cualquier otra materia con respecto a la regularización de las construcciones de la Planta Industrial”.</i> • <i>“Por otra parte, se solicita al Titular complementar la información, en torno a la población migrante dentro del área de influencia pues los datos que hacen referencia a dicha dimensión a las personas que trabajan en la planta”.</i>	Oficio ORD. N°1261/2022 de la I. Municipalidad de Quilicura, de fecha 26 de septiembre de 2022.
Otros: La solicitud se encuentra contenida dentro de los antecedentes que presentó el Titular en la Adenda.	
Observación no considerada	Referencia al oficio
• <i>“Respecto a las ordenanzas locales de carácter ambiental, se indica al titular que se revisó el anexo 7.3. normativa aplicable al Proyecto actualizada, y no considero las siguientes ordenanzas, se solicita incorporar:</i> - <i>Decreto Exento N ° 728 (08.03 2017) Ordenanza local sobre manejo de residuos y escombros provenientes de excavaciones, demoliciones, desmontes, obras de edificación y urbanización.</i> - <i>Decreto Exento N ° 281 (01.02.2017) Ordenanza de autorización transporte de basuras, desechos, escombros o residuos de cualquier tipo de acuerdo con ley N020.879.</i> - <i>Decreto Exento N ° 1371 (30.10.2007) Aprueba Ordenanza de Medio Ambiente y de Higiene Ambiental.</i> - <i>Ordenanza Comunal sobre Conservación de la vía pública.</i> - <i>Decreto Exento N ° 015/ 83 (30.12.1983) Ordenanza sobre Prevención y Control de Ruidos Molestos en la comuna”.</i> • <i>“En su Informe de Actualización de la caracterización del Medio Humano (agosto 2022), el titular señala que "el presente documento corresponde a la presentación de respuestas a las observaciones y consultas presentadas en el ICASARA". (página 3). Para tales efectos, se consigna un Objetivo</i>	Oficio ORD. N°1261/2022 de la I. Municipalidad de Quilicura, de fecha 26 de septiembre de 2022.



General y 3 objetivos específicos que a juicio del titular vendrían a subsanar algunas consultas formuladas en la etapa anterior del proceso”. • “En concreto, el titular señala que el propósito del informe es "Consolidar y actualizar antecedentes respecto de las observaciones y solicitudes de aclaración indicadas en el ICASARA N°1 para el proyecto Ampliación y Regularización Planta IDEAL Quilicura complementarias a la información del componente presentada en la Línea Base del Medio Humano orientadas a determinar que el proyecto no presenta efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 7 del Reglamento del Sistema de Evaluación Impacto Ambiental, Decreto Supremo 40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente". En cuanto a los objetivos Específicos estos se orientan a: (1) Identificar fas asociaciones y agrupaciones indígenas en la comuna de Quilicura que cuenten con personalidad jurídica vigente y funcionamiento activo a nivel comunal y local, según información provista por la CONADI, Municipio y/o las propias organizaciones. (2) Ampliar la información referente a los asentamientos humanos más próximos y la distancias que hay con el predio destinado al proyecto, representarlos respecto del emplazamiento del proyecto en el drea de influencia Y, (3) Establecer conclusiones actualizadas resultantes de las observaciones y solicitudes de aclaración indicadas en la ADENDA del proyecto respecto del emplazamiento del proyecto en el área de influencia y sus potenciales afectaciones sobre el medio humano del Al en relación a las disposiciones del Artículo 7 y 8 del D.S. N°40/12 del MMA”.	
--	--

3.8.3. Con relación a la Adenda Complementaria

Tabla 3.8.3 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda Complementaria.	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
Observación no considerada	Referencia al oficio
• “Se reitera al titular del proyecto, en función del plan preliminar de compensación por las emisiones atmosféricas mediante el programa de reforestación de árboles nativos, que dicho programa se ejecute en la comuna de Quilicura, lugar donde se desarrollara la actividad del titular. En caso de ser favorable se genere un trabajo en conjunto con el Departamento de Medio Ambiente de la Dirección de Gestión Ambiental de la Municipalidad de Quilicura y organizaciones civiles de la comuna, generando condiciones de desarrollo sustentable en la comuna a partir de la ejecución del proyecto”. • “En el Informe de Actualización de la Caracterización del Medio Humano que se encuentra dentro del expediente que acompaña la adenda complementaria en el apartado 2.2. Agrupaciones Indígenas en la Comuna de Quilicura, el titular señala que "en el área de influencia del proyecto no fueron mencionados ni identificados lugares sagrados, ni puntos de reunión de algún grupo domiciliado en el sector (al no existir asentamientos humanos, el más próximo es a 5 kilómetros), o que transite hacia ese sector o algún punto ubicado al interior del área de influencia que realice actividades relativas a ceremonias y/o prácticas ancestrales de carácter	Oficio ORD. N°1590/2022 de la I. Municipalidad de Quilicura, de fecha 30 de noviembre de 2022.



<i>indígena" (Página 13)".</i> • <i>"No obstante lo antes indicado por el titular, cabe hacer presente que esto sí fue observado y dicho acápite se encuentra en el Oficio Alcaldicio N 1221/2022 del 26 de septiembre en donde se señala en torno a este punto que "En relación a la identificación de asociaciones indígenas se solicita al titular complementar la información presentada pues algunas de las comunidades con apoyo de la Oficina de Pueblos Originarios han realizado actividades y ceremonias en el Pueblo de los Artesanos de Quilicura, ubicado en calle Caupolicán, que se encuentra en el área de influencia del proyecto".</i>	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad.	
Observación no considerada	Referencia al oficio
• <i>"Se reitera al titular acoger el compromiso voluntario de ampliar la red de paneles fotovoltaicos y focos solares para la comunidad, lo cual se puede destinar a espacios públicos de la comuna, contribuyendo al desarrollo sostenible en el sector donde se emplaza el proyecto, de esta forma contribuir con iniciativas sociales de uso de energías limpias que favorecen a la comunidad y la reducción de gases de efecto invernadero".</i> • <i>"Considerar balizas y espejos cóncavos en el acceso que será habilitado en calle San Luis 9871".</i> • <i>"Considerar la demarcación vial del entorno al proyecto, especialmente los pasos peatonales por donde transitarán los trabajadores".</i> • <i>"Riesgo por accidentes de tránsito asociados al proyecto", no considera el trayecto de los trabajadores que lo hacen en transporte público, especialmente la caminata desde el proyecto a los paraderos y viceversa. Se solicita mejoramiento de las veredas y la iluminación del sector, con la finalidad de generar un entorno seguro".</i>	Oficio ORD. N°1590/2022 de la I. Municipalidad de Quilicura, de fecha 30 de noviembre de 2022.
Otros: La solicitud se encuentra contenida dentro de los antecedentes que presentó el Titular en la Adenda Complementaria.	
Observación no considerada	Referencia al oficio
• <i>"En función al cumplimiento del compromiso voluntario N°3, se le sugiere al titular del proyecto incorporar dentro de su programa de respuesta un canal de comunicación con el Departamento de Medio Ambiente de la Municipalidad de Quilicura, en áreas relacionadas a esta materia, generando un medio de canalización y seguimiento de denuncias y/o reclamos".</i> • <i>"En vista a la actual crisis hídrica que atraviesa el país, en especial la Región Metropolitana y en concordancia con el Plan Nacional Estrategia Hídrica, se solicita al titular del proyecto generar e indicar cuál será su plan de manejo del recurso hídrico, y el uso que se le dará a las aguas tratadas para un consumo óptimo y eficaz".</i> • <i>"En el mismo Oficio del municipio, se solicitó al titular complementar la información en torno a la población migrante. Sin embargo el titular</i>	Oficio ORD. N°1590/2022 de la I. Municipalidad de Quilicura, de fecha 30 de noviembre de 2022.



insiste en describir y caracterizar a los trabajadores que realizan funciones en sus dependencias, pero no de la caracterización de dicha población en el área de influencia del proyecto”.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1. Ubicación del proyecto o actividad

División política-administrativa	El Proyecto se localiza en la Región Metropolitana, Provincia de Santiago, comuna de Quilicura, en la Calle Cañaveral N°100. En la Figura 1-1 de la DIA, se muestra emplazamiento del proyecto. Mayores antecedentes en la sección 1.6.1 de la DIA.																																																																								
Justificación de la localización	De acuerdo a los Certificados de Informaciones Previas otorgados por la Dirección de Obras de la I. Municipalidad de Quilicura, adjuntos en el Anexo 01 de la DIA, el proyecto se emplazaría en una zona de extensión urbana, específicamente en una Zona Industrial Exclusiva según el artículo 6.1.3.1. del PRMS, cuyos usos permitidos son actividades industriales o de carácter similar, molestas o inofensivas, equipamiento, entre otros. Cabe señalar que el proyecto cuenta con Permiso de Edificación N°163/2022 de otorgado por Dirección de Obras Municipales de la I. Municipalidad de Lo Barnechea, de fecha 06 de julio del 2022, el que se encuentra adjunto en el Anexo 01 de la Adenda. Mayores antecedentes en la sección 1.6.4 de la DIA.																																																																								
Superficies	Tabla N°1: Superficies de la Planta IDEAL <table> <tr> <th colspan="2">Expediente DOM</th> <th colspan="2">Permiso de Edificación</th> <th>Superficie</th> <th colspan="2">Recepción Final</th> <th>Superficie</th> </tr> <tr> <th>N°</th> <th>Fecha</th> <th>N°</th> <th>Fecha</th> <th>m²</th> <th>N°</th> <th>Fecha</th> <th>m²</th> </tr> <tr> <td>122</td> <td>24-03-2008</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>46</td> <td>01-02-2013</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>337</td> <td>05-10-2006</td> <td>157</td> <td>08-11-2006</td> <td>4.937,04</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>128</td> <td>17-06-1994</td> <td>93</td> <td>09-08-1994</td> <td>19.271,87</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>430</td> <td>16-10-2013</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>116</td> <td>29-07-2014</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>94</td> <td>29-07-2014</td> <td>3.474,87</td> </tr> <tr> <td>429</td> <td>16-10-2013</td> <td>145</td> <td>29-11-2013</td> <td>759,04</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </table>	Expediente DOM		Permiso de Edificación		Superficie	Recepción Final		Superficie	N°	Fecha	N°	Fecha	m²	N°	Fecha	m²	122	24-03-2008	-	-	-	-	-	-	46	01-02-2013	-	-	-	-	-	-	337	05-10-2006	157	08-11-2006	4.937,04	-	-	-	128	17-06-1994	93	09-08-1994	19.271,87	-	-	-	430	16-10-2013	-	-	-	-	-	-	116	29-07-2014	-	-	-	94	29-07-2014	3.474,87	429	16-10-2013	145	29-11-2013	759,04	-	-	-
Expediente DOM		Permiso de Edificación		Superficie	Recepción Final		Superficie																																																																		
N°	Fecha	N°	Fecha	m²	N°	Fecha	m²																																																																		
122	24-03-2008	-	-	-	-	-	-																																																																		
46	01-02-2013	-	-	-	-	-	-																																																																		
337	05-10-2006	157	08-11-2006	4.937,04	-	-	-																																																																		
128	17-06-1994	93	09-08-1994	19.271,87	-	-	-																																																																		
430	16-10-2013	-	-	-	-	-	-																																																																		
116	29-07-2014	-	-	-	94	29-07-2014	3.474,87																																																																		
429	16-10-2013	145	29-11-2013	759,04	-	-	-																																																																		



Tabla 4.1. Ubicación del proyecto o actividad

82	15-03-2010	81	20-05-2010	437,5	-	-	-
1	04-01-2010	-	-	-	9	13-01-2010	24.698,33
237	08-10-2018	126	14-11-2018	489,42	-	-	-
-	06-07-2022	En trámite		212,38	-	-	-

Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 1 de la Adenda Complementaria.

Tabla N°2: Superficies de la modificación del proyecto.

Ítem	Superficies (m ²)
Pasillo 1	19,66
Esclusa 1	28,19
Oficinas y baños	47,88
Sala de proceso	1.154,92
Esclusa 2	10,01
Sala de envase y bodega	815,07
Total Superficie Obras Proyectadas	2.075,73

Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 4 de la Adenda.

Mayores antecedentes en la sección 1.6.3 de la DIA, en la sección 1.5 de la Adenda y en la sección 1.1 de la Adenda Complementaria.

Coordenadas UTM en Datum WGS84

Tabla N°3: Coordenadas de ubicación de los vértices del sitio del Proyecto

COORDENADAS UTM DATUM WGS84 HUSO 19		
Vértice	Norte	Este
1	339476.95	6310687.21
2	339522.00	6310703.39
3	339559.31	6310610.25
4	339514.90	6310591.71

Fuente: Tabla 1-4 de la DIA.

Mayores antecedentes en la sección 1.6.2 de la DIA.

Caminos o vías de acceso

La planta cuenta con un acceso principal por Av. Cañaveral 100. Se generará un segundo acceso por calle San Luis 9871 que tendrá relación con la construcción de la nueva nave de producción de Takis, este acceso se utilizará exclusivamente para la fase de construcción del Proyecto.

Mayores antecedentes en la sección 1.6.4 de la DIA.

Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes,

- Anexo 02, Planimetría de la DIA.
- Anexo 02, Planos y Cartografía de la Adenda.
- Anexo 01, Plano 1 de la Adenda Complementaria.



Tabla 4.1. Ubicación del proyecto o actividad	
obras y acciones	

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Instalación de faena	La instalación de faena estará en uso exclusivo durante los 6 meses en que se contempla la construcción del Proyecto, y cumplirá con lo dispuesto en el D.S. N°594/1999 del MINSAL, que reglamenta las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, en los artículos referidos a faenas temporales o de carácter transitorio. La actividad de inicio de la fase de construcción será la habilitación del sector destinado al emplazamiento de la instalación de faena. Si fuese necesario, se realizará una nivelación del terreno. Esta nivelación será monitoreada por el personal de topografía y el supervisor de obras civiles, y sólo considera un pequeño perfilamiento, cuyos movimientos de tierra serán mínimos. Una vez nivelado el terreno se instalarán los diferentes contenedores que conforman la instalación de faena y los cierres para delimitar las áreas. La instalación de faenas considera de acuerdo a su plan logístico las siguientes áreas: • Caseta de guardia, • Área de estacionamiento de supervisión y proveedores del proyecto, • Baños y vestidores, • Comedor, • Área de oficinas administrativas, • Sala de reuniones y capacitación, • Bodega de almacenamiento de residuos peligrosos, • Bodega de sustancias peligrosas, • Área de manejo de residuos no peligrosos (madera, cartón, plástico, fierro y desperdicios de concreto, block, pastas de albañilería, etc.), • Área de almacenamiento de materiales. Asimismo, la instalación de faena considera zona de carga y descarga de materiales, zona de tránsito vehicular y peatonal (los cuales estarán delimitados), rutas de evacuación y puntos de encuentro de emergencia, ruta de ambulancia y extintores (de acuerdo	Temporal	Construcción



	a lo indicado en el D.S. 594/1999 del MINSAL). Las áreas donde circulen vehículos, maquinaria y personal permanecerán despejadas, y contarán con las demarcaciones y señaléticas de acuerdo con la normativa vigente. La ubicación de la instalación de faena será dentro del mismo predio donde será construida la nueva línea de Takis. La ubicación de la instalación de faena será dentro del mismo predio donde será construida la nueva línea de Takis. La distribución de la instalación de faenas se aprecia en el plano adjunto en el Anexo 2 de la DIA. Mayores antecedentes en la sección 1.7.1 de la DIA.		
Sistema de lavado de canoas de camiones mixer	Consiste en un receptáculo aislado y con características de encapsulado anti escurrimiento, el cual deberá estar debidamente aislado a través de materiales hidrófobos en estado sólido, tales como manga HDPE, PPR, PET o similar. Mayores antecedentes en la sección 1.4 de la Adenda Complementaria.	Temporal	Construcción
Nave de producción Takis	En esta nave se desarrollará la fabricación de Takis, incluyendo el amasado, la cocción y el embolsado del producto. La nave tendrá un área de 2.075 m² y una altura de 9 m en el punto más bajo del espacio. Su estructura principal es a base de cimientos y pilares de hormigón armado. Los pavimentos interiores serán de hormigón armado con terminación de pulido (llaneado mecánico), al cual se le ejecutará una protección siliconada transparente. La estructura del techo será metálica y la cubierta será un sistema de lámina metálica prepintada blanca con relleno de material termo aislante auto extingible certificado según norma internacional. Los cierros perimetrales se construirán con cimientos de hormigón y paneles de chapa blanca con relleno termoaislante auto extingible, reforzados con elementos metálicos. Todo ello estará fijado y soportado, con una estructura metálica secundaria complementaria. Todas las puertas de emergencias serán metálicas con resistencia al fuego F90. Esta nave contendrá las siguientes áreas:	Permanente	Construcción y Operación



	• Sala de proceso, • Sala de envase y bodega, • 2 sectores de esclusas, • Oficinas, • Servicios higiénicos. Mayores antecedentes en el Anexo 1.7.1 de la DIA		
Almacén de materias primas	En esta nave se recibe toda la materia prima e insumos necesarios para la fabricación de productos alimenticios. Considerando la nueva línea de producción de Takis, esta área será ampliada. Una vez recibida y organizada, se enviará al área de producción. El transporte será mixto, siendo algunos materiales transportados de manera manual, otros con la utilización de equipos mecánicos y otros con sistemas automáticos. Su estructura principal es a base de cimientos y pilares de hormigón armado. Los pisos interiores serán de hormigón armado con terminación de pulido (llaneado mecánico), al cual se le ejecutará una protección siliconada transparente. La estructura del techo será metálica y la cubierta será un sistema de lámina metálica precintada blanca con relleno de material termo aislante auto extingible. Los cierros perimetrales se construirán con un base de hormigón y paneles de chapa blanca con relleno termo aislante auto extingible reforzados con elementos metálicos. Todo ello estará fijado y soportado con una estructura metálica secundaria complementaria. Para la recepción de algunos productos, este edificio contará con 2 docks para recepción y descarga de producto. Todas las puertas de emergencias serán metálicas F90, mientras que para los docks de descarga se utilizarán portones automáticos y rampas niveladoras. Mayores antecedentes en la sección 1.7.1 de la DIA.	Permanente	Construcción y Operación
Estacionamientos	A continuación, se indica la dotación de estacionamientos permanentes requeridos por el Proyecto. Los estacionamientos deberán tener la cantidad de vehículos indicadas por la O.G.U.C. y que se deben calcular según lo siguiente: • 1 estacionamiento vehicular cada 50 m² de oficinas • 1 estacionamiento vehicular cada 200 m² de área productiva	Permanente	Construcción y Operación



	• 1 estacionamiento de camiones cada 2.000 m² de superficie. Los estacionamientos para discapacitados se deberán calcular según: • 1 estacionamiento por cada de 0 a 20 estacionamientos normales • 2 estacionamientos por cada de 21 a 50 estacionamientos normales • 3 estacionamientos por cada de 51 a 200 estacionamientos normales. De acuerdo con lo anterior, los estacionamientos serán distribuidos, según el siguiente detalle: • 11 estacionamientos de vehículos de 2,50 x 5 m, cada uno. • 1 estacionamiento para discapacitado de 5x3,8 m. • 2 estacionamientos para camiones de 3 x 10 m, cada uno. Los estacionamientos de discapacitados deberán tener las dimensiones mínimas indicadas en las normativas vigentes. Mayores antecedentes en el Anexo 1.7.1 de la DIA		
Área de almacenamiento de residuos no peligrosos	Corresponde al sitio donde se almacenarán de manera provisoria los residuos no peligrosos, como residuos sólidos domiciliarios y asimilables y residuos industriales no peligrosos. Actualmente, la planta cuenta con un sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos; sin embargo, este será reubicado dentro de la misma planta, manteniendo sus características y superficie (70 m²). La zona que previamente estaba destinada a acumulación de residuos no peligrosos, se utilizará como área donde se ubicaran los activos en desuso y materiales de mantenimiento. Contempla: • Un cierre perimetral en malla ACMA y malla raschel, o similar con acceso desde el interior y radier que impermeabilice el área. • Estará separado en sectores debidamente individualizados y señalizados. • Señalización de seguridad y uso de elementos de protección personal (EPP). Mayores antecedentes en el Anexo 1.7.1 de la DIA	Permanente	Construcción y Operación



Bodega de almacenamiento de residuos peligrosos (RESPEL)	La planta cuenta actualmente con una bodega para el almacenamiento de residuos peligrosos, tales como aceite usado, envases contaminados, baterías en desuso, entre otros. Esta bodega será reubicada dentro de la misma planta. La bodega será modular con una superficie de 50,75 m². Los residuos peligrosos serán dispuestos en contenedores cerrados y rotulados como residuos peligrosos, para posteriormente ser trasladados a un sitio de disposición final autorizado, en cumplimiento con el D.S. N°148/03 del MINSAL, Artículos 10, 25 y 28. La nueva bodega dará cumplimiento al D.S. N°148/03, al D.S. N° 594/99 ambos del MINSAL y a la OGUC. Mayores antecedentes en el Anexo 1.7.1 de la DIA	Permanente	Construcción y Operación
Bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas	La planta cuenta actualmente con una bodega para el almacenamiento de sustancias peligrosas, consistentes en productos químicos utilizados para mantención y limpieza de la planta. Esta bodega será modificada para la implementación de una nueva bodega que será modular con una superficie de 50,75 m². La nueva bodega dará cumplimiento a los requisitos establecidos en el D.S. N°43/2016 del MINSAL. Mayores antecedentes en el Anexo 1.7.1 de la DIA	Permanente	Construcción y Operación
Red de incendio	Esta red requiere de un estanque metálico sobre NNT, el que será diseñado cumpliendo con todas las normativas vigentes locales. El mismo, deberá llevar fundaciones de hormigón armado. Asociado a este reservorio se construirá un cuarto de control que será construido con fundaciones y estructura principal de hormigón armado. Los cierros perimetrales serán de ladrillos de hormigón con tensores de fierro. Las puertas operativas y de emergencia serán construidas de chapa metálica. Mayores antecedentes en el Anexo 1.7.1 de la DIA	Permanente	Construcción y Operación
Sistema de aguas lluvias	En la fase de construcción, el agua que se recolecte de los techos en general se canalizará por canaletas metálicas aéreas y tuberías de PVC enterradas hacia dos depósitos de 10.000 litros cada uno. Estos depósitos estarán ubicados en los extremos de la construcción y luego por un sistema de bombeo se conectará a una red	Permanente	Construcción y Operación



	de riego que se encargará de dispersar el agua pluvial de manera uniforme en el terreno que no tendrá intervención. En la fase de operación, el agua de lluvia caerá en las calles, patios y estacionamientos (superficie impermeable), con una superficie de 2.054 m². El agua correrá por la superficie impermeable por gravedad de manera superficial hacia las áreas verdes que se diseñarán en el perímetro del terreno. El nivel de estos espacios verdes estará más bajo que el nivel de las calles, lo cual servirá de conducción y estanqueidad; para que el agua sea absorbida de manera gradual. En relación al mantenimiento al que será sometido el sistema de aguas lluvias, este contempla la limpieza semestral de todas las cámaras decantadoras intermedias y de la receptora final, que impide el paso de material sobrenadante y sólidos arrastrados en cubiertas y vialidad interior del recinto. Mayores antecedentes en el Anexo 1.7.1 de la DIA		
Arborización	Se deberán proyectar las áreas de Arborización cumpliendo el 10% de la superficie sin construir del site. Se deberá cumplir la superficie de copas de árboles según listado oficial del Dpto. de Aseo y Ornato de la Municipalidad de Quilicura. Mayores antecedentes en el Anexo 1.7.1 de la DIA	Permanente	Construcción y Operación
Oficinas Gerencia	Las oficinas de gerencia se encuentran distribuidas en dos pisos, donde abarcan 401 m², tanto en el piso 1, como en el piso 2, cuenta con una estructura de acero (pilares, cerchas y arriostramientos), con panel volcometal y planchas de acero tipo PV-4. Sus Tabiquerías interiores de volcometal y de vidrio, en 2° piso. El cielo es falso de fibra mineral. Mayores antecedentes en la sección 1.7.1 de la DIA.	Permanente	Operación
Caseta control de acceso	La planta cuenta con 1 garita para el acceso a la planta, que corresponde a una construcción de material sólido y cuenta con un baño en su interior, tiene una superficie de 14 m². Mayores antecedentes en la sección 1.7.1 de la DIA.	Permanente	Operación
Bodega y Sala de ventas	La bodega contiene productos terminados y es una estructura de acero (pilares y vigas reticuladas), con	Permanente	Operación



	placas de acero tipo PV-4, aislación, lana de vidrio con polipropileno blanco y paneles tipo Frigoproof y cubiertas de placas de acero tipo PV-4 y lana de vidrio con polipropileno blanco como aislación. Además, de planchas transparentes de policarbonato tipo PV-4 en la cubierta. Los productos terminados se almacenan en rack para luego ser despachados. La zona de despacho es de acero (Marcos Tubest) con Placas de acero tipo PV-4 en fachadas Norte y Sur. Sus cubiertas son planchas de acero tipo PV-4 y aislación de lana mineral y polipropileno. Mayores antecedentes en la sección 1.7.1 de la DIA.		
Sala de logística	El área de sellado y presellado es una estructura Acero (pilares y vigas, perfiles tubulares), con Cerramientos tipo panel aislante Frigoproof y cubiertas con panel el mismo tipo de panel y planchas transparentes de policarbonato tipo PV-4. Esta nave tiene una superficie de 294 m² y los productos son envasados en material plástico que pueden tener o no una capa metalizada interna para ser termosellados. Mayores antecedentes en la sección 1.7.1 de la DIA.	Permanente	Operación
Sala de producción	La sala de producción cuenta con un área aproximada de 18.744 m² en donde se fabrican los diferentes productos. Esta sala cuenta con las siguientes líneas productivas: • Línea BOLLERIA de IDEAL S.A, donde se elaboran productos de panificación de textura suave y con forma de bollo. • Línea AGUA DE PIEDRA de IDEAL S.A., donde funcionan tres sublíneas de producción denominadas Hojaldre 1, Hojaldre 2 y Betún Merengue; en las cuales se elaboran dulces tradicionales chileno. • Línea PAN 1 de IDEAL S.A., donde se elaboran panes a base de harina de trigo, agua, azúcar, levadura de panificación, sal, materia grasa y leche. • Línea PAN II de IDEAL S.A., donde se elaboran panes que sin otra denominación se entiende, el producto de la cocción de masa resultante de una mezcla de harina de trigo, agua, azúcar, levadura de panificación, sal, materia grasa y leche. • Línea PAN PITA 1 Y PAN PITA 2 de IDEAL S.A., donde se elaboran panes blandos. • Línea PAN RALLADO de IDEAL S.A., donde se procesan panes de tipo molde y bollos blancos sin semillas.	Permanente	Operación



	• Línea PANQUELERÍA de IDEAL S.A., donde se elaboran productos de repostería a partir de batidos dulces. • Línea PASTELERÍA de IDEAL S.A., donde se elaboran pastelillos dulces. • Línea PIZZA de IDEAL S.A., donde se elaboran masas cocidas de característica aplanada. • Línea de RECUPERADO de IDEAL S.A., donde se procesan panes de tipo molde, bollos blancos sin semillas, tortillas, queques y miga. • Línea SWISS ROLL de IDEAL S.A., donde se elaboran distintos productos de tipo golosinas. • Líneas de TORTILLAS I y TORTILLAS II de IDEAL S.A., donde se elaboran tortillas precocidas de harina de trigo, en algunos casos harina integral a partir de grano entero. Esta sala cuenta con cuatro (4) silos de harina y un estanque de 11 ton de grasa vegetal. Las líneas de producción consisten en una nave con estructura de acero (Marcos Tubest) y con cerramientos de panel aislante tipo Frigoproof en muros y cubierta. Además, tiene planchas transparentes de policarbonato tipo PV-4 en la cubierta. Su estructura es de acero con pilares y vigas reticuladas, con panel aislante tipo Frigoproof y las cubiertas del mismo tipo más una entrada de luz en la cubierta y planchas transparentes de policarbonato tipo PV-4. El muro sur hacia dosimetría es una pared de albañilería y revestimiento exterior de acero tipo Pit900. Mayores antecedentes en la sección 1.7.1 de la DIA.		
Casino	Se cuenta con un casino que provee alimentación a los trabajadores, el cual está completamente aislado de las áreas de trabajo y de cualquier fuente de contaminación ambiental. Este recinto mantiene las condiciones higiénicas adecuadas, según lo establecido en el artículo 28° del D.S. N°594/99 del MINSAL. El casino cuenta con resolución sanitaria RES. EX N°2008 del 09.02.1995 para el funcionamiento de local con elaboración de alimentos con consumo. Dicha resolución se adjunta en Anexo 4.1 de la DIA. Cabe señalar, que esta misma resolución autoriza el funcionamiento de la planta industrial para fabricación de alimentos. Mayores antecedentes en la sección 1.7.1 de la DIA.	Permanente	Operación



Estación de suministro de Gas Natural	Para el funcionamiento y operación de las todas las líneas de producción, la planta industrial cuenta con red de Gas Natural de cañería abastecido por la empresa Metrogas, esta red es capaz de entregar todo el combustible necesario para el funcionamiento de los equipos de calderas industriales, hornos y freidoras de los procesos productivos; asimismo, se cuenta con 2 estanques de 4 m³ de Gas Licuado de Petróleo (GLP) de respaldo. La red de Gas Natural cuenta con el proyecto de instalación certificado ante SEC (Anexo 5.4 de la DIA), son mantenidos bajo estrictas condiciones de seguridad por empresa externa certificada y autorizada por la Superintendencia de Combustibles (SEC); asimismo, la red de respaldo. Mayores antecedentes en la sección 1.7.1 de la DIA.	Permanente	Operación
Estanque de combustible	La planta cuenta con un estanque enterrado de 20 m³, el cual abastece a los grupos electrógenos y otros equipos necesarios para la operación de la planta. El estanque cuenta con todas sus certificaciones por parte de la Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC); asimismo, con las mantenciones según normativa legal vigente, las cuales se adjuntan en el Anexo 5.3 de la DIA. Mayores antecedentes en la sección 1.7.1 de la DIA.	Permanente	Operación
Bodega sanidad	En esta área se resguardan materiales no peligrosos para las labores de saneamiento de la planta. Mayores antecedentes en el Anexo 1.7.1 de la DIA	Permanente	Operación
Oficinas producción	Corresponden a las oficinas administrativas que alberga a nivel supervisor y liderazgo de la planta de producción, mantenimiento y manufactura. Mayores antecedentes en el Anexo 1.7.1 de la DIA	Permanente	Operación
Equipo Reimelt	Corresponde a un equipo de dosificación presente en cada línea de producción. Mayores antecedentes en el Anexo 1.7.1 de la DIA	Permanente	Operación
Sala de maquinas	En esta área de encuentran los equipos TRF y sus CCM, grupos electrógenos y generación aguas CHILLER. Mayores antecedentes en el Anexo 1.7.1 de la DIA	Permanente	Operación
Tiendita	Alberga sistema de dosificación de ingredientes menores, el cual se divide en pesada y se destina a las líneas de producción. Mayores antecedentes en el Anexo 1.7.1 de la DIA	Permanente	Operación



Laboratorio	Alberga equipos de medición, control y verificación para el aseguramiento de calidad de los productos fabricados. Mayores antecedentes en el Anexo 1.7.1 de la DIA	Permanente	Operación
Sala de maquinas	En esta área de encuentran los equipos TRF y sus CCM, grupos electrógenos y generación aguas CHILLER. Mayores antecedentes en el Anexo 1.7.1 de la DIA	Permanente	Operación
Lavado de cestas	Área de lavado de bandejas plásticas utilizadas para la distribución, consta de una lavadora en línea. Mayores antecedentes en el Anexo 1.7.1 de la DIA	Permanente	Operación
Fuentes fijas	La planta IDEAL Quilicura cuenta con las siguientes fuentes fijas necesarias para sus procesos productivos, las fuentes fijas corresponden a: • 5 hornos de panadería, • 2 caldera industrial (generadora de vapor o agua caliente), • 1 caldera de fluido térmico, • 4 grupos electrógenos. Todas las fuentes fijas mencionadas declaran sus emisiones anualmente mediante Ventanilla única – RETC del Ministerio del Medio Ambiente, dando cumplimiento al D.S. N°38/2011 del MMA. Mayores antecedentes en el Anexo 1.7.1 de la DIA y en la sección 1.10 de la Adenda.	Permanente	Operación
Planta de Tratamiento de Residuos Industriales Líquidos (RILes)	La planta cuenta actualmente con una Planta de Tratamiento de Residuos Industriales Líquidos (RILes), la cual trata los RILes generados durante el proceso de fabricación de las líneas de producción existentes y tratará los RILes de la nueva línea Takis; dicha agua provendrá principalmente de la limpieza de los equipos de producción de alimentos. Posterior al proceso de tratamiento de los residuos líquidos, estos son descargados al alcantarillado público, dando cumplimiento a los parámetros físicos, químicos y biológicos del D.S. 609/98 del MOP. La generación de RILES está directamente relacionada con los procesos de producción de alimentos y de funcionamiento de la planta, tales como: • Lavado y sanitización de maquinarias, equipos y herramientas de producción. • Lavado de pisos y limpieza sanitarias en general.	Permanente	Operación



	La cantidad de RILes generados será de 202 m³/día, con una carga orgánica promedio de 240 mg/L de DBO, lo que incluye los RILes de la nueva línea de Takis. La actual Planta de Tratamiento de RILes permite descargar los afluentes al sistema de alcantarillado administrado por Explotaciones Sanitarias S.A. (ESSA). Esta descarga cuenta con la aprobación de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS) de acuerdo con Resolución Exenta N°2973 del 30.07.2013, que establece programa de monitoreo de la calidad del efluente generado por la empresa IDEAL S.A. (Ver Anexo 4.4 de la DIA). La Planta de Tratamiento de RILes de IDEAL Quilicura cuenta con los siguientes procesos: • Separación de grasas (Cámara) • Ecualización (pozo de 70 m3), agitador sumergible • Enfriamiento por aire • Control de pH • Separación de sólidos finos hasta 1 mm (tamiz rotatorio) • Sistema DAF con adición de químicos • Tratamiento Biológico de lodos activos de aireación extendida • Sedimentación secundaria • Deshidratado de lodos a través de separación centrífuga (Decanter) El diagrama de tratamiento de RILes se muestra en el Anexo 15 de la DIA. Para mayor detalle de la Planta de Tratamiento, ver apartado 1.9.1.2 de la DIA. Mayores antecedentes en el Anexo 1.7.1 de la DIA y la sección 1.9 de la Adenda.		
Áreas verdes y de esparcimiento	Se dispone de un sector de áreas verdes y de esparcimiento para los trabajadores y las trabajadoras de la planta. Mayores antecedentes en el Anexo 1.7.1 de la DIA	Permanente	Operación
Romana de camiones	La planta cuenta con una romana dinámica a nivel de piso existente. Mayores antecedentes en el Anexo 1.7.1 de la DIA	Permanente	Operación
Subestación eléctrica	En al área poniente de la planta existe sala eléctrica que consta de 2 transformadores de trifásicos para adaptar la energía en Media tensión a baja tensión, de 1.500 kVA	Permanente	Operación



	de potencia cada uno, un trifásico de 750 kVA, 2 grupos electrógenos de igual potencia, un sistema mecánico de remonte para la conexión entre red y Transformadores, un sistema de control eléctrico para el ingreso de la energía producida de los grupos electrógenos de manera automática, en caso de intermitencia en el suministro público, además de los tableros de distribución y CCM para alimentar los diferentes procesos productivos y de abatimiento de la instalación.		
	Mayores antecedentes en el Anexo 1.7.1 de la DIA		

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 0 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Habilitación de la Instalación de Faena	Construcción
Movimientos de Tierra	Construcción
Obras Civiles	Construcción
Estructura metálica, techos y muros	Construcción
Pisos interiores y exteriores	Construcción
Herrería, puertas y ventanas	Construcción
Cubierta, Paredes y Cierros Verticales Internos	Construcción
Reubicación sitios de almacenamiento de residuos (no peligrosos y peligrosos)	Construcción
Entubamiento canal existente de aguas lluvias	Construcción
Procesos productivos	Operación
Recepción de proveedores de materias primas e insumos	Operación
Almacenamiento en cámara de frío	Operación
Almacenamiento en condiciones normales	Operación
Almacenaje en estanque	Operación
Almacenaje en Silos	Operación
Producción Línea de Panquelería	Operación
Producción de pan	Operación
Producción de tortillas	Operación
Producción de agua piedra	Operación
Producción de bollería	Operación
Producción de pastelería	Operación
Producción de pizza	Operación
Producción de alfajores	Operación
Producción de recuperado	Operación
Producción de Takis	Operación
Despacho de productos terminados	Operación
Flujo vial	Operación
Mantenición y conservación	Operación

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Primer semestre de 2023



Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación de la Instalación de faena
Fecha estimada de término	Segundo semestre de 2023
Parte, obra o acción que establece el término	Detalles y acabados finales.
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Segundo semestre de 2023
Parte, obra o acción que establece el inicio	Puesta en marcha de servicios, maquinarias y equipos productivos. Marcha blanca de elaboración de productos (línea Takis).
Fecha estimada de término	No aplica. Vida útil indefinida.
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica. Vida útil indefinida.
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	No aplica. Vida útil indefinida.
Parte, obra o acción que establece el inicio	No aplica. Vida útil indefinida.
Fecha estimada de término	No aplica. Vida útil indefinida.
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica. Vida útil indefinida.

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	70
Operación	990
Total	1.060

4.6. Fase de construcción

4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras
Nombre
Instalación de faena
Sistema de lavado de canoas de camiones mixer
Nave de producción Takis
Almacén de materias primas
Estacionamientos
Área de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos
Bodega de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos (RESPEL)
Bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas
Red de incendio
Sistema de aguas lluvias
Arborización



4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Habilitación de la Instalación de Faena	Se habilitará la instalación de faena para la construcción del Proyecto a través de la instalación de los diferentes contenedores que la conforman y los cierres para delimitar las áreas. La ubicación de la instalación de faena será dentro del mismo predio donde será construida la nueva línea de Takis. La distribución de la instalación de faenas se muestra en el plano adjunto en el Anexo 2 de la DIA. Mayores antecedentes en la sección 1.7.2 de la DIA.
Movimiento de tierra (trazado y excavaciones)	Las excavaciones del proyecto se realizarán acorde a lo indicado en el Informe de Mecánica de suelos (IMS) (Ver Anexo 9 de la DIA), donde la profundidad mínima de fundación será de 1.50 m bajo el nivel de terreno natural, siempre traspasando todo el estrato de arcilla expansiva. Esta profundidad considera una penetración mínima en el estrato III de arcilla limosa o arena arcillosa de 20 cm. El material restante de las excavaciones será dispuesto en el sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos y retirados por camiones autorizados a sitios de disposición final. Mayores antecedentes en la sección 1.7.2 de la DIA.
Obras civiles	Las fundaciones serán de hormigón armado de la clase indicado en los planos estructurales. Será premezclado de fábrica de Hormigón a una profundidad y medidas y refuerzos obedeciendo las memorias de cálculo y los planos estructurales realizados por el ingeniero estructural. Lo anterior será ejecutado según la mecánica de suelos de la planta, el cual se adjunta en el Anexo 13 de la DIA. El proceso de llenado será a través de hormigón bombeado con descarga directa. Previo de la fabricación de los cimientos se colocarán plantillas de hormigón pobre para mejorar el desplante de las mismas. Mayores antecedentes en la sección 1.7.2 de la DIA.
Estructura metálica, techos y muros	Las vigas principales y los elementos secundarios en techos y muros serán contruidos de estructura metálica, la cual es fabricada en un taller especializado y después de validada su perfecta fabricación, es enviada a la obra mediante transporte especiales. Al igual que en el caso anterior, todos los elementos estructurales serán verificados bajo Normativa Sismo resistente vigente de Chile. Toda la estructura metálica es sometida a un proceso de limpieza previa, a la aplicación de un primario y posteriormente a la aplicación de dos manos de pintura a base esmalte sintético. Una vez recibida la estructura metálica en campo es izada y colocada en su



Tabla 4.6.1.2 Acciones

	posición mediante grúas y especialistas en el montaje de estos elementos. Todas las uniones serán según planos y especificaciones indicadas en los planos estructurales. Los cielos falsos serán construidos con placas de yeso cartón con junta rebajada o placas de 60 x 60 desmontable de acuerdo a la función y necesidad interior o similar. Tanto la estructura principal como secundaria para los techos serán construidas con piezas metálicas, todas ellas serán verificadas bajo Normativa Sismo resistente vigente de Chile. Las cubiertas son a base de un sistema de una doble lámina forjada en campo relleno con material termo aislante. Mayores antecedentes en la sección 1.7.2 de la DIA.
Pisos interiores y exteriores	Los pisos interiores serán construidos de concreto premezclado reforzados con mallas metálicas electrosoldadas. La terminación superficial será realizada de manera mecánica, con el aporte de un endurecedor de cuarzo superficial para lograr un pulido resistente a la abrasión y facilitar la limpieza de los mismos. En algunos sectores se ejecutarán bajo estos pisos las instalaciones de desagües industriales. Posterior a ellos se ejecutarán las instalaciones eléctricas e hidráulicas; finalmente en algunos sectores particulares se procederá a la colocación de acabados especificados en los planos correspondientes. Los pisos exteriores serán construidos de concreto premezclado reforzados con varillas o mallas metálicas. La terminación superficial será con un rayado o cinteado y todos estos pavimentos presentarán pendientes para facilitar el escurrimiento de las aguas de lluvia. Posterior a ellos se ejecutarán las instalaciones eléctricas e hidráulicas; finalmente en algunos sectores particulares se procederá a la colocación de acabados especificados en los planos correspondientes. Mayores antecedentes en la sección 1.7.2 de la DIA.
Herrerías, puertas y ventanas	Las aberturas generales para estos edificios se pueden dividir en tres grandes grupos: • Carpinterías de aluminio. • Carpinterías metálicas. • Carpinterías automáticas. En el grupo 1 podemos mencionar las ventanas (interiores y exteriores) como así también algunas puertas de oficinas o de baños. La terminación de todas ellas es pre pintado blanco y para las ventanas cabe mencionar que



Tabla 4.6.1.2 Acciones	
	todos los vidrios son con lámina transparente de seguridad. En el grupo 2 podemos mencionar puertas operativas y puertas de emergencias con terminación de pintura epoxi. Al igual que en el grupo 1, todos los vidrios son con lámina transparente de seguridad. En el grupo 3 se encuentran todo lo relacionado a portones rápidos automáticos y portones seccionales manuales. Los primeros son de láminas de PVC que se deslizan por estructura metálicas. Los segundos son hojas de PVC rellenas de poliuretano, que se deslizan de manera vertical sobre guías metálicas. Mayores antecedentes en la sección 1.7.2 de la DIA.
Cubierta, Paredes y Cierros Verticales Internos	El cierro perimetral será construido de mampostería de bloques de hormigón, donde la terminación es pintura. Para el caso de los sanitarios las terminaciones son con cerámicos colocados desde el piso al cielo. Estos revestimientos deberán forrar toda la estructura de hormigón armado. Las cubiertas serán construidas con viguetas de hormigón premoldeado y bloques cerámicos huecos. Por debajo de ella se colocará un cielo falso de yeso cartón con terminación pintura tipo esmalte sintético color blanco. Mayores antecedentes en la sección 1.7.2 de la DIA.
Reubicación sitios de almacenamiento de residuos (no peligrosos y peligrosos)	Se realizará la reubicación de los actuales sitios de almacenamiento transitorio de residuos, tanto del patio de no peligrosos como de la bodega de residuos peligrosos, están serán ubicadas dentro del mismo predio de la planta actual de IDEAL Quilicura. Mayores antecedentes en la sección 1.7.2 de la DIA.
Entubamiento canal existente de aguas lluvias	Para la materialización de la nueva línea de takis, se requiere ejecutar el entubamiento del canal existente de aguas lluvias que pasa por el interior de la propiedad ubicada en calle Cerro San Luis N° 9871 de la comuna de Quilicura. Debido a lo anterior, el entubamiento del canal existente está asociado al Permiso Ambiental Sectorial N° 156, mayores antecedentes se encuentran en el Anexo 4 de la ADENDA Complementaria. Mayores antecedentes en la sección 1.7.2 de la DIA.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 0 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Electricidad	La instalación de faenas contará con suministro eléctrico a través de una



Tabla 0 Suministros básicos	
	conexión a la red de distribución interna, la cual está conectada a su vez al Sistema Interconectado Central (SIC). Como medida de respaldo ante el eventual corte de suministro eléctrico se cuenta con grupos electrógenos a Diesel, existente en subestación eléctrica planta. Mayores antecedentes en la sección 1.8.5 de la DIA.
Agua Potable	El total de trabajadores definido en esta fase requerirá de un consumo diario de 7 m³ diarios de agua potable, considerando un máximo de 70 trabajadores y un consumo unitario de 100 l/persona/día. El proyecto cuenta con factibilidad y el agua potable será abastecida por red existente entregada por empresa sanitaria “Explotaciones Sanitarias S.A.” cumpliendo lo exigido por Decreto Supremo N°409/2005 (ver Anexo 5.1 de la DIA, la cual será entregada directamente en el área de instalación de faenas del lugar. Adicionalmente, se abastecerá de agua potable mediante bidones de 20 litros desde proveedores externos que cuenten con autorización sanitaria. El agua potable deberá cumplir los requisitos físicos, químicos, radioactivos y bacteriológicos establecidos en la NCh 409, “Requisitos del Agua para Consumo Humano”, según lo establecido en el D.S. N° 594/99 del MINSAL No se considera uso de agua industrial, solamente, en caso de ser necesario para la preparación de materiales menores. Mayores antecedentes en la sección 1.8.5 de la DIA.
Servicios higiénicos / Alcantarillado	La planta cuenta con baños y vestidores separados por sexo. Cuenta con baño inclusivo para personas con discapacidad, con todos los elementos de seguridad indicados por la normativa legal vigente. Los servicios higiénicos cuentan con factibilidad sanitaria por la empresa Exploraciones Sanitarias S.A. (ESSA) adjunto en el Anexo 5.1 de la DIA. En la nueva línea de Takis se implementarán nuevos servicios sanitarios. Mayores antecedentes en la sección 1.8.5 de la DIA.
Alojamiento y Transporte de Mano de Obra	En general, el tema será atendido de manera particular por cada una de las empresas que participen en el proceso constructivo; debido a que se planea que la mano de obra que participará en la construcción sea de la comuna de Quilicura o de la Región Metropolitana en general, el transporte y traslado de este a la obra estará a cargo de cada empresa contratista y sus trabajadores. Por lo que se prevé que se use transporte público, transporte privado o automóviles particulares para este fin. No se considera la construcción de campamento, debido a que el proyecto se encuentra inmerso en el área industrial y urbana de la comuna de Quilicura, que cuenta con buena conectividad y movilidad de transporte



Tabla 0 Suministros básicos																																																									
	inmediato fuera de la planta (paraderos de transporte público).																																																								
	Mayores antecedentes en la sección 1.8.5 de la DIA.																																																								
Combustible	El Proyecto contará con la subcontratación por parte de la constructora, de servicios de abastecimiento de combustibles para las respectivas maquinarias emplazadas en el área del Proyecto, las cuales se realizarán fuera de la planta. En virtud de lo anterior, no se contará con estanques de combustible en faena, ni se realizará carga y descarga de combustible, ya que las respectivas maquinarias se encontrarán con el combustible necesario, y cualquier recarga se realizará fuera de la instalación. El suministro requerido de petróleo diésel para la fase de construcción se estima en 8 m³. Mayores antecedentes en la sección 1.8.5 de la DIA.																																																								
Maquinarias y Equipos	Durante la fase de construcción se estima se utilizará la siguiente maquinaria o equipos: Tabla N°4: Equipos y maquinarias durante la fase de construcción. <table> <tr> <th>Actividad asociada</th><th>Maquinaria o equipo</th><th>Cantidad</th></tr> <tr> <td rowspan="4">Movimiento de tierra (Excavaciones)</td><td>Retroexcavadora</td><td>1</td></tr> <tr> <td>Cargador frontal</td><td>1</td></tr> <tr> <td>Camiones tolva</td><td>3</td></tr> <tr> <td>Vehículos livianos</td><td>6</td></tr> <tr> <td rowspan="6">Obras civiles</td><td>Retroexcavadora</td><td>1</td></tr> <tr> <td>Camiones mixer</td><td>3</td></tr> <tr> <td>Cargador frontal</td><td>1</td></tr> <tr> <td>Camiones tolva</td><td>3</td></tr> <tr> <td>Vehículos livianos</td><td>6</td></tr> <tr> <td>Generador 100 kVA</td><td>1</td></tr> <tr> <td rowspan="4">Estructura metálica techos y muros</td><td>Retroexcavadora</td><td>1</td></tr> <tr> <td>Camión grúa</td><td>1</td></tr> <tr> <td>Plataforma articulada (alza hombre)</td><td>1</td></tr> <tr> <td>Vehículos livianos</td><td>3</td></tr> <tr> <td rowspan="3">Pisos interiores, andenes y rampas</td><td>Camiones mixer</td><td>1</td></tr> <tr> <td>Motoniveladora</td><td>1</td></tr> <tr> <td>Vehículos livianos</td><td>3</td></tr> <tr> <td rowspan="3">Montaje electromecánico</td><td>Plataforma articulada</td><td>1</td></tr> <tr> <td>Camión grúa</td><td>1</td></tr> <tr> <td>Vehículos livianos</td><td>3</td></tr> <tr> <td rowspan="3">Instalaciones sanitarias</td><td>Pala mecánica</td><td>1</td></tr> <tr> <td>Apisonadora</td><td>1</td></tr> <tr> <td>Vehículos livianos</td><td>3</td></tr> </table>		Actividad asociada	Maquinaria o equipo	Cantidad	Movimiento de tierra (Excavaciones)	Retroexcavadora	1	Cargador frontal	1	Camiones tolva	3	Vehículos livianos	6	Obras civiles	Retroexcavadora	1	Camiones mixer	3	Cargador frontal	1	Camiones tolva	3	Vehículos livianos	6	Generador 100 kVA	1	Estructura metálica techos y muros	Retroexcavadora	1	Camión grúa	1	Plataforma articulada (alza hombre)	1	Vehículos livianos	3	Pisos interiores, andenes y rampas	Camiones mixer	1	Motoniveladora	1	Vehículos livianos	3	Montaje electromecánico	Plataforma articulada	1	Camión grúa	1	Vehículos livianos	3	Instalaciones sanitarias	Pala mecánica	1	Apisonadora	1	Vehículos livianos	3
Actividad asociada	Maquinaria o equipo	Cantidad																																																							
Movimiento de tierra (Excavaciones)	Retroexcavadora	1																																																							
	Cargador frontal	1																																																							
	Camiones tolva	3																																																							
	Vehículos livianos	6																																																							
Obras civiles	Retroexcavadora	1																																																							
	Camiones mixer	3																																																							
	Cargador frontal	1																																																							
	Camiones tolva	3																																																							
	Vehículos livianos	6																																																							
	Generador 100 kVA	1																																																							
Estructura metálica techos y muros	Retroexcavadora	1																																																							
	Camión grúa	1																																																							
	Plataforma articulada (alza hombre)	1																																																							
	Vehículos livianos	3																																																							
Pisos interiores, andenes y rampas	Camiones mixer	1																																																							
	Motoniveladora	1																																																							
	Vehículos livianos	3																																																							
Montaje electromecánico	Plataforma articulada	1																																																							
	Camión grúa	1																																																							
	Vehículos livianos	3																																																							
Instalaciones sanitarias	Pala mecánica	1																																																							
	Apisonadora	1																																																							
	Vehículos livianos	3																																																							



Tabla 0 Suministros básicos											
	Fuente: Elaboración propia a partir de la Tabla 1-11 de la DIA. Las mantenciones de maquinaria y de equipos se llevarán a cabo en talleres externos autorizados, se mantendrá un registro en obra que acredite, mediante boletas, facturas u otros documentos, la contratación de este servicio. Mayores antecedentes en la sección 1.8.5 de la DIA.										
Materiales de Construcción	Los materiales de construcción serán provistos por empresas certificadas de la Región u otras. El detalle de los materiales y sus cantidades se detallan en la Tabla 1-12 de la DIA: Tabla N°5: Materiales de Construcción durante la fase de construcción. <table> <tr> <th>Cantidad requerida (ton)</th><th>Cantidad requerida (ton)</th></tr> <tr> <td>Hormigón premezclado</td><td>1.217</td></tr> <tr> <td>Acero estructural</td><td>104</td></tr> <tr> <td>Varilla de acero</td><td>20</td></tr> <tr> <td>Panel termo aislado</td><td>155</td></tr> </table> Fuente: Tabla 1-12 de la DIA. Mayores antecedentes en la sección 1.8.5 de la DIA.	Cantidad requerida (ton)	Cantidad requerida (ton)	Hormigón premezclado	1.217	Acero estructural	104	Varilla de acero	20	Panel termo aislado	155
Cantidad requerida (ton)	Cantidad requerida (ton)										
Hormigón premezclado	1.217										
Acero estructural	104										
Varilla de acero	20										
Panel termo aislado	155										

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
El Proyecto, no contempla recursos naturales renovables a extraer o explotar para satisfacer sus necesidades en la fase de construcción.	
Mayores antecedentes en la sección 1.8.6 de la DIA.	

4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
Emisiones Atmosféricas	La fase de construcción del Proyecto generará emisiones atmosféricas que corresponderán, principalmente, a material particulado (MP₁₀ y MP_{2.5}) producido durante las actividades de escarpe, compactación, excavación, transferencia de material, carguío y volteo de camiones Acopio del material circulación de camiones por vías externas pavimentadas, circulación de camiones por vías internas y externas pavimentadas y no pavimentadas y grupos electrógenos. El Titular realizó una estimación de las emisiones de material particulado respirable (MP₁₀ y MP_{2.5}) y gases para las fases de construcción y operación del proyecto y consideró el escenario más desfavorable. De acuerdo a los resultados presentados por el Titular en la Tabla N°32 del Anexo 2, Emisiones atmosféricas de la Adenda Complementaria, según lo dispuesto en el artículo 64° del D.S. N°31/2016 del MMA, se concluye que,



	durante la fase de construcción, se sobrepasarán los límites permisibles de MP₁₀. Por tal motivo, el proyecto deberá compensar emisiones el año 1 de esta fase. A continuación, se detallan sus emisiones: Tabla N°6: Emisiones atmosféricas de la fase de construcción. <table><tr><th>Año</th><th>Fase</th><th>MP2,5 total (ton/año)</th><th>MP10 total (ton/año)</th></tr><tr><td>1</td><td>Construcción</td><td>4,098</td><td>20,690</td></tr><tr><td>2 en adelante</td><td>Construcción</td><td>2,242</td><td>3,908</td></tr><tr><td colspan="2">Límite Art. 64 PPDA</td><td>2</td><td>2,5</td></tr></table> Fuente: Elaboración propia a partir de la Tabla N°32 del Anexo 2, Emisiones atmosféricas de la Adenda Complementaria El Titular considera implementar medidas de control para la fase de fase de construcción, de acuerdo a lo indicado en la sección 8 del Anexo 2, Emisiones atmosféricas de la Adenda Complementaria. Adicionalmente y dado que el proyecto supera los límites establecidos en el PPDA, el Titular deberá presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP₁₀, en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del D.S. N°31/2016 del MMA. Mayores antecedentes en el Anexo 2, Emisiones atmosféricas de la Adenda Complementaria.	Año	Fase	MP2,5 total (ton/año)	MP10 total (ton/año)	1	Construcción	4,098	20,690	2 en adelante	Construcción	2,242	3,908	Límite Art. 64 PPDA		2	2,5
Año	Fase	MP2,5 total (ton/año)	MP10 total (ton/año)														
1	Construcción	4,098	20,690														
2 en adelante	Construcción	2,242	3,908														
Límite Art. 64 PPDA		2	2,5														
La SEREMI del Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°1091 de fecha 28 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme respecto del cumplimiento del D.S. N°31/2016 del MMA.																	

4.6.4.2. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.2 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Las emisiones de ruido en la fase de construcción del proyecto se encuentran asociadas principalmente al uso de maquinarias tales como, camión tolva, retroexcavadora, camión mixer, cargador frontal, camión grúa, soldadoras, alza hombres, motoniveladora, entre otros. De acuerdo con los antecedentes presentados en el Anexo 3.1, Estudio Ruido y Vibraciones de la Adenda complementaria, el proyecto cumple el D.S. N°38/2011 del MMA, sin implementar medidas de control o gestión. Mayores antecedentes en el Anexo 3.1, Estudio Ruido y Vibraciones de la Adenda Complementaria.
La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°3648 de fecha 28 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme.	



4.6.4.3. Otras Emisiones

Tabla 4.6.4.3. Otras Emisiones.

Nombre	Descripción
Vibraciones	En relación a la vibración, está relacionada principalmente a la utilización de maquinaria en la fase de construcción. En el Anexo 3.1, Estudio Ruido y Vibraciones de la Adenda Complementaria, se entregan los resultados de vibraciones del proyecto. Para la realización de los registros de vibración se utilizó el criterio establecido en el documento FTA-VA-90-1003-06 “<i>Transit Noise and Vibration Impact Assessment</i>” de la <i>Federal Transit Administration – USA – Mayo 2006</i>. Mayores antecedentes en el Anexo 3.1, Estudio Ruido y Vibraciones de la Adenda Complementaria.
La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°3648 de fecha 28 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme.	

4.6.4.4. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.4. Emisiones líquidas

Nombre	Descripción
Aguas Servidas	Durante la fase de construcción los efluentes líquidos a generar corresponden a aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos y duchas. Considerando un uso diario máximo de 100 L/persona y un factor referencial de recuperación del consumo total de agua potable de 0,8, se estima una generación máxima de 168 m³/mes de aguas servidas domésticas en los períodos de mayor número de trabajadores presentes que serán 70 trabajadores. Se instalarán baños químicos en la cantidad necesaria, según lo establecido por la normativa vigente (D.S. N°594/99 MINSAL), para lo cual la instalación, mantención y retiro de los residuos estará a cargo de una empresa autorizada. Para facilitar la fiscalización de los servicios antes mencionados, se mantendrá (en la obra) una copia de factura u otro documento que acredite el medio de disposición final. Cabe señalar, que la planta cuenta con factibilidad sanitaria para la descarga de aguas servidas al alcantarillado público. En todo momento el Titular debe cumplir con el D.S. N°594/1999 del MINSAL, referente al Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Mayores antecedentes en la sección 1.8.8.1 de la DIA.
Residuos líquidos Industriales	Respecto al lavado de canoas se exigirá el siguiente procedimiento a los constructores; el lavado que resultante de las tareas mencionadas por la autoridad, será vertido en receptáculo aislado y con características de encapsulado anti escurrimiento, el cual deberá estar debidamente aislado a través de materiales hidrófobos en estado sólido, tales como manga HDPE,



	PPR, PET o similar. Cabe señalar que, para las actividades exclusivas al lavado de ruedas y canoas, en relación a los desechos se aguardara a que evaporen su líquido para posteriormente ser retirados junto a escombros de manera semanal. De acuerdo con lo anterior y según experiencias anteriores de nuestros constructores, estos desechos no deberían superar en ninguna circunstancia la tonelada mensual. Mayores antecedentes en la sección 1.4 de la Adenda Complementaria.
--	--

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios y asimilables	Los residuos asimilables a domiciliarios durante la fase de construcción se estiman en un volumen de 70 kg/día, considerando una tasa de generación de residuos de 1 kg/persona-día y un contingente máximo de 70 trabajadores. Serán almacenados en contenedores de plástico, resistentes, sellado con tapa, de fácil traslado y lavables, los cuales estarán dispuestos en cada lugar donde se generen dicho tipo de residuos. El retiro y transporte fuera del Proyecto lo realizará una empresa de recolección autorizada sanitariamente con una frecuencia de 2 veces por semana, para su posterior disposición en lugares autorizados por la SEREMI de Salud. Una vez retirados los residuos, se mantendrá en obra un registro a través de boletas, facturas u otros documentos que acrediten su correcto retiro y disposición final. La disposición final de estos residuos será en un relleno sanitario autorizado. Mayores antecedentes en la sección 1.8.8.2 de la DIA.
Residuos sólidos industriales no peligrosos	Corresponderán principalmente a los residuos industriales no peligrosos resultantes de las actividades de construcción, tales como embalajes de cartón o de madera, despuntes de fierro, chatarra, embalajes, escombros, entre otros. Este tipo de residuos serán acumulados en el área de almacenamiento transitorio de residuos no peligrosos dentro de la instalación, en forma segregada tal que se favorezca el reuso o reciclaje. Se programarán retiros con una frecuencia semanal, para luego ser llevados a su destino final, ya sea reciclaje o disposición final en un sitio autorizado por la SEREMI de Salud. Se estima una generación de 38 ton/mes asociado a las actividades de construcción. Una vez que sean retirados los residuos, se mantendrá en obra un registro a través de boletas, facturas u otros documentos que acrediten su correcto retiro y disposición final. En la Tabla 30 de la Adenda, se muestra la caracterización cualitativa y



	cuantitativa de los residuos sólidos no peligrosos de la fase de construcción del Proyecto. La descripción y características constructivas del sitio de almacenamiento transitorio de residuos no peligrosos se indican en el Anexo 6.1, PAS 140 de la Adenda. Estos residuos serán retirados mensualmente por empresas autorizadas y serán dispuestos en sitios autorizados, y el Titular mantendrá en obra las boletas o facturas que les permitan acreditar lo anterior. El Titular declarará estos residuos a través del sistema de Ventanilla Única del RETC, cuando corresponda, dando cumplimiento al D.S. N°1/2013 del MMA. Mayores antecedentes en la sección 1.8.8.3 de la DIA y en la sección 1.18 de la Adenda.
--	---

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	Los residuos peligrosos generados durante esta fase serán almacenados temporalmente en la bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos (BAT RESPEL) actual. Los residuos peligrosos a generar corresponderán a envases vacíos de pinturas, solventes, aceites y grasas, elementos de protección personal contaminados con aceites, paños con aceites, entre otros. La tasa de generación que se estima es aproximadamente de 0,15 ton/mes. Los residuos peligrosos generados durante la fase de construcción serán segregados y almacenados en contenedores especialmente habilitados para este tipo de residuos, los cuales se dispondrán dentro de la BAT RESPEL, con su respectiva rotulación y en el espacio adecuado para ellos dentro de la bodega, los que serán rotulados de acuerdo con la Norma Chilena NCh 2.190 Of 2019 y características constructivas y señalética de acuerdo con D.S. N°148/03 del MINSAL que Aprueba Reglamento Sanitario de Manejo de Residuos Peligrosos. Los residuos serán retirados, transportados y dispuestos con empresas Autorizadas Sanitariamente para residuos peligrosos. Las declaraciones serán a través del SIDREP de la ventanilla única RETC, registro que será llevado en una planilla, respecto al movimiento realizado de ingreso y retiro de residuos y toda la información generada sobre el traslado de los residuos en forma detallada, la que deberá ser archivada en la oficina. Por último, cabe tener en consideración que no se realizarán incineraciones de residuos de ningún tipo, por lo que no existirá emisión de gases desde los sitios de acumulación. El período de almacenamiento de los residuos peligrosos, en ningún caso excederá de 6 meses. Las cantidades de residuos peligrosos y características constructivas del



Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos

Nombre	Descripción
	sitio de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos se indican en el Anexo 6.2, PAS 142 de la Adenda.
	Mayores antecedentes en la sección 1.8.8.4 de la DIA.

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

Tabla 4.6.5.3 Sustancias peligrosas

Nombre	Descripción												
Sustancias peligrosas	Por razones de seguridad, las sustancias químicas utilizadas en la fase de construcción se almacenarán en una bodega de 3 m ² con capacidad para tinetas de hasta 20 L. En el caso de los cilindros de gas, serán almacenados en una bodega metálica prefabricada de 3 m ² con capacidad de almacenamiento de 2 cilindros llenos, 2 cilindros vacíos.												
	Las bodegas de almacenamiento de sustancias peligrosas cumplirán con las obligaciones establecidas en el D.S. N°43/2015 del MINSAL.												
	Tabla N°7: Sustancias peligrosas												
	<table><tr><th>Sustancias químicas peligrosas</th><th>Clasificación según NCh. 382.Of.2013</th><th>Capacidad máxima De almacenamiento (litros)</th></tr><tr><td>Adhesivos y barnices</td><td>Clase 3 – Inflamables</td><td>200</td></tr><tr><td>Pinturas</td><td>Clase 3 – Inflamables</td><td>200</td></tr><tr><td>Solventes</td><td>Clase 3 – Inflamables</td><td>200</td></tr></table>	Sustancias químicas peligrosas	Clasificación según NCh. 382.Of.2013	Capacidad máxima De almacenamiento (litros)	Adhesivos y barnices	Clase 3 – Inflamables	200	Pinturas	Clase 3 – Inflamables	200	Solventes	Clase 3 – Inflamables	200
	Sustancias químicas peligrosas	Clasificación según NCh. 382.Of.2013	Capacidad máxima De almacenamiento (litros)										
Adhesivos y barnices	Clase 3 – Inflamables	200											
Pinturas	Clase 3 – Inflamables	200											
Solventes	Clase 3 – Inflamables	200											
Fuente: Tabla 1-24 de la DIA													
	Mayores antecedentes en la sección 1.8.8.5 de la DIA.												

4.7. Fase de operación

4.7.1. Partes obras y acciones

4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.7.1.1 Partes y obras

Nombre
Oficinas Gerencia
Caseta control de acceso
Bodega y Sala de ventas
Sala de logística
Sala de producción
Casino
Estación de suministro de Gas Natural
Estanque de combustible
Bodega sanidad
Oficinas producción
Equipo Reimelt
Sala de maquinas
Tiendita



Tabla 4.7.1.1 Partes y obras
Nombre
Laboratorio
Sala de maquinas
Lavado de cestas
Fuentes fijas
Planta de Tratamiento de Residuos Industriales Líquidos (RILes)
Áreas verdes y de esparcimiento
Romana de camiones
Subestación eléctrica

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Procesos Productivos	La actividad al interior de la planta tiene por objetivo la elaboración de diferentes tipos de productos alimenticios, tales como pan, alfajores, pizzas y tortillas, las cuales actualmente se encuentran operativas. A esto, se incluirá la implementación de una línea de elaboración de productos correspondientes a tortillas de maíz fritas (Takis). A continuación, se presentan los procesos actuales y proyectados para la Planta IDEAL Quilicura: • Origen de los Ingredientes (materias primas) • Producción Línea de Panquelería • Producción de Pan • Producción de Tortillas • Producción de Agua de piedra • Producción de Bollería • Producción de Pastelería • Producción de Pizza • Producción de Alfajores • Producción de Recuperado • Producción de Takis La descripción y los diagramas de flujo de cada proceso se presentan en la sección 1.9.1.1 de la DIA. Mayores antecedentes en la sección 1.9.1.1 de la DIA.
Recepción de proveedores de materias primas e insumos	El proceso para la recepción de materias primas, envases y envolturas (MPEE) inicia cuando el transportista del proveedor llega a la entrada de la planta, este debe acercarse hasta la caseta de los guardias para entregar los documentos y realizar el pesaje del camión. La materia prima (MP) puede ser a granel y sellada (barriles, sacos, etc.). La MP sellada tiene una tolerancia de 10 k en la carga total pesada en la báscula de portería, mientras que la MP a granel, su peso debe ser exacta.



	Una vez pesado el camión, el transportista debe dirigirse a la Aduana de Calidad y entregar los documentos correspondientes, los cuales son comparados con las especificaciones establecidas, para posteriormente realizar un muestreo aleatorio de las MPEE, según corresponda de acuerdo a procedimiento internos de IDEAL S.A., si cumplen con las especificaciones, se timbran los documentos y se les da paso al Almacén, de lo contrario se rechaza y el transportista debe retirarse de las instalaciones con la MPEE. Finalizado el proceso de recepción o rechazada la MPEE, el transportista debe registrar el peso a la salida de la instalación, en caso de que el diferencial del peso no fuera el correcto, el guardia no puede autorizar la salida hasta que se corrijan los datos capturados en los registros o en el pesaje interno, posteriormente el administrativo del almacén debe solicitar la nota de crédito y modificar los documentos para autorizar la salida del camión. Mayores antecedentes en la sección 1.7.2 de la DIA.
Almacenamiento en cámara de frío	Toda la materia prima que requiere condiciones de almacenaje de refrigeración (< 8°C), luego de ser recepcionada de manera conforme, se almacena directo a cámaras de refrigeración (huevo líquido pasteurizado). Mayores antecedentes en la sección 1.7.2 de la DIA.
Almacenamiento en condiciones normales	Las materias primas recepcionadas a conformidad y que no necesitan temperaturas especiales de almacenaje, ingresan a la bodega de materia prima, además, de todos los insumos utilizados en él, como material de empaque, films, etc. Según orden de llegada se les asigna un número de lote, proceso de elaboración, para control interno para procedimientos de trazabilidad. Mayores antecedentes en la sección 1.7.2 de la DIA.
Almacenaje en estanque	La materia prima (grasa vegetal) recepcionada como producto conforme, se almacena en el estanque para granel. Mayores antecedentes en la sección 1.7.2 de la DIA.
Almacenaje en Silos	Consiste en el almacenamiento de materia prima (harina). Mayores antecedentes en la sección 1.7.2 de la DIA.
Producción Línea de Panquelería	La producción de panquelería implica el desarrollo de los siguientes procesos: <u>Mezclado</u>: Mediante equipos industriales mecánicos se hace el proceso de mezclado de todos los ingredientes. Este es un proceso semiautomático donde una persona se encarga de operar los equipos y supervisar el proceso en el área. <u>Depositado</u>: Se vierte la masa en una artesa para luego ser transportada hacia la divisora, se controla el peso de corte. <u>Horneado</u>: Se realiza la cocción del producto, el tiempo de horneado dependerá del producto. <u>Enfriado</u>: En esta etapa se realiza el enfriamiento del producto el que ingresa a una torre circular donde a través de ventiladores el producto



	es enfriado a fin de lograr un adecuado empaclado del mismo y no alterar sus características. e) <u>Desmoldeado</u>: En esta etapa los moldes son conducidos por una cinta transportadora hasta el desmoldeador y por medio de vacío succiona el producto liberándolo de la cavidad del molde. Los moldes vacíos se conducen en forma paralela al producto, para volver a ser utilizado en la línea. f) <u>Envasado</u>: El producto terminado es colocado en bolsas, codificado y atado. En esta etapa se controla la hermeticidad, la temperatura y la clave del producto quedando registrado en la hoja de control de envoltura- embolsado y en la hoja de calificación de producto terminado. Mayores antecedentes en la sección 1.7.2 de la DIA.
Producción de pan	La producción de pan implica el desarrollo de los siguientes procesos: a) <u>Mezclado</u>: Mediante equipos industriales mecánicos se hace el proceso de mezclado de todos los ingredientes. Este es un proceso semiautomático donde una persona se encarga de operar los equipos y supervisar el proceso en el área. b) <u>Dividido</u>: Se vierte la masa en una artesa para luego ser transportada hacia la divisora, se controla el peso de corte. c) <u>Modelado</u>: En esta etapa se obtiene el largo y la forma específica del bollo según el proceso y requerimientos, ajustando la mesa de modelado de acuerdo con las condiciones de operación por producto. d) <u>Fermentado</u>: Los moldes ingresan a la cámara de vapor, hasta que el producto alcanzó la altura y consistencia adecuada en cámara. e) <u>Horneado</u>: Se realiza la cocción del producto, el tiempo de horneado dependerá del producto. f) <u>Rebanado</u>: Luego del enfriamiento son transportados hasta la rebanadora donde el producto es cortado según las características establecidas en la especificación. g) <u>Envasado</u>: El Producto es empaclado en su envase final. Mayores antecedentes en la sección 1.7.2 de la DIA.
Producción de tortillas	La producción de tortillas implica el desarrollo de los siguientes procesos: a) <u>Mezclado</u>: Mediante equipos industriales mecánicos se hace el proceso de mezclado de todos los ingredientes. Este es un proceso semiautomático donde una persona se encarga de operar los equipos y supervisar el proceso en el área. b) <u>Dividido</u>: Se vierte la masa en una artesa para luego ser transportada hacia la divisora, se controla el peso de corte. c) <u>Boleado</u>: La porción de masa que sale del dividido pasa a una máquina boleadora que le dará la forma redonda, para luego pasar por una cinta transportadora donde cae en capacillos de un elevador. que lo dirigirá a la siguiente etapa de prensado. d) <u>Prensado</u>: En esta etapa se prensa la masa, y así ejercer una fuerza sobre el bollo para aplanar las porciones de masa obteniendo un producto plano y circular. e) <u>Horneado</u>: Se realiza la cocción del producto, el tiempo de horneado dependerá del producto. f) <u>Envasado</u>: El Producto es empaclado en su envase final.



	Mayores antecedentes en la sección 1.7.2 de la DIA.
Producción de agua piedra	La producción de agua piedra implica el desarrollo de los siguientes procesos: <u>Mezclado</u>: Mediante equipos industriales mecánicos se hace el proceso de mezclado de todos los ingredientes. Este es un proceso semiautomático donde una persona se encarga de operar los equipos y supervisar el proceso en el área. <u>Troquelado y sobado</u>: En esta etapa, se da forma a la masa en moldes para luego sobarla, para desgasificar y refinar. <u>Laminado</u>: Etapa en la cual la masa pasa por un rodillo el cual le da el espesor requerido según el producto. <u>Preparación de merengue</u>: Preparación de Batido, etapa donde se mezclan todos los ingredientes según la cantidad a mezclar acorde a receta controlando tiempo y temperatura. <u>Armado de moldes</u>: Etapa en la cual las bandejas con galletas son montadas en los carros para luego ser trasladadas al área de producción. <u>Horneado</u>: Se realiza la cocción del producto, el tiempo de horneado dependerá del producto. <u>Relleno</u>: En esta etapa el producto se rellena con los insumos de acuerdo a la formulación del producto. <u>Armado</u>: Este proceso se lleva a cabo utilizando una troqueladora, que es una máquina compuesta por un troquel y una matriz de corte. El troquel tiene las dimensiones y la forma del corte que se busca realiza. <u>Envasado</u>: El producto es empacado en su envase final. Mayores antecedentes en la sección 1.7.2 de la DIA.
Producción de bollería	La producción de bollería implica el desarrollo de los siguientes procesos: <u>Mezclado</u>: Mediante equipos industriales mecánicos se hace el proceso de mezclado de todos los ingredientes. Este es un proceso semiautomático donde una persona se encarga de operar los equipos y supervisar el proceso en el área. <u>Dividido</u>: Se vierte la masa en una artesa para luego ser transportada hacia la divisora, se controla el peso de corte. <u>Boleado</u>: La masa que sale del dividido pasa a una máquina que le dará la forma redonda. Durante esta etapa los camotes son cubiertos con harina de polveo. <u>Modelado</u>: Permite obtener la forma específica del bollo según el producto. <u>Horneado</u>: Se realiza la cocción del producto, el tiempo de horneado dependerá del producto. <u>Rebanado</u>: Luego del enfriamiento son transportados hasta la rebanadora donde el producto es cortado según las características establecidas en la especificación. <u>Envasado</u>: El Producto es empacado en su envase final. Mayores antecedentes en la sección 1.7.2 de la DIA.
Producción de pastelería	La producción de pastelería implica el desarrollo de los siguientes procesos: <u>Preparación de batido</u>: Las materias primas en polvo pasan por una máquina cernidora con mallas <i>mesh</i> acorde a la granulometría de los



	insumos. b) <u>Horneado</u>: Se realiza la cocción del producto, el tiempo de horneado dependerá del producto. c) <u>Relleno</u>: Consiste en pasar los moldes, que contienen el producto, por una cinta transportadora hacia la máquina que inyectará el relleno al interior según el tipo de producto. d) <u>Desmoldeo</u>: En esta etapa los moldes son conducidos por una cinta transportadora hasta el desmoldeador y por medio de golpeteo libera el producto de la cavidad del molde. e) <u>Envasado</u>: El Producto es empacado en su envase final. Mayores antecedentes en la sección 1.7.2 de la DIA.
Producción de pizza	La producción de pizza implica el desarrollo de los siguientes procesos: a) <u>Mezclado</u>: Mediante equipos industriales mecánicos se hace el proceso de mezclado de todos los ingredientes. Este es un proceso semiautomático donde una persona se encarga de operar los equipos y supervisar el proceso en el área. b) <u>Laminado</u>: Etapa en la cual la masa pasa por un rodillo el cual le da el espesor requerido según el producto. c) <u>Horneado</u>: Se realiza la cocción del producto, el tiempo de horneado dependerá del producto. d) <u>Envasado</u>: El Producto es empacado en su envase final. Mayores antecedentes en la sección 1.7.2 de la DIA.
Producción de alfajores	La producción de alfajores implica el desarrollo de los siguientes procesos: a) <u>Preparación de batido</u>: Las materias primas en polvo pasan por una máquina cernidora con mallas <i>mesh</i> acorde a la granulometría de los insumos. b) <u>Mezclado galletas</u>: En esta etapa los insumos restantes son incorporados manualmente acorde a la receta programada, controlando los tiempos y T° según condiciones de operación, una vez agregado todos los insumos (de acuerdo con fórmula autorizada) se inicia el mezclado luego se vierte la masa a una artesa trituradora para dosificar a troquel de galletas. c) <u>Horneado</u>: Se realiza la cocción del producto, el tiempo de horneado dependerá del producto. d) <u>Decorado</u>: En esta etapa del proceso dependiendo del tipo de producto, que se esté elaborado el decorado es aplicado a través de un sistema de roseado mientras pasan los productos por una cinta transportadora. e) <u>Desmoldeo</u>: En esta etapa los moldes son conducidos por una cinta transportadora hasta el desmoldeador y por medio de golpeteo libera el producto de la cavidad del molde. f) <u>Envasado</u>: El Producto es empacado en su envase final. Mayores antecedentes en la sección 1.7.2 de la DIA.
Producción de recuperado	La producción de recuperado implica el desarrollo de los siguientes procesos: a) <u>Molido</u>: El proceso de molido se realiza en cualquiera de las 2 mezcladoras dispuestas para la trituración de la miga en intervalos de 10 minutos aproximadamente, de acuerdo a las características de la



	miga. b) <u>Cernido</u>: Luego de molida la miga, es pasada por un cernidor para separar los trozos más grandes y desecharlos según corresponda. c) <u>Envasado</u>: El Producto es empacado en su envase final. Mayores antecedentes en la sección 1.7.2 de la DIA.
Producción de Takis	La producción de Takis implica el desarrollo de los siguientes procesos: a) <u>Mezclado</u>: Mediante equipos industriales mecánicos se hace el proceso de mezclado de todos los ingredientes. Este es un proceso semiautomático donde una persona se encarga de operar los equipos y supervisar el proceso en el área. b) <u>Laminado</u>: La masa del proceso de mezclado es transportada hasta equipos divisores que se encargan de cortar la masa en proporciones de peso según el producto que se esté elaborando en este momento. Al salir del divisor, los cortes de masa son pasados por equipos de laminado que le dan la forma al producto. c) <u>Horneado</u>: Posteriormente, el producto es transportado en bandas mecánicas hasta el horno, donde se aplica calor durante cierta cantidad de tiempo, para la cocción del producto y elaboración en sí de los Takis. d) <u>Estabilizado</u>: Proceso de estabilización de la masa, el cual consiste en aplicar un estabilizador al producto para proteger los productos elaborados a partir de maíz. e) <u>Freído</u>: Una vez estabilizado, el producto pasa por un freidor, el que fríe el producto durante cierta cantidad de tiempo. f) <u>Enfriamiento</u>: Los Takis son transportados a baja velocidad para ser enfriados a temperatura ambiente. No se aplica un proceso de enfriamiento forzado. g) <u>Condimentado</u>: El producto pasa por un equipo condimentador, el cual aplica el condimento según el producto. Este es un proceso automático realizado en equipos encapsulados, los que cuentan con sistemas de detención automática en el caso de traspasar los límites de trabajo. h) <u>Embolsado</u>: El producto es llevado a un equipo de embolsado, en donde se envuelve el producto en una bolsa, se cierra y se tiene el producto final. Mayores antecedentes en la sección 1.7.2 de la DIA.
Despacho de productos terminados	Esta actividad consiste en la correcta transacción física y sistemática de todos los movimientos requeridos desde la recepción de productos terminados hasta el despacho de estos fuera de planta. En esta actividad se generan tres subprocesos: recepción, carga y despacho. El subproceso de recepción consiste en la revisión de forma visual y aleatoria de los productos, anotando los códigos y a la preparación de la etiqueta. El ayudante de despacho ubica los pallets en las filas designadas de la zona de preembarque para su preparación. El subproceso de carga hace referencia a la realización de la carga tanto física como sistemáticamente de los productos terminados. Se revisa la sanitización del vehículo, y condiciones de seguridad para la carga del



	producto terminado. Finalmente, se realiza el subproceso de despacho que hace referencia al despacho de carga, física y sistemáticamente hasta que el producto terminado sale de la planta. Acá se entregan los productos a choferes de camiones, las guías de despacho de cada local y se realiza un sello al camión con el número del primer local de entrega. Mayores antecedentes en la sección 1.7.2 de la DIA.
Flujo vial	La planta cuenta con un acceso principal por Av. Cañaveral 100. Mayores antecedentes en la sección 1.6.4 de la DIA.
Mantenición y conservación	Como parte de las actividades de mantención y reparación de las maquinarias menores a utilizar dentro de la planta, se cuenta con un área de mantenimiento en el interior planta. En particular, se realizan las mantenciones correctivas y preventivas, que incluyen reparaciones y mantenciones menores, a equipos eléctricos y electrónicos, así como reparaciones mecánicas básicas y neumáticas, esto con equipos electromecánicos e instrumentistas internos, con el propósito de conservar la operatividad y confiabilidad de los equipos, maquinarias e instalaciones según su diseño y función. El área de mantenimiento de la planta realizará las siguientes rutinas, las que corresponden a tareas rutinarias específicas y bien definidas que se realizan sistemáticamente con frecuencias cortas para asegurar condiciones en los equipos, maquinarias, instalaciones, edificios, entre otros. • <u>Rutina de servicios generales:</u> actividades que consisten en la revisión del funcionamiento, operación y estado físico de equipos, calefactores, puertas, dispensadores, instalaciones eléctricas, así como del consumo de agua, energía eléctrica, gas, etc. Estas rutinas se registran en el formato del área. • <u>Rutina del cuarto de máquinas:</u> consisten en revisar condición física, limpieza, ajuste, funcionamiento y operación eficiente de los equipos que se encuentran en el Cuarto de Máquinas y en el cuarto de Refrigeración. Estas rutinas se registran en el formato del área. • <u>Rutina de arranque, operación y paro:</u> tienen como objetivo monitorear las condiciones y parámetros de operación al momento de arrancar, operar o detener los equipos. Su importancia radica en prevenir desperfectos en los equipos que son visibles durante los momentos críticos de funcionamiento. En este tipo de rutinas se hace fundamental la entrevista con los maestros y operadores en busca de anomalías y desperfectos para corregirlos antes de generen una falla según el procedimiento de Mantenimiento Correctivo. • <u>Rutina de predictivo:</u> monitoreo de condiciones en los equipos realizado utilizando las herramientas del análisis predictivo (termografías, análisis de vibraciones y aceites, ultrasonido, tintas penetrantes, etc.). Permite predecir el momento de falla de un equipo para programar de forma oportuna sus intervenciones.



	• <u>Rutina de dispositivos de seguridad:</u> actividades para asegurar el funcionamiento de los dispositivos de seguridad en nuestros equipos. Por lo general incluyen verificación de: sistemas contra incendios, micros de seguridad, sistemas de protección para las personas y para los equipos, cortinas luminosas, entre otros. Dentro del mantenimiento preventivo se considera una rutina de lubricación, la que se realiza a los equipos y/o maquinarias, con el propósito de evitar que las piezas de estos se desgasten, esta actividad es ejecutada por el mecánico según el Programa de Rutina de Lubricación Semanal. Para la rutina de lubricación el Administrativo de Mantenimiento genera la orden de trabajo (OT), según frecuencia establecida en el Programa de Rutina de Lubricación Semanal. Mayores antecedentes en la sección 1.9.4 de la DIA.
--	--

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Electricidad	La instalación eléctrica es ejecutada según proyecto eléctrico específico, la planta cuenta con una sala eléctrica, ubicada en el área poniente de la planta, que consta de 2 transformadores de trifásicos para adaptar la energía en media tensión a baja tensión, de 1.500 kVA de potencia cada uno y un transformador trifásico de 750 kVA, la cual alimenta todas las áreas de producción y servicios de la planta. La planta cuenta con una red de emergencia conformada por 5 grupos electrógenos de 1000 kVA, un sistema mecánico de remonte para la conexión entre red y Transformadores, un sistema de control eléctrico para el ingreso de la energía producida de los grupos electrógenos de manera automática, en caso de intermitencia en el suministro público, además de los tableros de distribución y CCM para alimentar los diferentes procesos productivos y de abatimiento de la instalación. Además, la instalación eléctrica se encuentra inscrita ante la SEC (Ver Anexo 5.2 de la DIA). Mayores antecedentes en la sección 1.9.5 de la DIA.
Agua Potable y Alcantarillado	La planta IDEAL Quilicura cuenta con una cantidad de 990 de trabajadores, los cuales operan en base a distintos turnos de trabajo continuados de lunes a sábado en un régimen anual. El consumo diario por cada trabajador es de 100 l/persona/día. El agua potable es abastecida desde 2 empalmes de agua red existente exterior entregada por Empresa Sanitaria “Explotaciones Sanitarias S.A.”, la cual cumple con lo establecido por el Decreto Supremo N° 409/2005. (ver Anexo 5.1 de la DIA), la cual es utilizada para uso sanitario en servicios higiénicos del personal, casinos de alimentación ubicados dentro del mismo recinto industrial. Para la nueva línea de takis se implementará un tercer empalme de agua de red.



	Por otro lado, la empresa IDEAL cuenta con derechos de agua consuntivos de pozo profundo por un total de 15 l/s, los cuales se encuentran vigentes y autorizados por la Dirección General de Aguas de la Región Metropolitana por Resolución N°597 del 23.08.1996 (ver Anexo 5.1 de la DIA). El agua de pozo profundo es utilizada para todos los procesos productivos de la planta. El agua de pozo es analizada y clorada antes de su uso. Los consumos promedios son, para agua de pozo 7.000 m³/mes y para agua potable de red pública es de 400 m³/mes. En relación con el alcantarillado, la planta cuenta con factibilidad de descarga al alcantarillado público administrado por Explotaciones Sanitarias S.A. (ESSA). Mayores antecedentes en la sección 1.9.5 de la DIA.
Servicios higiénicos / Alcantarillado	La planta cuenta con baños y vestidores separados por sexo. Cuenta con baño inclusivo para personas con discapacidad, con todos los elementos de seguridad indicados por la normativa legal vigente. Los servicios higiénicos cuentan con factibilidad sanitaria por la empresa Exploraciones Sanitarias S.A. (ESSA) adjunto en el Anexo 5.1 de la DIA. En la nueva línea de Takis se implementarán nuevos servicios sanitarios. Mayores antecedentes en la sección 1.9.5 de la DIA.
Combustible	Para el funcionamiento y operación de las todas las líneas de producción, la planta industrial cuenta con red de Gas Natural de cañería abastecido por la empresa Metrogas, esta red es capaz de entregar todo el combustible necesario para el funcionamiento de los equipos de calderas industriales, hornos y freidoras de los procesos productivos; asimismo, se cuenta con 2 estanques de 4 m³ de Gas Licuado de Petróleo (GLP) de respaldo. La red de Gas Natural cuenta con el proyecto de instalación certificado ante SEC (Anexo 5.4 de la DIA), son mantenidos bajo estrictas condiciones de seguridad por empresa externa certificada y autorizada por la Superintendencia de Combustibles (SEC); asimismo, la red de respaldo. Por otro lado, la planta cuenta con almacenamiento de petróleo Diesel que consiste en un estanque enterrado de 20 m³, para el abastecimiento de los grupos electrógenos, el estanque es mantenido bajo estrictas condiciones de seguridad por empresa externa certificada y autorizada por la Superintendencia de Combustibles (SEC) (Ver Anexo 5.3 de la DIA).



	Mayores antecedentes en la sección 1.9.5 de la DIA.
Maquinaria y Equipos	El listado con todas las maquinarias y los equipos a utilizar en la Planta se presenta en el Anexo 6.4, PAS 161 Calificación de instalaciones industriales y de bodegaje de la Adenda. Mayores antecedentes en la sección 1.9.5 de la DIA.

4.7.3. Productos generados

Tabla 0 Productos generados

El listado y cuantificación de productos generados se presenta a continuación:

Tabla N°8: Productos generados

Producción	Cantidad (ton/mes)
Líneas actuales	6.250
Takis	907
Total general	7.157

Fuente: sección 1.9.6 de la DIA.

Mayores antecedentes en la sección 1.9.6 de la DIA.

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

A fin de satisfacer la demanda hídrica de la planta, actualmente se utiliza agua proveniente de un pozo profundo cuyo caudal inscrito es de 15 L/s, pozo que se encuentra inserto dentro del mismo predio de IDEAL S.A. en Cañaveral 100, Quilicura. El titular cuenta con los respectivos derechos de agua, documento que se adjunta en Anexo 5.1 de la DIA.

La ubicación del pozo profundo queda determinada por las siguientes coordenadas:

Coordenadas WGS84 HUSO 19 Sur	
Este (m)	Norte (N)
339.600	6.310.860

Mayores antecedentes en la sección 1.9.7 de la DIA.

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera

Nombre	Descripción
Emisiones Atmosféricas	La fase de operación del proyecto, generará emisiones atmosféricas que corresponderán, principalmente, a material particulado (MP₁₀ y MP_{2.5}) producido por el tránsito y combustión de vehículos, grupo electrógeno y fuentes fijas. El Titular realizó una estimación de las emisiones de material particulado respirable (MP₁₀ y MP_{2.5}) y gases para las fases de construcción y operación del Proyecto y consideró el escenario más desfavorable. De acuerdo a los resultados presentados por el Titular en la Tabla N°29 del



Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera

	Anexo 2, Emisiones atmosféricas de la Adenda Complementaria, según lo dispuesto en el artículo 64° del D.S. N°31/2016 del MMA, se concluye que, durante la fase de operación, se sobrepasarán los límites permisibles de MP₁₀. Por tal motivo, el proyecto deberá compensar emisiones en esta fase. A continuación, se detallan sus emisiones: Tabla N°9: Emisiones atmosféricas de la fase de operación. <table><tr><th>Año</th><th>Fase</th><th>MP2,5 total (ton/año)</th><th>MP10 total (ton/año)</th></tr><tr><td>2 en adelante</td><td>Operación</td><td>0,8458</td><td>2,5113</td></tr><tr><td colspan="2">Límite Art. 64 PPDA</td><td>2</td><td>2,5</td></tr></table> Fuente: Elaboración propia a partir de la Tabla N°29 del Anexo 2, Emisiones atmosféricas de la Adenda Complementaria. Mayores antecedentes en el Anexo 2, Emisiones atmosféricas de la Adenda Complementaria.	Año	Fase	MP2,5 total (ton/año)	MP10 total (ton/año)	2 en adelante	Operación	0,8458	2,5113	Límite Art. 64 PPDA		2	2,5
Año	Fase	MP2,5 total (ton/año)	MP10 total (ton/año)										
2 en adelante	Operación	0,8458	2,5113										
Límite Art. 64 PPDA		2	2,5										
La SEREMI del Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°1091 de fecha 28 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme respecto del cumplimiento del D.S. N°31/2016 del MMA.													

4.7.5.2. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.2 Ruido

Nombre	Descripción
Ruido	Las emisiones de ruido en la fase de operación del proyecto se encuentran asociadas principalmente al uso de equipos tales como rodillo laminador, horno, freidor, bomba de aceite, grúa horquilla, entre otros. De acuerdo con los antecedentes presentados en el Anexo 3.1, Estudio Ruido y Vibraciones de la Adenda complementaria, el proyecto cumple el D.S. N°38/2011 del MMA, implementando las medidas control y gestión señaladas por el Titular en dicho Anexo. Mayores antecedentes en el Anexo 3.1, Estudio Ruido y Vibraciones de la Adenda Complementaria.
La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°3648 de fecha 28 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme.	

4.7.5.3. Otras Emisiones

Tabla 4.7.5.3. Otras Emisiones.

Nombre	Descripción
Vibraciones	El proyecto no generará vibraciones significativas durante la fase de operación. Mayores antecedentes en el Anexo 3.1, Estudio Ruido y Vibraciones de la Adenda Complementaria.
La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°3648 de fecha 28 de noviembre	



Tabla 4.7.5.3. Otras Emisiones.

de 2022, se pronuncia conforme.

4.7.5.4. Otras Emisiones

Tabla 4.7.5.4 Olores

Nombre	Descripción
Olores	El Proyecto durante la fase de operación contempla generación de emisiones odoríferas producto de la operación de la Planta de Tratamiento de RILES y de los procesos productivos de la planta IDEAL Quilicura. El estudio realizado para determinar la dispersión de los olores se encuentra en el Anexo 5 de la Adenda Complementaria. La modelación de la dispersión atmosférica a través del modelo CALPUFF, para evaluar el impacto de olor en un escenario de evaluación, midiendo este impacto sobre receptores aledaños. En cuanto a los receptores discretos, se consideraron 13 receptores cercanos a la Planta IDEAL Quilicura que corresponden a viviendas, colegio, centro de eventos, servicentro, motel y centros comerciales. Las características de estos receptores en la modelación, como su ubicación y distancia al proyecto. Como en Chile no existe normativa que regule las concentraciones de olor se tomó como referencia la normativa sobre olores holandesa en lo que respecta a Panaderías de bizcochos y pastelería, específicamente en el título B4 del documento: “<i>B4 Rusk and Pastry Bakeries</i>”. Para el caso del Proyecto se ha considerado como norma de referencia 5,0 UOE/m³ para el percentil 98 de las concentraciones horarias. Se observa que las concentraciones de olor más altas se dan en los receptores discretos R1 y R6, que son las primeras viviendas que se encuentran hacia el Oeste del Proyecto y el servicentro que se encuentra hacia el Sur, respectivamente. Sin embargo, ningún receptor supera la norma de olor tomada como referencia. Por otra parte, en la Tabla N°16 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria se presenta la cantidad de excedencias horarias de la norma de referencia (5,0 UOE/m³ como percentil 98 de las concentraciones horarias), como porcentaje anual y cantidad de horas al año. En esta tabla se observa que ninguno de los receptores de interés tiene horas al año con concentraciones sobre 5,0 UOE/m³. A partir de lo anteriormente presentado, es posible señalar que no se espera que la operación de la Planta de RILES junto con los procesos productivos durante la fase de operación del proyecto, generen un impacto significativo en los receptores discretos evaluados. Mayores antecedentes en el Anexo 5 de la Adenda Complementaria.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157909143>

4.7.5.5. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.5 Emisiones líquidas											
Nombre	Descripción										
Aguas Servidas	Durante la fase de operación los efluentes líquidos a generar corresponden a aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos y duchas y residuos industriales líquidos (RILes) que corresponden al desarrollo del proceso productivo y actividades de limpieza de la planta.										
	En relación a las aguas servidas, considerando un uso diario máximo de 100 L/día/persona y un factor referencial de recuperación del consumo total de agua potable de 0,8, se estima una generación máxima de 2.138,4 m³/mes de aguas servidas domésticas considerando el total de trabajadores que corresponden a 990 trabajadores.										
	Tabla N°10: Generación de aguas servidas – Fase de Operación										
	<table><tr><th>Mano de obra máx.</th><th>Consumo (L/día)</th><th>Factor de recuperación</th><th>Agua servida generada (L/día)</th><th>Agua servida generada (m³/mes)</th></tr><tr><td>990</td><td>100</td><td>0,8</td><td>79.200</td><td>2.138,4</td></tr></table>	Mano de obra máx.	Consumo (L/día)	Factor de recuperación	Agua servida generada (L/día)	Agua servida generada (m³/mes)	990	100	0,8	79.200	2.138,4
	Mano de obra máx.	Consumo (L/día)	Factor de recuperación	Agua servida generada (L/día)	Agua servida generada (m³/mes)						
990	100	0,8	79.200	2.138,4							
Fuente: Tabla 1-40 de la DIA											
Las aguas servidas son eliminadas al alcantarillado público a través de conexión a la red interior exclusiva existente en planta.											
Mayores antecedentes en la sección 1.9.9.1 de la DIA.											
Residuos industriales líquidos	Se generarán RILes producto del proceso de productivo de elaboración de Takis y planta actual. Estos residuos líquidos serán trasladados por una red de cañerías hasta la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) que contempla tratar los RILes para luego ser eliminados mediante alcantarillado.										
	La descarga al alcantarillado está estimada en un total de 240 m³ para la planta total y un aumento de 15 m³ la ampliación de Takis.										
	Mayores antecedentes en el Anexo 11 de la Adenda Complementaria.										

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos domiciliarios y asimilables sólidos	Durante el funcionamiento de la planta se generarán residuos sólidos domésticos y asimilables correspondientes a restos de envoltorios, papel, cartón, vidrio, latas, restos de alimentos, entre otros. Estos residuos se estiman en volúmenes de 452 ton/mes. Estos residuos serán recolectados y almacenados de manera temporal en contenedores que se disponen en los lugares que se desempeñan los



Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos

	trabajadores, los que contarán con bolsas plásticas y tapa hermética, estos serán retirados con periodicidad diaria para ser trasladados a la zona de almacenamiento transitorio de residuos no peligrosos de la planta, donde se depositarán en un compactador de 20 m³. Diariamente se compactará este tipo residuos, para posteriormente ser enviados a un relleno sanitario autorizado por la SEREMI de Salud para su disposición final. Una vez retirados, se mantendrá en la planta un registro a través de boletas, facturas u otros documentos que acrediten su correcto retiro y disposición final. La zona de compactación será lavada y sanitizada cada vez que se reemplaza el contenido del compactador, esto para evitar la generación de malos olores y atracción de vectores sanitarios (moscas, ratones, otros insectos) evitando la generación de focos de insalubridad. Para la manipulación de los residuos, los trabajadores estarán provistos de Elementos de Protección Personal (EPP), adecuados a la labor desempeñada, por ejemplo: guantes de cuero para los trabajos mecánicos, y guantes de goma, para las labores de apilamiento. La información del respectivo PAS 140 en Anexo 6.1 de la Adenda. Mayores antecedentes en la sección 1.9.9.2 de la DIA.
Residuos sólidos industriales no peligrosos	Durante la fase de operación se considera generar lodos deshidratados y lodos grasos desde la PTRILes, los cuales se generan de la operación actual de la Planta. De acuerdo con esto, actualmente el manejo de los lodos se realiza derivando el lodo en exceso del tratamiento biológico hacia un espesador, para luego ser enviado a la deshidratación. Luego de este proceso, se retira el lodo seco por un transportista autorizado, Los residuos sólidos no peligrosos generados por la planta IDEAL Quilicura, son separados en residuos con potencial de reciclaje y en residuos que no lo son. Los residuos reciclables son separados y dispuestos en sitios para su valorización, los residuos no reciclables en cambio son dispuestos en rellenos sanitarios autorizados. La planta IDEAL Quilicura cuenta con un área de almacenamiento transitorio de residuos sólidos no peligrosos, autorizada con fecha 07 de marzo de 2012 por Oficio N°12.920 por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana (Ver Anexo 4.2 de la DIA). En la Tabla 30 de la Adenda, se muestra la caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos sólidos no peligrosos de la fase operación del Proyecto. Mayores antecedentes en la sección 1.9.9.3 de la DIA y en la sección 1.17, 1.18 de la Adenda.



4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos Peligrosos	Los residuos peligrosos generados durante esta fase serán almacenados temporalmente en una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos (BAT RESPEL) construida para dicho fin. Los residuos peligrosos a generar corresponderán a envases vacíos contaminados, material contaminado con aceites, paños con aceites, pilas y toners, entre otros. La tasa de generación que se estima es aproximadamente de 0,5 ton/mes. Los residuos peligrosos generados durante la fase de operación serán segregados y almacenados en contenedores especialmente habilitados para este tipo de residuos, los cuales se dispondrán dentro de la BAT RESPEL, con su respectiva rotulación y en el espacio adecuado para ellos dentro de la bodega, los que serán rotulados de acuerdo con la Norma Chilena NCh 2.190 Of 2019 y características constructivas y señalética de acuerdo con D.S. N°148/03 que Aprueba Reglamento Sanitario de Manejo de Residuos Peligrosos. Los residuos serán retirados, transportados y dispuestos con empresas Autorizadas Sanitariamente para residuos peligrosos. Las declaraciones serán a través del SIDREP de la ventanilla única RETC, registro que será llevado en una planilla, respecto al movimiento realizado de ingreso y retiro de residuos y toda la información generada sobre el traslado de los residuos en forma detallada, la que deberá ser archivada en la oficina. Por último, cabe tener en consideración que no se realizarán incineraciones de residuos de ningún tipo, por lo que no existirá emisión de gases desde los sitios de acumulación. Por último, cabe tener en consideración que no se realizarán incineraciones de residuos de ningún tipo, por lo que no existirá emisión de gases desde los sitios de acumulación. Cabe señalar que, la planta IDEAL Quilicura cuenta con autorización sanitaria de disposición final de residuos peligrosos, con fecha 14 de noviembre de 2006 por Oficio N° 7359 por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana (Ver Anexo 4.3 de la DIA), donde se autoriza la disposición final de los residuos. Las cantidades de residuos peligrosos y características constructivas del sitio de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos se indican en el Anexo 6.2, PAS 142 de la Adenda. Mayores antecedentes en la sección 1.9.9.4 de la DIA.

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

Tabla 4.7.6.3 Sustancias peligrosas.

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



Tabla 4.7.6.3 Sustancias peligrosas.

Nombre	Descripción
Sustancias peligrosas	Las sustancias químicas utilizadas en la fase de operación se almacenarán en una bodega de 50,75 m². La bodega está diseñada para almacenar una capacidad máxima de 204 tinetas. Por otro lado, el contenedor de mayor capacidad permitido para almacenar en la bodega es un tambor de 200 litros de capacidad. La bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas cumplirá con las obligaciones establecidas en el D.S. N°43/2015 del MINSAL. Las sustancias peligrosas a manejar durante la fase de operación se detallan en la Tabla 1-46 de la DIA. Las Hojas de Datos de Seguridad (HDS) de las sustancias químicas a utilizar en la fase de operación, se adjuntan en el Anexo 14 de la DIA. Mayores antecedentes en la sección 1.9.9.5 de la DIA.

4.8. Fase de cierre

Tabla 4.8 Actividades fase de cierre

El Proyecto no contempla fase de cierre.

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Riesgo para la salud de la población

5.1.1 Emisiones atmosféricas

Tabla 5.1.1 Emisiones atmosféricas		
Impacto ambiental 1		
Impacto ambiental no significativo		Aumento de las emisiones atmosféricas.
Parte, obra o acción que lo genera		<u>Fase de construcción:</u> Escarpe, compactación, excavaciones, carguío y volteo de material, transferencia de material, tránsito y combustión de vehículos. <u>Fase de operación:</u> Tránsito y combustión de vehículos, operación de fuentes fijas como calderas, hornos y grupos electrógenos
Fase en que se presenta		• Construcción. • Operación.

5.1.2 Ruido y vibraciones

Tabla 5.1.2 Ruido		
Impacto ambiental 2		
Impacto ambiental no significativo		Aumento en los niveles de ruido.
Parte, obra o acción que lo genera		<u>Fase de construcción:</u> Asociadas principalmente al uso de maquinarias tales como, camión tolva, retroexcavadora, camión mixer, cargador



	frontal, camión grúa, soldadoras, alza hombres, motoniveladora, entre otros. <u>Fase de operación:</u> Asociadas principalmente al uso de equipos tales como rodillo laminador, horno, freidor, bomba de aceite, grúa horquilla, entre otros.
Fase en que se presenta	• Construcción. • Operación.

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

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

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no significativo	Aumento de concentraciones de material particulado, gases de combustión y emisiones de ruido.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	Dado el carácter industrial del entorno, no existe presencia de viviendas, grupos humanos, población o concentración de viviendas en el sector industrial, no existen usos relativos a prácticas sociales, culturales, tradicionales, deportivas u otra forma de actividad resultante de la coordinación o acciones espontáneas de grupos humanos, sistemas de vidas y costumbres con arraigo a la localidad y el área de influencia, ya sea de personas residentes como de personas no residentes en el AI. Mayores antecedentes en el Anexo 08, Medio Humano de la Adenda Complementaria y en el Anexo 09 de la Adenda Complementaria.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5° del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	De acuerdo a los cálculos de emisiones atmosféricas, adjuntos en el Anexo 2, Emisiones atmosféricas de la Adenda Complementaria, según lo dispuesto en el artículo 64 del D.S. N°31/2016 del MMA, se concluye que, durante la fase de construcción y operación se sobrepasarán los límites permisibles de MP₁₀. Por tal motivo, el proyecto deberá compensar sus emisiones en esta fase. Sin perjuicio de ello, el Titular considera implementar medidas de control para la fase de fase de construcción, de acuerdo a lo indicado en la sección 8 del Anexo 2, Emisiones atmosféricas de la Adenda Complementaria. Mayores antecedentes en el Anexo 2, Emisiones atmosféricas de la Adenda Complementaria.
b) La superación de los valores de	De acuerdo a los cálculos de ruido y vibraciones, adjuntos en el



Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	Anexo 3.1, Estudio Ruido y Vibraciones de la Adenda Complementaria, según lo dispuesto en el D.S. N°38/2011 del MMA, se concluye que, durante la fase de construcción y operación no se sobrepasarán los límites permisibles considerando la condición ambiental más desfavorable y aplicando las respectivas medidas de control, que señaladas en el Anexo 3.1, Estudio Ruido y Vibraciones de la Adenda Complementaria. Mayores antecedentes en el Anexo 3.1, Estudio Ruido y Vibraciones de la Adenda Complementaria.
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	<u>Fase de construcción</u> Los efluentes líquidos a generar corresponden a aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos y duchas. Considerando un uso diario máximo de 100 L/persona y un factor referencial de recuperación del consumo total de agua potable de 0,8, se estima una generación máxima de 168 m³/mes de aguas servidas domésticas en los períodos de mayor número de trabajadores presentes que serán 70 trabajadores. Se instalarán baños químicos en la cantidad necesaria, según lo establecido por la normativa vigente (D.S. N°594/99 MINSAL), para lo cual la instalación, mantención y retiro de los residuos estará a cargo de una empresa autorizada. Para facilitar la fiscalización de los servicios antes mencionados, se mantendrá (en la obra) una copia de factura u otro documento que acredite el medio de disposición final. Cabe señalar, que la planta cuenta con factibilidad sanitaria para la descarga de aguas servidas al alcantarillado público. En todo momento el Titular debe cumplir con el D.S. N°594/1999 del MINSAL, referente al Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. La construcción del Proyecto no considera la generación de residuos líquidos industriales. Cabe destacar que las mantenciones y lavados de equipos y camiones, se realizarán fuera del área del Proyecto, en sitios autorizados para su uso. No se considera lavado de canoas de camiones mixer dentro del Proyecto. Mayores antecedentes en la sección 1.8.8.1 de la DIA. <u>Fase de operación</u> Los efluentes líquidos a generar corresponden a aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos y duchas y residuos industriales líquidos (RILes) que corresponden al desarrollo del proceso productivo y actividades de limpieza de la planta. En relación a las aguas servidas, considerando un uso diario máximo de 100 L/día/persona y un factor referencial de recuperación del consumo total de agua potable de 0,8, se estima una generación máxima de 2.138,4 m³/mes de aguas



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

	servidas domésticas considerando el total de trabajadores que corresponden a 990 trabajadores. Las aguas servidas son eliminadas al alcantarillado público a través de conexión a la red interior exclusiva existente en planta. Adicionalmente, se generarán RILes producto del proceso de productivo de elaboración de Takis y planta actual. Estos residuos líquidos serán trasladados por una red de cañerías hasta la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) que contempla tratar los RILes para luego ser eliminados mediante alcantarillado. La descarga al alcantarillado está estimada en un total de 200 m³ para la planta total y un aumento de 2 m³ la ampliación de Takis. Mayores antecedentes en la sección 1.9.9.1 de la DIA. En relación a la vibración, está relacionada principalmente a la utilización de maquinaria en la fase de construcción. En el Anexo 3.1, Estudio Ruido y Vibraciones de la Adenda Complementaria, se entregan los resultados de vibraciones del proyecto. Para la realización de los registros de vibración se utilizó el criterio establecido en el documento FTA-VA-90-1003-06 “<i>Transit Noise and Vibration Impact Assessment</i>” de la <i>Federal Transit Administration – USA – Mayo 2006</i>. Mayores antecedentes en el Anexo 3.1, Estudio Ruido y Vibraciones de la Adenda Complementaria. Además, el proyecto contempla generación de emisiones odoríferas producto de la operación de la Planta de Tratamiento de RILes y de los procesos productivos de la planta IDEAL Quilicura. El estudio realizado para determinar la dispersión de los olores se encuentra en el Anexo 5 de la Adenda Complementaria. La modelación de la dispersión atmosférica a través del modelo CALPUFF, para evaluar el impacto de olor en un escenario de evaluación, midiendo este impacto sobre receptores aledaños. En cuanto a los receptores discretos, se consideraron 13 receptores cercanos a la Planta IDEAL Quilicura que corresponden a viviendas, colegio, centro de eventos, servicentro, motel y centros comerciales. Las características de estos receptores en la modelación, como su ubicación y distancia al proyecto. Como en Chile no existe normativa que regule las concentraciones de olor se tomó como referencia la normativa sobre olores holandesa en lo que respecta a Panaderías de bizcochos y pastelería, específicamente en el título B4 del documento: “<i>B4 Rusk and Pastry Bakeries</i>”. Para el caso del Proyecto se ha considerado como norma de referencia 5,0 UOE/m³ para el percentil 98 de las concentraciones horarias. Se observa que las concentraciones de olor más altas se dan en los receptores discretos R1 y R6, que son las primeras viviendas que se encuentran hacia el Oeste del Proyecto y el servicentro que se
--	---



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

	encuentra hacia el Sur, respectivamente. Sin embargo, ningún receptor supera la norma de olor tomada como referencia. Por otra parte, en la última tabla se presenta la cantidad de excedencias horarias de la norma de referencia (5,0 UOE/m³ como percentil 98 de las concentraciones horarias), como porcentaje anual y cantidad de horas al año. En esta tabla se observa que ninguno de los receptores de interés tiene horas al año con concentraciones sobre 5,0 UOE/m³. A partir de lo anteriormente presentado, es posible señalar que no se espera que la operación de la Planta de RILes junto con los procesos productivos durante la fase de operación del proyecto, generen un impacto significativo en los receptores discretos evaluados. Mayores antecedentes en el Anexo 5 de la Adenda Complementaria.
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	<u>Fase de Construcción</u> Los residuos asimilables a domiciliarios durante la fase de construcción se estiman en un volumen de 70 kg/día, considerando una tasa de generación de residuos de 1 kg/persona-día y un contingente máximo de 70 trabajadores. Serán almacenados en contenedores de plástico, resistentes, sellado con tapa, de fácil traslado y lavables, los cuales estarán dispuestos en cada lugar donde se generen dicho tipo de residuos. El retiro y transporte fuera del Proyecto lo realizará una empresa de recolección autorizada sanitariamente con una frecuencia de 2 veces por semana, para su posterior disposición en lugares autorizados por la SEREMI de Salud. Una vez retirados los residuos, se mantendrá en obra un registro a través de boletas, facturas u otros documentos que acrediten su correcto retiro y disposición final. La disposición final de estos residuos será en un relleno sanitario autorizado. Mayores antecedentes en la sección 1.8.8.2 de la DIA. Los residuos no peligrosos corresponderán principalmente a los residuos industriales no peligrosos resultantes de las actividades de construcción, tales como embalajes de cartón o de madera, despuntes de fierro, chatarra, embalajes, escombros, entre otros. Este tipo de residuos serán acumulados en el área de almacenamiento transitorio de residuos no peligrosos dentro de la instalación, en forma segregada tal que se favorezca el reúso o reciclaje. Se programarán retiros con una frecuencia semanal, para luego ser llevados a su destino final, ya sea reciclaje o disposición final en un sitio autorizado por la SEREMI de Salud. Se estima una generación de 38 ton/mes asociado a las actividades de construcción. Una vez que sean retirados los residuos, se mantendrá en obra un registro a través de boletas, facturas u otros documentos que acrediten su correcto retiro y disposición final. Las cantidades de residuos sólidos industriales no peligrosos se detallan en la tabla 1-22 de la DIA. La



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

	descripción y características constructivas del sitio de almacenamiento transitorio de residuos no peligrosos se indican en el Anexo 6.1, PAS 140 de la Adenda. Estos residuos serán retirados mensualmente por empresas autorizadas y serán dispuestos en sitios autorizados, y el Titular mantendrá en obra las boletas o facturas que les permitan acreditar lo anterior. El Titular declarará estos residuos a través del sistema de Ventanilla Única del RETC, cuando corresponda, dando cumplimiento al D.S. N°1/2013 del MMA. Mayores antecedentes en la sección 1.8.8.3 de la DIA. Los residuos peligrosos generados durante esta fase serán almacenados temporalmente en la bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos (BAT RESPEL) actual. Los residuos peligrosos a generar corresponderán a envases vacíos de pinturas, solventes, aceites y grasas, elementos de protección personal contaminados con aceites, paños con aceites, entre otros. La tasa de generación que se estima es aproximadamente de 0,15 ton/mes. Los residuos peligrosos generados durante la fase de construcción serán segregados y almacenados en contenedores especialmente habilitados para este tipo de residuos, los cuales se dispondrán dentro de la BAT RESPEL, con su respectiva rotulación y en el espacio adecuado para ellos dentro de la bodega, los que serán rotulados de acuerdo con la Norma Chilena NCh 2.190 Of 2019 y características constructivas y señalética de acuerdo con D.S. N° 148/03 que Aprueba Reglamento Sanitario de Manejo de Residuos Peligrosos. Los residuos serán retirados, transportados y dispuestos con empresas Autorizadas Sanitariamente para residuos peligrosos. Las declaraciones serán a través del SIDREP de la ventanilla única RETC, registro que será llevado en una planilla, respecto al movimiento realizado de ingreso y retiro de residuos y toda la información generada sobre el traslado de los residuos en forma detallada, la que deberá ser archivada en la oficina. Por último, cabe tener en consideración que no se realizarán incineraciones de residuos de ningún tipo, por lo que no existirá emisión de gases desde los sitios de acumulación. El período de almacenamiento de los residuos peligrosos, en ningún caso excederá de 6 meses. Las cantidades de residuos peligrosos y características constructivas del sitio de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos se indican en el Anexo 6.2, PAS 142 de la Adenda. Mayores antecedentes en la sección 1.8.8.4 de la DIA. <u>Fase de Operación</u> Durante el funcionamiento de la planta se generarán residuos sólidos domésticos y asimilables correspondientes a restos de envoltorios, papel, cartón, vidrio, latas, restos de alimentos, entre otros. Estos residuos se estiman en volúmenes de 452
--	--



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

	ton/mes. Estos residuos serán recolectados y almacenados de manera temporal en contenedores que se disponen en los lugares que se desempeñan los trabajadores, los que contarán con bolsas plásticas y tapa hermética, estos serán retirados con periodicidad diaria para ser trasladados a la zona de almacenamiento transitorio de residuos no peligrosos de la planta, donde se depositarán en un compactador de 20 m³. Diariamente se compactará este tipo residuos, para posteriormente ser enviados a un relleno sanitario autorizado por la SEREMI de Salud para su disposición final. Una vez retirados, se mantendrá en la planta un registro a través de boletas, facturas u otros documentos que acrediten su correcto retiro y disposición final. La zona de compactación será lavada y sanitizada cada vez que se reemplaza el contenido del compactador, esto para evitar la generación de malos olores y atracción de vectores sanitarios (moscas, ratones, otros insectos) evitando la generación de focos de insalubridad. Para la manipulación de los residuos, los trabajadores estarán provistos de Elementos de Protección Personal (EPP), adecuados a la labor desempeñada, por ejemplo: guantes de cuero para los trabajos mecánicos, y guantes de goma, para las labores de apilamiento. La información del respectivo PAS 140 en Anexo 6.1 de la Adenda. Mayores antecedentes en la sección 1.9.9.2 de la DIA. Los residuos sólidos no peligrosos generados por la planta IDEAL Quilicura, son separados en residuos con potencial de reciclaje y en residuos que no lo son. Los residuos reciclables son separados y dispuestos en sitios para su valorización, los residuos no reciclables en cambio son dispuestos en rellenos sanitarios autorizados. La planta IDEAL Quilicura cuenta con un área de almacenamiento transitorio de residuos sólidos no peligrosos, autorizada con fecha 07 de marzo de 2012 por Oficio N°12.920 por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana (Ver Anexo 4.2 de la DIA). Mayores antecedentes en la sección 1.9.9.3 de la DIA. Los residuos peligrosos generados durante esta fase serán almacenados temporalmente en una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos (BAT RESPEL) construida para dicho fin. Los residuos peligrosos a generar corresponderán a envases vacíos contaminados, material contaminado con aceites, paños con aceites, pilas y toners, entre otros. La tasa de generación que se estima es aproximadamente de 0,5 ton/mes. Los residuos peligrosos generados durante la fase de operación serán segregados y almacenados en contenedores especialmente habilitados para este tipo de residuos, los cuales se dispondrán dentro de la BAT RESPEL, con su respectiva rotulación y en el espacio adecuado para ellos
--	--



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

	dentro de la bodega, los que serán rotulados de acuerdo con la Norma Chilena NCh 2.190 Of 2019 y características constructivas y señalética de acuerdo con D.S. N°148/03 que Aprueba Reglamento Sanitario de Manejo de Residuos Peligrosos. Los residuos serán retirados, transportados y dispuestos con empresas Autorizadas Sanitariamente para residuos peligrosos. Las declaraciones serán a través del SIDREP de la ventanilla única RETC, registro que será llevado en una planilla, respecto al movimiento realizado de ingreso y retiro de residuos y toda la información generada sobre el traslado de los residuos en forma detallada, la que deberá ser archivada en la oficina. Por último, cabe tener en consideración que no se realizarán incineraciones de residuos de ningún tipo, por lo que no existirá emisión de gases desde los sitios de acumulación. Por último, cabe tener en consideración que no se realizarán incineraciones de residuos de ningún tipo, por lo que no existirá emisión de gases desde los sitios de acumulación. Cabe señalar que, la planta IDEAL Quilicura cuenta con autorización sanitaria de disposición final de residuos peligrosos, con fecha 14 de noviembre de 2006 por Oficio N° 7359 por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana (Ver Anexo 4.3 de la DIA), donde se autoriza la disposición final de los residuos. Las cantidades de residuos peligrosos y características constructivas del sitio de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos se indican en el Anexo 6.2, PAS 142 de la Adenda. Mayores antecedentes en la sección 1.9.9.4 de la DIA.
Los antecedentes presentados por el Titular justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos de acuerdo al artículo 5° letra a), b), c) y d) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias de la letra a) del artículo 11 de la Ley 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, que den origen a la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental.	

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

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

Impacto ambiental no significativo	El Proyecto no generará efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6° del Reglamento del Reglamento del SEIA.	
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por	El área donde se desarrolla el Proyecto se emplaza al interior de los límites urbanos de la comuna de Quilicura, la que se



Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	encuentra normada de acuerdo a el siguiente Instrumento de Planificación Territorial (IPT): Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS), vigente desde el año 1994 y sus modificaciones posteriores; según consta en el Certificado de Informaciones Previas del predio donde se emplazará el Proyecto (Anexo 1 de la DIA). De acuerdo a las definiciones del IPT mencionado, el uso del suelo donde se emplaza el Proyecto se define como Zona Industrial, permitiendo el uso de actividades productivas inofensivas y molestas. De acuerdo a lo anterior, al ser un sector con alta intervención antrópica, el proyecto no generará pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad en ninguna de sus fases, ya que es un terreno intervenido., por lo que la construcción y operación del Proyecto no generará pérdida de suelo o su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes. Mayores antecedentes en el Anexo 09 de la Adenda Complementaria.
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	<u>Flora y Vegetación:</u> El proyecto se encuentra en un terreno intervenido y no se tiene la presencia de especies vegetales con alguna categoría de conservación. Mayores antecedentes en el Anexo 09 de la Adenda Complementaria. <u>Fauna:</u> El proyecto se encuentra en un terreno intervenido y no se tiene la presencia de especies animales con alguna categoría de conservación. Mayores antecedentes en el Anexo 09 de la Adenda Complementaria. En base a los motivos señalados, es posible establecer que, la construcción y operación del proyecto, no generarán efectos adversos significativos a una superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y no afectarán la permanencia de los recursos, no alterarán la capacidad de regeneración o renovación de ellos ni alterarán las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas. Imágenes del predio se muestran en la Figura N°9 y N°10 del Anexo 09 de la DIA.



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

	Mayores antecedentes en el Anexo 09 de la Adenda Complementaria.
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	<u>Suelo</u> El área donde se desarrolla el Proyecto se emplaza en una Zona Industrial, permitiendo el uso de actividades productivas inofensivas y molestas con alta intervención antrópica. Además, la gestión de los residuos líquidos y sólidos será realizada de acuerdo con la normativa ambiental aplicable. Imágenes del predio se muestran en la Figura N°9 y N°10 del Anexo 09 de la DIA. Mayores antecedentes en el Anexo 09 de la Adenda Complementaria. <u>Agua</u> Durante la fase de construcción los efluentes líquidos a generar corresponden a aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos y duchas. Considerando un uso diario máximo de 100 L/persona y un factor referencial de recuperación del consumo total de agua potable de 0,8, se estima una generación máxima de 168 m³/mes de aguas servidas domésticas en los períodos de mayor número de trabajadores presentes que serán 70 trabajadores. Se instalarán baños químicos en la cantidad necesaria, según lo establecido por la normativa vigente (D.S. N°594/99 MINSAL), para lo cual la instalación, mantención y retiro de los residuos estará a cargo de una empresa autorizada. Para facilitar la fiscalización de los servicios antes mencionados, se mantendrá (en la obra) una copia de factura u otro documento que acredite el medio de disposición final. Cabe señalar, que la planta cuenta con factibilidad sanitaria para la descarga de aguas servidas al alcantarillado público. En todo momento el Titular debe cumplir con el D.S. N°594/1999 del MINSAL, referente al Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. La construcción del Proyecto no considera la generación de residuos líquidos industriales. Cabe destacar que las mantenciones y lavados de equipos y camiones, se realizarán fuera del área del Proyecto, en sitios autorizados para su uso. No se considera lavado de canoas de camiones mixer dentro del Proyecto. Mayores antecedentes en la sección 1.8.8.1 de la DIA. Durante la <u>fase de operación</u> los efluentes líquidos a generar corresponden a aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos y duchas y residuos industriales líquidos (RILes) que corresponden al desarrollo del proceso productivo y actividades de limpieza de la planta. En relación a las aguas servidas, considerando un uso diario máximo de 100 L/día/persona y un factor referencial de recuperación del



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

	consumo total de agua potable de 0,8, se estima una generación máxima de 2.138,4 m³/mes de aguas servidas domésticas considerando el total de trabajadores que corresponden a 990 trabajadores. Las aguas servidas son eliminadas al alcantarillado público a través de conexión a la red interior exclusiva existente en planta. Mayores antecedentes en la sección 1.9.9.1 de la DIA. <u>Aire</u> De acuerdo a los cálculos de emisiones atmosféricas, adjuntos en el Anexo 2, Emisiones atmosféricas de la Adenda Complementaria, según lo dispuesto en el artículo 64 del D.S. N°31/2016 del MMA, se concluye que, durante la fase de construcción y operación se sobrepasarán los límites permisibles de MP₁₀. Por tal motivo, el proyecto deberá compensar sus emisiones en esta fase. Sin perjuicio de ello, el Titular considera implementar medidas de control para la fase de fase de construcción, de acuerdo a lo indicado en la sección 8 del Anexo 2, Emisiones atmosféricas de la Adenda Complementaria. Mayores antecedentes en el Anexo 2, Emisiones atmosféricas de la Adenda Complementaria. Por las razones anteriores se concluye que los posibles impactos adversos, producto de las obras de construcción y operación del Proyecto, en términos de magnitud y duración, no suponen una alteración significativa para el suelo, agua y aire. Mayores antecedentes en el Anexo 09 de la Adenda Complementaria.
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso de que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	A partir de los niveles de concentración contenidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes en Chile, conforme su ámbito de aplicación es posible indicar que dichas normas no aplican a las actividades del Proyecto, atendida su naturaleza y ubicación. Mayores antecedentes en el Anexo 09 de la Adenda Complementaria.
e) La diferencia entre los niveles	Debido a que la ubicación del Proyecto es un área urbana,



Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	altamente intervenida, el titular no evidenció presencia de fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación. Imágenes del predio se muestran en la Figura N°9 y N°10 del Anexo 09 de la DIA. Mayores antecedentes en el Anexo 09 de la Adenda Complementaria.
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	<u>Fase de construcción</u> Las sustancias químicas utilizadas se almacenarán en una bodega de 3 m² con capacidad para tinetas de hasta 20 L. En el caso de los cilindros de gas, serán almacenados en una bodega metálica prefabricada de 3 m² con capacidad de almacenamiento de 2 cilindros llenos, 2 cilindros vacíos. Las bodegas de almacenamiento de sustancias peligrosas cumplirán con las obligaciones establecidas en el D.S. N°43/2015 del MINSAL. Los residuos asimilables a domiciliarios durante la fase de construcción se estiman en un volumen de 70 kg/día, considerando una tasa de generación de residuos de 1 kg/persona-día y un contingente máximo de 70 trabajadores. Serán almacenados en contenedores de plástico, resistentes, sellado con tapa, de fácil traslado y lavables, los cuales estarán dispuestos en cada lugar donde se generen dicho tipo de residuos. El retiro y transporte fuera del Proyecto lo realizará una empresa de recolección autorizada sanitariamente con una frecuencia de 2 veces por semana, para su posterior disposición en lugares autorizados por la SEREMI de Salud. Una vez retirados los residuos, se mantendrá en obra un registro a través de boletas, facturas u otros documentos que acrediten su correcto retiro y disposición final. La disposición final de estos residuos será en un relleno sanitario autorizado. Mayores antecedentes en la sección 1.8.8.2 de la DIA. Los residuos no peligrosos corresponderán principalmente a los residuos industriales no peligrosos resultantes de las actividades de construcción, tales como embalajes de cartón o de madera, despieces de fierro, chatarra, embalajes, escombros, entre otros. Este tipo de residuos serán acumulados en el área de almacenamiento transitorio de residuos no peligrosos dentro de la instalación, en forma segregada tal que se favorezca el reúso o reciclaje. Se programarán retiros con una frecuencia semanal, para luego ser llevados a su destino final, ya sea reciclaje o disposición final en un sitio autorizado por la SEREMI de Salud. Se estima una generación de 38 ton/mes asociado a las actividades de construcción. Una vez que sean retirados los residuos, se mantendrá en obra un registro a través de boletas, facturas u otros documentos que acrediten su correcto retiro y disposición final. Las cantidades



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

	de residuos sólidos industriales no peligrosos se detallan en la tabla 1-22 de la DIA. La descripción y características constructivas del sitio de almacenamiento transitorio de residuos no peligrosos se indican en el Anexo 6.1, PAS 140 de la Adenda. Estos residuos serán retirados mensualmente por empresas autorizadas y serán dispuestos en sitios autorizados, y el Titular mantendrá en obra las boletas o facturas que les permitan acreditar lo anterior. El Titular declarará estos residuos a través del sistema de Ventanilla Única del RETC, cuando corresponda, dando cumplimiento al D.S. N°1/2013 del MMA. Mayores antecedentes en la sección 1.8.8.3 de la DIA. Los residuos peligrosos generados durante esta fase serán almacenados temporalmente en la bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos (BAT RESPEL) actual. Los residuos peligrosos a generar corresponderán a envases vacíos de pinturas, solventes, aceites y grasas, elementos de protección personal contaminados con aceites, paños con aceites, entre otros. La tasa de generación que se estima es aproximadamente de 0,15 ton/mes. Los residuos peligrosos generados durante la fase de construcción serán segregados y almacenados en contenedores especialmente habilitados para este tipo de residuos, los cuales se dispondrán dentro de la BAT RESPEL, con su respectiva rotulación y en el espacio adecuado para ellos dentro de la bodega, los que serán rotulados de acuerdo con la Norma Chilena NCh 2.190 Of 2019 y características constructivas y señalética de acuerdo con D.S. N° 148/03 que Aprueba Reglamento Sanitario de Manejo de Residuos Peligrosos. Los residuos serán retirados, transportados y dispuestos con empresas Autorizadas Sanitariamente para residuos peligrosos. Las declaraciones serán a través del SIDREP de la ventanilla única RETC, registro que será llevado en una planilla, respecto al movimiento realizado de ingreso y retiro de residuos y toda la información generada sobre el traslado de los residuos en forma detallada, la que deberá ser archivada en la oficina. Por último, cabe tener en consideración que no se realizarán incineraciones de residuos de ningún tipo, por lo que no existirá emisión de gases desde los sitios de acumulación. El período de almacenamiento de los residuos peligrosos, en ningún caso excederá de 6 meses. Las cantidades de residuos peligrosos y características constructivas del sitio de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos se indican en el Anexo 6.2, PAS 142 de la Adenda. Mayores antecedentes en la sección 1.8.8.4 de la DIA. Mayores antecedentes en el Anexo 09 de la Adenda Complementaria.
--	---



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

	<u>Fase de Operación</u> Las sustancias químicas utilizadas en la fase de operación se almacenarán en una bodega de 50,75 m². La bodega está diseñada para almacenar una capacidad máxima de 204 tinetas. Por otro lado, el contenedor de mayor capacidad permitido para almacenar en la bodega es un tambor de 200 litros de capacidad. La bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas cumplirá con las obligaciones establecidas en el D.S. N°43/2016 del MINSAL. Durante el funcionamiento de la planta se generarán residuos sólidos domésticos y asimilables correspondientes a restos de envoltorios, papel, cartón, vidrio, latas, restos de alimentos, entre otros. Estos residuos se estiman en volúmenes de 452 ton/mes. Estos residuos serán recolectados y almacenados de manera temporal en contenedores que se disponen en los lugares que se desempeñan los trabajadores, los que contarán con bolsas plásticas y tapa hermética, estos serán retirados con periodicidad diaria para ser trasladados a la zona de almacenamiento transitorio de residuos no peligrosos de la planta, donde se depositarán en un compactador de 20 m³. Diariamente se compactará este tipo residuos, para posteriormente ser enviados a un relleno sanitario autorizado por la SEREMI de Salud para su disposición final. Una vez retirados, se mantendrá en la planta un registro a través de boletas, facturas u otros documentos que acrediten su correcto retiro y disposición final. La zona de compactación será lavada y sanitizada cada vez que se reemplaza el contenido del compactador, esto para evitar la generación de malos olores y atracción de vectores sanitarios (moscas, ratones, otros insectos) evitando la generación de focos de insalubridad. Para la manipulación de los residuos, los trabajadores estarán provistos de Elementos de Protección Personal (EPP), adecuados a la labor desempeñada, por ejemplo: guantes de cuero para los trabajos mecánicos, y guantes de goma, para las labores de apilamiento. La información del respectivo PAS 140 en Anexo 6.1 de la Adenda. Mayores antecedentes en la sección 1.9.9.2 de la DIA. Los residuos sólidos no peligrosos generados por la planta IDEAL Quilicura, son separados en residuos con potencial de reciclaje y en residuos que no lo son. Los residuos reciclables son separados y dispuestos en sitios para su valorización, los residuos no reciclables en cambio son dispuestos en rellenos sanitarios autorizados. La planta IDEAL Quilicura cuenta con un área de almacenamiento transitorio de residuos sólidos no peligrosos, autorizada con fecha 07 de marzo de 2012 por Oficio N°12.920 por la SEREMI de Salud de la Región
--	--



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

	Metropolitana (Ver Anexo 4.2 de la DIA). Mayores antecedentes en la sección 1.9.9.3 de la DIA. Los residuos peligrosos generados durante esta fase serán almacenados temporalmente en una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos (BAT RESPEL) construida para dicho fin. Los residuos peligrosos a generar corresponderán a envases vacíos contaminados, material contaminado con aceites, paños con aceites, pilas y toners, entre otros. La tasa de generación que se estima es aproximadamente de 0,5 ton/mes. Los residuos peligrosos generados durante la fase de operación serán segregados y almacenados en contenedores especialmente habilitados para este tipo de residuos, los cuales se dispondrán dentro de la BAT RESPEL, con su respectiva rotulación y en el espacio adecuado para ellos dentro de la bodega, los que serán rotulados de acuerdo con la Norma Chilena NCh 2.190 Of 2019 y características constructivas y señalética de acuerdo con D.S. N°148/03 que Aprueba Reglamento Sanitario de Manejo de Residuos Peligrosos. Los residuos serán retirados, transportados y dispuestos con empresas Autorizadas Sanitariamente para residuos peligrosos. Las declaraciones serán a través del SIDREP de la ventanilla única RETC, registro que será llevado en una planilla, respecto al movimiento realizado de ingreso y retiro de residuos y toda la información generada sobre el traslado de los residuos en forma detallada, la que deberá ser archivada en la oficina. Por último, cabe tener en consideración que no se realizarán incineraciones de residuos de ningún tipo, por lo que no existirá emisión de gases desde los sitios de acumulación. Por último, cabe tener en consideración que no se realizarán incineraciones de residuos de ningún tipo, por lo que no existirá emisión de gases desde los sitios de acumulación. Cabe señalar que, la planta IDEAL Quilicura cuenta con autorización sanitaria de disposición final de residuos peligrosos, con fecha 14 de noviembre de 2006 por Oficio N° 7359 por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana (Ver Anexo 4.3 de la DIA), donde se autoriza la disposición final de los residuos. Las cantidades de residuos peligrosos y características constructivas del sitio de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos se indican en el Anexo 6.2, PAS 142 de la Adenda. Mayores antecedentes en la sección 1.9.9.4 de la DIA. Mayores antecedentes en el Anexo 09 de la Adenda Complementaria.
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir	El Proyecto no contempla intervenir o explotar cursos o cuerpos de aguas subterráneas que contengan aguas fósiles.



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

o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	Tampoco contempla intervenir o extraer recursos hídricos de cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles, ni intervenir o explotar vegas y/o bofedales, así como tampoco intervenir o explotar áreas o zonas de humedales, estuarios o turberas, ni áreas con glaciares. En relación con los humedales, si bien es cierto hoy en día existe el humedal urbano O'Higgins a una distancia de 850 m de la planta, se ha establecido con los estudios de caracterización y el área de influencia definida por estos mismos, que no hay variables del proyecto asociadas que puedan afectar las características de dicho sitio de interés. De acuerdo con lo anterior, en la Figura 2 del Anexo 09 de la Adenda Complementaria podemos identificar que según el PRMS, la Planta se encuentra inmersa dentro de una zona industrial exclusiva. Esta zona industrial, limita en su sector poniente con el humedal O'Higgins, siendo solo la vía férrea existente en el sitio el límite artificial entre ambos sectores. En este contexto, es importante destacar que el área en su totalidad se encuentra intervenida encontrándose principalmente industrias de carácter inofensiva. Por otro lado, en cuanto a la potencial fauna que habita en dicho sitio de interés, la línea férrea existente y que limita inmediatamente con el humedal, tiene un tránsito regular transformándose en un elemento de perturbación permanente respecto a potenciales tránsitos de fauna terrestre y aves hacia el área de influencia del proyecto. Respecto a la calidad de las aguas, se puede establecer que, si bien existe un canal aledaño a la planta utilizado para la recolección de las aguas lluvias, este de acuerdo con el estudio hidrológico, no descarga sus aguas al Humedal. Además, respecto a este canal no se identificó salida hacia el sector poniente de la Planta. En el área del Proyecto se detecta un curso de agua, correspondiente a un cauce natural, que se encuentra en el paso desde la planta actual a las instalaciones proyectadas. Sin embargo, se contempla la correcta modificación del cauce, presentando el PAS 156 del Anexo 5 de la Adenda Complementaria y conforme a la normativa ambiental vigente. El Proyecto durante sus Fases de Construcción y Operación, contempla el uso de agua proveniente de la red pública de agua potable para los servicios higiénicos y los procesos productivos. Asimismo, contempla el uso de agua subterránea proveniente del pozo propiedad de Ideal, del cual se cuenta con los derechos de agua consuntivos (Ver Anexo 5.1 de la DIA). Además, se utilizarán bodegas de almacenamiento para
--	--



Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
	sustancias y residuos peligrosos, con bandejas de contención, impidiendo que sustancias químicas infiltren en el terreno. Además, contará con material de contención de derrames en las áreas de trabajo, ante cualquier derrame que se genere. Mayores antecedentes en el Anexo 09 de la Adenda Complementaria, sección 1.4 de la Adenda Complementaria.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El Proyecto no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados. Mayores antecedentes en el Anexo 09 de la Adenda Complementaria.
Los antecedentes presentados por el Titular justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, de acuerdo al artículo 6° letra a), b), c) d), f), g) y h) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias de la letra b) del artículo 11 de la Ley 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, que den origen a la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental.	

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

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no significativo	El proyecto no genera impactos significativos sobre comunidades humanas o alteración de los sistemas de vida o costumbres de grupos humanos y los tiempos de desplazamiento de dichos grupos.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	Dado el carácter industrial del entorno, no existe presencia de viviendas, grupos humanos, población o concentración de viviendas en el sector industrial, no existen usos relativos a prácticas sociales, culturales, tradicionales, deportivas u otra forma de actividad resultante de la coordinación o acciones espontáneas de grupos humanos, sistemas de vidas y costumbres con arraigo a la localidad y el área de influencia, ya sea de personas residentes como de personas no residentes en el AI. Mayores antecedentes en el Anexo 08, Medio Humano de la Adenda Complementaria y en el Anexo 09 de la Adenda Complementaria.
Reasentamiento de comunidades humanas	En relación con el Reasentamiento de comunidades humanas, el Proyecto no generará el desplazamiento o reasentamiento de grupos humanos, entendido como el desplazamiento y reubicación de grupos humanos que



	habitan en el área de influencia de un proyecto o actividad, siendo principalmente involuntario. Mayores antecedentes en el Anexo 08, Medio Humano de la Adenda Complementaria y en el Anexo 09 de la Adenda Complementaria.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	Dado el carácter industrial del entorno, no existe presencia de viviendas, grupos humanos, población o concentración de viviendas en el sector industrial, no existe uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural, ya sea de personas residentes como de personas no residentes en el AI. Mayores antecedentes en el Anexo 08, Medio Humano de la Adenda Complementaria y en el Anexo 09 de la Adenda Complementaria.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	Dado el carácter industrial del entorno, no existe presencia de viviendas, grupos humanos, población o concentración de viviendas en el sector industrial, por lo que no existe obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, en el AI. Mayores antecedentes en el Anexo 08, Medio Humano de la Adenda Complementaria y en el Anexo 09 de la Adenda Complementaria.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	Considerando los antecedentes globales del proyecto y de las caracterizaciones ambientales realizadas, es posible señalar que, en los establecimientos, equipamientos e infraestructura pública y privada existentes en el área de influencia, no se observan alteraciones potenciales o proyectadas. Mayores antecedentes en el Anexo 08, Medio Humano de la Adenda Complementaria y en el Anexo 09 de la Adenda Complementaria.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	Teniendo en consideración que el emplazamiento actual del Proyecto se encuentra en un área de uso de suelo con fines industriales exclusivo, tanto en sus fases de construcción y operación no implican dificultades o impedimento para el desarrollo de ninguna actividad de carácter comunitario, religioso, educativo y recreacionales. Ello obedece a que sólo existe infraestructura con fines comerciales e industriales y que durante las campañas de terreno no fueron identificadas



	viviendas, personas en situación de calle y/o grupos humanos que impliquen alguna actividad referente o relacionado a algún sistema de vida o costumbre. En el Área de Influencia no se identificaron organizaciones indígenas ni ferias locales. Dado lo expuesto se descarta la dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo. Mayores antecedentes en el Anexo 08, Medio Humano de la Adenda Complementaria y en el Anexo 09 de la Adenda Complementaria.
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	El Proyecto en evaluación no se emplaza en o en las cercanías de tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o pueblos indígenas, según lo indicado en el sitio web de la CONADI (Corporación Nacional de Desarrollo Indígena). Mayores antecedentes en el Anexo 08, Medio Humano de la Adenda Complementaria y en el Anexo 09 de la Adenda Complementaria.
Los antecedentes presentados por el Titular justifican que el proyecto o actividad no se generará reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, de acuerdo al artículo 7° del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias de la letra c) del artículo 11 de la Ley 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, que den origen a la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental.	

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

Tabla 6.4 Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no presenta efectos, características o circunstancias dada la localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8° del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	En el área de emplazamiento del Proyecto no existen pueblos indígenas, áreas de desarrollo indígenas o tierras indígenas que se puedan ver afectados por las obras y actividades de construcción y operación de sus instalaciones.



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

	Mayores antecedentes en el Anexo 08, Medio Humano de la Adenda Complementaria y en el Anexo 09 de la Adenda Complementaria.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	En el área de influencia del Proyecto no existen áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos o glaciares. Dentro del área de influencia del Proyecto el curso de agua más cercano corresponde al Río Mapocho, el que se ubica a aproximadamente 1 km del proyecto. Mientras que, a 850 m, se encuentra el Humedal O'Higgins. En relación con los humedales, si bien es cierto hoy en día existe el humedal urbano O'Higgins a una distancia de 850 m de la planta, se ha establecido con los estudios de caracterización y el área de influencia definida por estos mismos, que no hay variables del proyecto asociadas que puedan afectar las características de dicho sitio de interés. De acuerdo con lo anterior, podemos identificar que según el PRMS la zona industrial limita inmediatamente con el humedal siendo solo la vía férrea existente en el sitio el límite artificial entre ambos sectores. En este contexto, es importante destacar que el área en su totalidad se encuentra intervenida encontrándose principalmente industrias de carácter inofensiva. Por otro lado, en cuanto a la potencial fauna que habita el humedal, la línea férrea tiene un tránsito regular transformándose en un elemento de perturbación permanente respecto a potenciales tránsitos de fauna terrestre y aves hacia el área de influencia del proyecto. Desde el punto de vista del tránsito vehicular y de acuerdo con lo indicado en el estudio de vialidad, las rutas a utilizar por el proyecto están definidas hacia el oriente de la Planta, aumentando aún más el distanciamiento de potenciales impactos sobre el sitio de interés. Asimismo, respecto al ruido generado por el funcionamiento de la Planta, se evidencia en la caracterización respectiva, que este elemento no causa efectos sobre el Humedal. Respecto a la calidad de las aguas, se puede establecer que, si bien existe un canal aledaño a la planta utilizado para la recolección de las aguas lluvias, este de acuerdo con el estudio hidrológico, no descarga sus aguas al Humedal. Además, respecto a este canal no se identificó salida hacia el sector poniente de la Planta.



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

	De acuerdo a lo anterior, el Proyecto no se relaciona directamente con ningún recurso o área protegida, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, o territorios con valor ambiental, como tampoco es susceptible de afectar glaciares., considerando lo antes señalado y las distancias existentes respecto de las áreas protegidas o bajo protección oficial. Mayores antecedentes en el Anexo 08, Medio Humano de la Adenda Complementaria y en el Anexo 09 de la Adenda Complementaria.
Los antecedentes presentados por el Titular justifican que el proyecto o actividad no se localiza en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, de acuerdo al artículo 8° del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias de la letra d) del artículo 11 de la Ley 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, que den origen a la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental.	

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

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

Impacto no significativo	El proyecto se emplaza en un sector en que no existe valor paisajístico ni turístico por lo que se descarta la generación de una alteración significativa de dichos valores.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	El proyecto está localizado en una zona Industrial, de acuerdo a los IPT aplicables, el cual permite el emplazamiento de actividades productivas del tipo inofensivas y molestas, por lo que no obstruye la visibilidad de una zona con valor paisajístico.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	La zona en la cual se emplaza el Proyecto no presenta valor paisajístico, ya que no posee atributos naturales que le otorguen una calidad que la haga única y representativa.
c) La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	El proyecto no se emplazará sobre ni en las cercanías de área puestas bajo protección oficial, ya sean del tipo Santuarios de la Naturaleza, Zonas y Centros de Interés Turísticos, Sitios RAMSAR, Área Marinas Protegidas, Parque Marinos, Reservas Forestales, Monumentos Históricos, Zonas Típicas y Pintorescas, Acuíferos



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

	Protegidos que alimentan a Vegas o Bofedales y, en general, en ninguna de aquellas áreas señaladas en el Oficio ORD. N°130844/2013. Adicionalmente, el área de Proyecto, no se encuentran emplazados en ninguna Zona de Interés Turístico declarada bajo la Ley N°20.423 del 2010, como tampoco en zonas declaradas bajo la Ley N°1.224. Por lo anterior, el Proyecto se emplazaría en una zona que carece de atributos únicos y representativos, por lo que, el Proyecto no obstruirá la visibilidad de zonas con valor paisajístico y turístico, ni alterará atributos de zonas con valor paisajístico o turístico. Mayores antecedentes en el Anexo 08, Medio Humano de la Adenda Complementaria y en el Anexo 09 de la Adenda Complementaria.
Los antecedentes presentados por el Titular justifican que el proyecto o actividad no genera alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona, de acuerdo al artículo 9° letra a), b) y c) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias de la letra e) del artículo 11 de la Ley 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, que den origen a la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental.	

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

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

Existencia de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	Los Monumentos Históricos presentes en la comuna de Quilicura son: “Las Casas de San Ignacio de Quilicura”, cercano a 5 km del proyecto.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	Los Monumentos Históricos presentes en la comuna de Quilicura son: “Las Casas de San Ignacio de Quilicura”, cercano a 5 km del proyecto por lo que no se verá afectada por las partes, obras y acciones del proyecto. El Proyecto no considera la destrucción, excavación, traslado, deterioro o intervención de ningún Monumento Nacional, ya que la Planta IDEAL Quilicura corresponde a una instalación existente y sus nuevas obras serán construidas en un sitio que actualmente se encuentra construido.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por	



Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	Además, el Proyecto no considera la modificación, remoción, destrucción, excavación, traslado o deterioro de ninguna construcción, lugar o sitios de valor científico u histórico que pertenezca al patrimonio cultural o indígena, ya que la Planta IDEAL Quilicura corresponde a una instalación existente y sus nuevas obras serán construidas en un sitio que actualmente se encuentra construido. Mayores antecedentes en el Anexo 08, Medio Humano de la Adenda Complementaria y en el Anexo 09 de la Adenda Complementaria.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	En el área de influencia del proyecto no existen sitios donde se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del Proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas. Mayores antecedentes en el Anexo 08, Medio Humano de la Adenda Complementaria y en el Anexo 09 de la Adenda Complementaria.
Los antecedentes presentados por el Titular justifican que el proyecto o actividad no genera alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona, de acuerdo al artículo 10° letra a), b) y c) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias de la letra f) del artículo 11 de la Ley 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, que den origen a la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental.	

7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

7.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias

Las medidas o acciones más relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias propuesto por el Titular son las siguientes:

7.1.1 Riesgo o contingencia 1

Tabla 7.1.1 Riesgo o contingencia: Sismo.	
Fase del proyecto a la que aplica	• Construcción. • Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las actividades asociadas a las fases de construcción y operación del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Mantener limpias y ordenadas las áreas de trabajo. • Conservar las vías de circulación siempre despejadas y señalizadas. • Tener con fácil acceso botiquín con los implementos básicos, linterna



	con pilas y una radio. • Capacitar a los trabajadores sobre el uso de las zonas de seguridad, y de la importancia de mantenerlas disponibles.
Forma de control y seguimiento	• Verificar periódicamente que se dé cumplimiento a lo siguiente: - Mantener limpias y ordenadas las áreas de trabajo. - Conservar las vías de circulación siempre despejadas y señalizadas. - Tener con fácil acceso botiquín con los implementos básicos, linterna con pilas y una radio. • Verificar en terreno los letreros que indican las vías de evacuación disponibles. • Verificar que se hayan realizado capacitaciones a los trabajadores. • Tener en obra los registros de las capacitaciones realizadas a los trabajadores.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<u>Durante el sismo o terremoto:</u> • Mantener la calma, no dejar que el pánico domine a las personas. • Nunca evacuar el predio durante el sismo, buscar refugio en interior, en la medida de lo posible en las zonas seguras. • Cortar la energía eléctrica y alejarse de cables cortados ya que pueden estar energizados. • Apagar equipos eléctricos. <u>Después del sismo o terremoto:</u> • Verificar si a consecuencia del sismo se hayan producido derrames de sustancias peligrosas o residuos peligrosos. De existir un derrame se trabajará en su contención. • Tomar precauciones con cristales rotos y otros materiales potencialmente cortantes. • No utilizar el teléfono a menos que sea estrictamente necesario, no se deben saturar innecesariamente las líneas telefónicas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Aplica sólo en caso de que se configure algún riesgo ambiental, en un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, a la Superintendencia de Medio Ambiente a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web, con copia a la SEREMI de Medio Ambiente y a la SEREMI de Salud. (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	• Anexo N°11, Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de la DIA. • Anexo N°10, Plan de Contingencias de la Adenda. • Anexo N°10, Plan de Contingencias de la Adenda Complementaria.

7.1.2. Riesgo o contingencia 2

Tabla 7.1.2 Riesgo o contingencia: Incendio.	
Fase del proyecto a la que aplica	• Construcción. • Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las actividades asociadas a las fases de construcción y operación del proyecto.
Acciones o medida a	• Los materiales combustibles o inflamables deben mantenerse lejos de



Tabla 7.1.2 Riesgo o contingencia: **Incendio.**

implementar para controlar la contingencia	los procesos con alta temperatura, chispas o presencia de ignición. • Establecer prohibición de encender fuego al interior de las áreas de trabajo. • No estará permitido fumar en el área circundante a la bodega de almacenaje de RESPEL. Esta prohibición se materializará a través de un letrero que se instalará al exterior de dicha bodega. • Mantener orden o aseo en todos los lugares de trabajo, específicamente se deberá tener especial precaución en que el perímetro de la bodega de RESPEL se mantendrá limpio, libre de maleza y de cualquier obstáculo. • Mantener señalizadas y despejadas las vías de evacuación y que todos los trabajadores conozcan las zonas de seguridad definidas. • Revisar instalaciones eléctricas existentes y reparar fallas o falencias. • Capacitar a los trabajadores sobre las medidas de prevención y control de incendios. • Instalación de extintores, los que deberán cumplir las siguientes condiciones: - Los extintores serán sometidos a revisión y mantención a lo menos una vez al año y serán certificados por un laboratorio acreditado. - Los extintores estarán ubicados en lugares de fácil acceso y claramente identificados, libres de todo obstáculo. - En caso de que los extintores se encuentren dispuestos en la intemperie, se ubicarán en un nicho o gabinete que los proteja de cambios ambientales y que permita su retiro expedito. - Los trabajadores deben estar instruidos en el empleo y uso de extintores, y saber dónde se encuentran. • Verificar que se cumplan en totalidad las medidas de prevención. • No se permitirá al personal depositar basuras ni otro tipo de residuos en el suelo. • Los trabajadores no encenderán fogatas, ni quemarán basuras, desperdicios ni desechos • Se instalarán letreros con señalética de “No Fumar”, “No encender fogatas” y de “No quemar basura” con letra en tamaño adecuado para la lectura por parte de un usuario peatón o vehicular. • Se capacitará a los trabajadores sobre el uso y manejo de los equipos y extintores de incendio, las vías de evacuación, las zonas de seguridad, la identificación de los peligros, enfatizando en la prohibición de hacer fuego dentro y fuera del Proyecto. • Se programarán podas semestrales o trimestrales a la vegetación que crezca en el área del proyecto, donde los residuos generados serán dispuestos en un sitio de disposición final autorizado. • Se realizarán mantenciones periódicas a los sitios de almacenamiento de residuos, además, de una correcta gestión al momento de disponer los residuos generados por el proyecto.
Forma de control y seguimiento	• Verificar y generar un registro que los extintores sean sometidos a revisión y mantención, además, de que se encuentren ubicados en lugares de fácil acceso y claramente identificados, libres de todo obstáculo y, en caso de que se ubiquen a la intemperie, que cuenten



Tabla 7.1.2 Riesgo o contingencia: **Incendio.**

	con un nicho o gabinete que los proteja de cambios ambientales y que permita su retiro expedito. • Verificar en terreno y generar un registro del orden y aseo de las instalaciones. • Verificar en terreno y generar un registro del estado de las instalaciones eléctricas. • Realizar capacitaciones a los trabajadores sobre todas las medidas de prevención y control de incendio, etc. Tener registro de esta actividad. • Verificar que los trabajadores no fumen en las áreas de trabajo. • Verificar que los trabajadores no enciendan fogatas u otros fuegos. • Verificar y tener en obra los registros de capacitaciones realizadas en materias de uso y manejo de los equipos y extintores de incendio, las vías de evacuación, las zonas de seguridad, la identificación de los peligros, enfatizando en la prohibición de hacer fuego dentro y fuera del Proyecto.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Comunicar al jefe directo. • Usar los extintores solo si es un fuego incipiente y si se saben operar. • Cortar la energía eléctrica en el sector afectado, en caso de que corresponda. • Si se determina como incendio declarado, se hará lo siguiente: - Se dará inicio a la extinción del fuego utilizando extintores. - Para accionar el extintor se debe retirar el seguro con una mano, mientras que con la otra se debe dirigir el chorro en forma de abanico a la base del fuego. - Al acercarse a un fuego para combatirlo con un extintor, se debe tener el viento a la espalda para poder aproximarse más y estar resguardado de las llamas. - Nunca debe emplear un extintor a base de agua o espuma para apagar fuegos en equipos eléctricos energizados. - El fuego se propaga rápidamente por lo que no hay que arriesgarse innecesariamente. - Sólo se deben enfrentar fuegos pequeños, por lo tanto, si no se logra controlar en dos minutos, evacuar rápidamente, pero sin correr. - Una vez extinguido el fuego, se revisará el lugar, asegurando no dejar focos que pudieran reavivar el fuego. • En caso de que no sea posible combatir el fuego mediante el uso de extintores, contactar inmediatamente a Bomberos y Ambulancia, en caso de ser necesario. • Procurar mantener alejadas del lugar del siniestro, a personas ajenas a la faena y/o personal que no esté capacitado para enfrentar la emergencia. • De no ser posible el control del fuego sin mayores riesgos, proceder a evacuación del área donde se esté produciendo el incendio y esperar la llegada de organismos de reacción en una zona segura.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez finalizado el evento, en un plazo no superior a 48 horas, se procederá a elaborar un “ <i>Informe Preliminar de Emergencia y/o Contingencias</i> ”, que, será presentado a la Superintendencia de Medio



Tabla 7.1.2 Riesgo o contingencia: Incendio.	
	Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente. El informe deberá incluir los siguientes puntos: • Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa, fecha, hora, sustancia, residuos, emisiones al aire, duración del evento, acciones de control ejecutadas, personas afectadas, etc.). • La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). • La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnica(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). • Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia. El Encargado de Prevención de Riesgos deberá generar una acción preventiva, incluyendo la investigación de la causa, y remitir copia de este por correo electrónico al encargado de Prevención de Riesgos y al Constructor de la Obra.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	• Anexo N°11, Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de la DIA. • Anexo N°10, Plan de Contingencias de la Adenda. • Anexo N°10, Plan de Contingencias de la Adenda Complementaria.

7.1.3. Riesgo o contingencia 3

Tabla 7.1.3 Situación de riesgo o contingencia: Derrame de sustancias.	
Fase del proyecto a la que aplica	• Construcción. • Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Mala manipulación o inadecuado almacenamiento de sustancias, elementos o insumos con características de peligrosidad, combustibles, roturas de mangueras u otras piezas de vehículos o equipos de trabajo.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• En ningún caso las zonas de carga de productos o los sistemas de contención de derrames podrán coincidir con los drenes de infiltración o los sumideros de aguas lluvias; esto para evitar la contaminación de aguas lluvias con posibles derrames, y que las cámaras se vean afectadas por desbordes de aguas lluvias. • No se realizarán operaciones de mantención de camiones ni maquinaria al interior del predio. Si por causa mayor se debiera efectuar la reparación de alguna maquinaria o camión dentro del predio, ésta deberá realizarse sobre una lona impermeable que se extenderá en el suelo. • Verificar que las maquinarias cuenten con sus mantenciones al día para evitar derrames de combustible. • Mantener todo tipo de sustancia peligrosa debidamente almacenado



	en el sitio habilitado. • Todo insumo producto (con potencial de derrame) que no se esté utilizando, se deberá mantener cerrado o contenido. • Todo recipiente que almacene sustancias peligrosas o insumos se debe encontrar rotulado de acuerdo al material que contiene. • Realizar la manipulación de productos con potencial de derrame en sectores que cuenten con la debida protección en el suelo. • Mantener a la vista y disposición de todos los trabajadores, las Hojas de Datos de Seguridad de cada uno de los productos que se manejan en el Proyecto. • Capacitar a los trabajadores sobre la prevención de derrames y la forma de actuar para controlarlos, en caso de que ocurran.
Forma de control y seguimiento	• Verificar y registrar que se cumplan en totalidad las medidas de prevención. • Exigir que los camiones y equipos de apoyo cuenten con sus mantenciones al día. • Verificar y tener en obra, registros de capacitaciones realizadas en materias de prevención de derrames y en la forma de actuar para controlarlos, en caso de que ocurra.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de que, a pesar de las medidas preventivas o por causa de un movimiento sísmico o por abastecimiento de combustible, se produzca un derrame, se deberá realizar las acciones que a continuación, se indica: • Accionar la alarma general en caso de riesgo a la salud de las personas. • Se debe ubicar la fuente de origen del problema y detener el derrame, si es que esta actividad no presenta riesgos a la salud de las personas. • Se deberá mantener al alcance los equipos de control de incendios, para actuar de manera inmediata en caso de que sea necesario como se indica en la Tabla de Incendio del presente documento. • Para el control del derrame, se necesitará el kit para control de derrames que contiene (guantes plásticos, pala, sacos con arena, tierra o aserrín, cordones absorbentes, botas y recipiente impermeable) y luego construir un pretil con arena, tierra o aserrín, u otro material, para evitar que se expanda el material. • Una vez controlado el derrame se deberá remover el material contaminado (por ejemplo, la misma arena o tierra utilizada para contener el derrame) y trasladar al sitio de almacenaje de residuos peligrosos del Proyecto. • En caso de que el derrame se haya producido sobre el terreno natural, proceder al retiro de la capa de suelo afectada y trasladar al sitio de almacenaje de residuos peligrosos del Proyecto. Posteriormente, se restablecerá el suelo a su condición original en cuanto a cobertura y profundidad, lo cual se demostrará a través de fotografías tomadas con el antes y después del retiro del terreno natural. • El material recuperado se almacenará en contenedores con tapa dentro de la bodega de residuos peligrosos para luego ser dispuesto en sitio autorizado por la Autoridad Sanitaria.
Oportunidad y vías de	En el caso de derrames de gran envergadura (más de 200 l) se procederá a



comunicación a la SMA de la activación del Plan	avisar, en un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, a las autoridades pertinentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA: (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/). En caso de ocurrencia de un accidente que, afecte los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, es necesario informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, antes de 24 hrs, señalando lo siguiente: • Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. • Detalles de cada acción y medida de control utilizadas durante el evento de contaminación. • Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio. • Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancias, residuos, emisiones al aire u otro relacionado con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas; etc.) • La identificación ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. • En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Sólo en caso de accidentes). Además, se presentará un “<i>Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias</i>” en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la Autoridad ambiental. En este informe se considerará: • Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.). • Área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). • La identificación y explicación de las(s) posibles (s) técnica (s) y/o acción (es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). • Un protocolo aplicable al manejo proyectado de las sustancias peligrosas generadas en el marco de una contingencia. • La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales (aire, agua y suelo) afectados por una emergencia y/o contingencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que	• Anexo N°11, Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de la DIA.



contenga la descripción detallada	• Anexo N°10, Plan de Contingencias de la Adenda. • Anexo N°10, Plan de Contingencias de la Adenda Complementaria.
-----------------------------------	---

7.1.4. Riesgo o contingencia 4

Tabla 7.1.4 Situación de riesgo o contingencia: Afloramiento de aguas subterráneas.	
Fase del proyecto a la que aplica	• Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Excavaciones y Perforaciones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Capacitar a los trabajadores y contratistas dando a conocer el procedimiento de acción correspondiente ante un eventual afloramiento de aguas subterráneas. • Mantener accesibles los contactos de los organismos competentes a quienes se debe avisar ante la ocurrencia de esta situación. • Inspección visual y/o registro fotográfico de contactos de emergencia en lugares accesibles.
Forma de control y seguimiento	• Controlar en terreno, que estén capacitados los trabajadores que se encuentran en los trabajos de excavaciones. • Verificar en terreno que, los trabajadores y contratistas se encuentra capacitada en los procedimientos que debe llevar a cabo ante un afloramiento de aguas subterráneas. • Verificar en terreno la accesibilidad a los contactos de los organismos competentes a quienes se debe avisar ante la ocurrencia de esta situación. • Registros de capacitación a trabajadores y contratistas dando a conocer el procedimiento de acción.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Ante un potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 hrs, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que, ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades: • Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que, la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final. • Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que, esto además, le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento. • Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que, detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que, acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).



	• Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad. • El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que, se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 hrs. • Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que, se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la DGA, a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA: (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/). En caso de ocurrencia de un accidente que afecte los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, es necesario informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, antes de 24 hrs, señalando lo siguiente: • Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. • Detalles de cada acción y medida de control utilizadas durante el evento de contaminación. • Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. • En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Solo en caso de accidentes). Además, se presentará un “<i>Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias</i>” en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la Autoridad ambiental. En este informe se considerará: • Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancias, residuos, emisiones al aire u otro relacionado con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas; etc.). • La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). • La identificación y explicación de las(s) posibles (s) técnica (s) y/o acción (es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). • Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia.



	La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales (aire, agua y suelo) afectados por una emergencia y/o contingencia. .
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	- Anexo N°11, Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de la DIA. - Anexo N°10, Plan de Contingencias de la Adenda. - Anexo N°10, Plan de Contingencias de la Adenda Complementaria.

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

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

8.1.1. D.S. N°144/1961 del Ministerio de Salud, que “Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza”.

Tabla 8.1.1 D.S. N°144/1961 del MINSAL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Normativa asociada	- Resolución N°1.215/1978 del Ministerio de Salud, que “Establece Normas Sanitarias Mínimas a Prevenir y Controlar la Contaminación Atmosférica”. - D.S. N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones” (OGUC).
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	- Construcción. - Operación.
Parte, obra o acción que lo genera	<u>Fase de construcción:</u> Escarpe, compactación, excavaciones, carguío y volteo de material, transferencia de material, tránsito y combustión de vehículos. <u>Fase de operación:</u> Tránsito y combustión de vehículos, operación de fuentes fijas como calderas, hornos y grupos electrógenos
Forma de cumplimiento	El Titular implementará acciones para disminuir sus emisiones atmosféricas en la fase de construcción: - Para la descarga de escombros desde los niveles sobre el suelo, se deberá contar con chutes o cualquier otro sistema que permita evitar la resuspensión del material descargado al contenedor. - Se instalará malla raschel o algún otro material que cumpla con el propósito de retención de polvo, en aquellos casos donde se encuentren montículos de material. - El interior de la obra se mantendrá aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados. - Todos los materiales que generen dispersión de contaminantes se transportarán en camiones con la tolva cubierta mediante lona



	hermética, impermeable y sujeta a la carrocería. • Se exigirá que todos los vehículos utilizados en esta faena se encuentren con sus mantenciones y revisión técnica al día. • Se limitará la velocidad de circulación de los vehículos a 10 km/h en las vías interiores del recinto. • No se realizarán cortes de material al aire libre, para ello se destinará un área de corte con tres de sus cuatro paredes cerradas por malla raschel o algún otro material que cumpla con las mismas propiedades en la retención de polvo y, la cuarta pared se encontrará abierta para permitir el acceso y salida expedita de los materiales. • Por último, las faenas de limpieza que se realizarán durante cada actividad, como es el caso del barrido y levantamiento de escombros, se efectuarán previa humectación del sector La SEREMI del Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°1091 de fecha 28 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las acciones que implementará el Titular para disminuir las emisiones mencionadas anteriormente.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros, documentación, fotografías o inspecciones visuales antes indicadas.

8.1.2. D.S. N°31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago” (PPDA).

Tabla 8.1.2 D.S. N°31/2016 del MMA.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción. • Operación.
Parte, obra o acción que lo genera	<u>Fase de construcción:</u> Escarpe, compactación, excavaciones, carguío y volteo de material, transferencia de material, tránsito y combustión de vehículos. <u>Fase de operación:</u> Tránsito y combustión de vehículos, operación de fuentes fijas como calderas, hornos y grupos electrógenos
Forma de cumplimiento	El Titular implementará acciones para disminuir sus emisiones atmosféricas en la fase de construcción: • Para la descarga de escombros desde los niveles sobre el suelo, se deberá contar con chutes o cualquier otro sistema que permita evitar la resuspensión del material descargado al contenedor. • Se instalará malla raschel o algún otro material que cumpla con el propósito de retención de polvo, en aquellos casos donde se encuentren montículos de material. • El interior de la obra se mantendrá aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados. • Todos los materiales que generen dispersión de contaminantes se transportarán en camiones con la tolva cubierta mediante lona



hermética, impermeable y sujeta a la carrocería.

- Se exigirá que todos los vehículos utilizados en esta faena se encuentren con sus mantenciones y revisión técnica al día.
- Se limitará la velocidad de circulación de los vehículos a 10 km/h en las vías interiores del recinto.
- No se realizarán cortes de material al aire libre, para ello se destinará un área de corte con tres de sus cuatro paredes cerradas por malla raschel o algún otro material que cumpla con las mismas propiedades en la retención de polvo y, la cuarta pared se encontrará abierta para permitir el acceso y salida expedita de los materiales.
- Por último, las faenas de limpieza que se realizarán durante cada actividad, como es el caso del barrido y levantamiento de escombros, se efectuarán previa humectación del sector

La SEREMI del Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°1091 de fecha 28 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme respecto del cumplimiento del D.S. N°31/2016 del MMA y señala:

“Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación para la Región Metropolitana”, se condiciona a:

1.- Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM un Programa de Compensación de Emisiones (PCE), en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del D.S. N°31/2016 (MMA). Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:

Tabla 1: Emisiones de MP10 equivalente a compensar, proyecto “Ampliación y Regularización Planta IDEAL Quilicura”

Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Fracción por combustión (%)
1	23,313	27,975	9%
2*	4,753	5,704	37%

**Monto a compensar de manera permanente*

Fuente: Tabla N°16 de la Adenda complementaria.

Según se indica en el Artículo 63 del DS N° 31/2016, las medidas de compensación “deberán cumplir los siguientes criterios:

- Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.
- Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.
- Adicionales, entendiéndose por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares.



	- <i>Permanentes, entendiendo por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones.</i> <i>Finalmente señalar que el Art. 64 del D.S. 31/2016 exige que los proyectos evaluados que sean aprobados con exigencias de compensación de emisiones, sólo podrán dar inicio a la ejecución del proyecto o actividad al contar con la aprobación del respectivo PCE”.</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las acciones que implementará el Titular para disminuir las emisiones mencionadas anteriormente.
Forma de control y seguimiento	• Verificación de que se cuente con los registros, documentación, fotografías o inspecciones visuales antes indicadas. • Registro de la información emanados de la Ventanilla única del RETC y del Registro de Seguimiento de RCA de la plataforma electrónica de la SMA, respectivamente.

8.1.3. D.S. N°279/1983 del Ministerio de Salud, que “Aprueba el reglamento para el control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna”.

Tabla 8.1.3 D.S. N°279/1983 del MINSAL.	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción. • Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Tránsito de vehículos.
Forma de cumplimiento	Solicitud de Revisión Técnica y Análisis de Gases aprobado y vigente de todo vehículo que ingrese a la obra.
Indicador que acredita su cumplimiento	Documentos de revisión técnica y de gases aprobado.
Forma de control y seguimiento	Verificación que se cuente con los documentos antes indicados.

8.1.4. D.S. N°4/1992 del Ministerio de Salud, que “Establece normas de emisión de material Particulado a fuentes estacionarias puntuales y grupales.”.

Tabla 8.1.4 D.S. N°4/1992 del MINSAL.	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Calderas, hornos y grupos electrógenos.
Forma de cumplimiento	Realizar mantenciones periódicas las calderas, hornos y grupos electrógenos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de mantenciones.
Forma de control y seguimiento	Verificación que se cuente con los documentos antes indicados.



8.1.5. D.F.L. N°18/2001 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Prohíbe circulación de vehículos de carga en vías que indica”.

Tabla 8.1.5 D.F.L. N°18/2001 del MINTRATEL.	
Componente/materia:	Vialidad y transporte.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción. • Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Vehículos para el transporte de carga.
Forma de cumplimiento	Exigir a las empresas encargadas del transporte, que los vehículos que transporten carga, no circulen por las vías al interior del anillo Américo Vespucio.
Indicador que acredita su cumplimiento	Documento (por ejemplo, órdenes de compra o contratos de prestación de servicios) con dirección de origen y destino de la carga que permita evidenciar que el Titular del Proyecto ha exigido a las empresas encargadas del transporte, el cumplimiento de esta restricción.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros antes indicados.

8.1.6. D.S. N°55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Norma de Emisión Aplicables a Vehículos Pesados”.

Tabla 8.1.6 D.S. N°55/1994 del MINTRATEL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Normativa asociada	• D.S. N°4/1994, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Establece Normas de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control”. • D.S. N°54/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica”. • D.S. N°211/1991 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Norma Sobre Emisión de Vehículos Motorizados Livianos”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Vehículos del proyecto.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá a las empresas encargadas del transporte, que cuenten con mantenciones periódicas y su revisión técnica al día, con lo que se asegurará el cumplimiento de los límites de emisión señalados por el presente Decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Documento (por ejemplo, órdenes de compra, guías de despacho o contratos de prestación de servicios) que permita evidenciar que el Titular del proyecto ha exigido a las empresas encargadas del transporte, el cumplimiento del presente Decreto.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los documentos antes indicados.



8.1.7. D.S. N°138/2005 del Ministerio de Salud, que “Obliga a declarar emisiones que indica”.

Tabla 8.1.7 D.S. N°138/2005 del MINSAL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Normativa asociada	- D.S. N°1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, que “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”. - Resolución N°1.139/2014 del Ministerio del Medio Ambiente, que “Aprueba Norma Básica para Aplicación del Reglamento el Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Calderas, hornos y grupos electrógenos.
Forma de cumplimiento	El Titular realizará la declaración de emisiones atmosféricas de el o los grupos electrógenos a través del Sistema de Ventanilla única del RETC en el caso de que sean equipos propios o en su defecto, velará porque la empresa contratada realice dicha declaración (en el caso de ser arrendados).
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de declaración de emisiones.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los documentos antes indicados.

8.1.8. D.S. N°75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica”.

Tabla 8.1.8 D.S. N°75/1987 del MINTRATEL.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de materiales.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá a las empresas encargadas del transporte que los vehículos circulen con su carga cubierta por lonas o plásticos impermeables.
Indicador que acredita su cumplimiento	Inspecciones visuales y/o registro de todos los vehículos que circulen con carga, con el fin de verificar que esta se encuentre correctamente cubierta al entrar y salir del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los documentos antes indicados.

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

Tabla 8.1.9 D.S. N°38/2011 del MMA.	
Componente/materia:	Ruido.



Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción. • Operación
Parte, obra o acción que lo genera	<u>Fase de construcción:</u> Asociadas principalmente al uso de maquinarias tales como, camión tolva, retroexcavadora, camión mixer, cargador frontal, camión grúa, soldadoras, alza hombres, motoniveladora, entre otros. <u>Fase de operación:</u> Asociadas principalmente al uso de equipos tales como rodillo laminador, horno, freidor, bomba de aceite, grúa horquilla, entre otros.
Forma de cumplimiento	De acuerdo a los cálculos de ruido y vibraciones, adjuntos en el Anexo J, Actualización Estudio Ruido y Vibraciones de la Adenda., según lo dispuesto en el D.S. N°38/2011 del MMA, se concluye que, durante la fase de construcción y operación, no se sobrepasarán los límites permisibles considerando la condición ambiental más desfavorable y aplicando las respectivas medidas de control. Sin perjuicio de ello, el Titular considera implementar las medidas de control para la fase de fase de operación: • <u>Extensión cierre perimetral planta sector norponiente:</u> Barrera acústica en base a material con densidad superficial mayor a 10 Kg/m². Se recomienda extender el cierre perimetral existente en sector norponiente de la planta en 50 [m] aproximadamente, por calle Cerro San Luis hacia Avda. Cañaveral. • <u>Cierre perimetral planta de RILes:</u> Muro acústico con pérdida de transmisión $R_w = 40$ [dB] • <u>Aumento aislamiento acústico cuarto de sopladores:</u> Placa de acero 1 [mm] con pérdida de transmisión $R_w = 28$ [dB] o superior. • <u>Celosía acústica ventilación cuarto de sopladores:</u> Celosía acústica con pérdida de transmisión $STC = 15$ [dB] • <u>Atenuador Splitter para ventiladores:</u> Silenciador splitter con pérdida por inserción $IL = 15$ [dB] La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°3648 de fecha 28 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las medidas de control y gestión, mencionadas anteriormente.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros antes indicados e inspección visual, cuando corresponda.

8.1.10. D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud, “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”.

Tabla 8.1.10 D.S. N°594/1999 del MINSAL.	
Componente/materia:	Aguas servidas.



Normativa asociada	D.F.L. N°725/1967 del Ministerio de Salud, “Código Sanitario”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Para todas las fases del proyecto donde se contemple la utilización de baños químicos.
Forma de cumplimiento	Las aguas servidas de los baños químicos serán retiradas y dispuestas por una empresa autorizada.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de limpieza de baños químicos.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros antes indicados.

8.1.11. D.S. N°735/1969 del Ministerio de Salud, “Reglamento de los Servicios de Agua destinados al Consumo Humano”.

Tabla 8.1.11 D.S. N°735/1969 del MINSAL.	
Componente/materia	Agua.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción. • Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Suministro de agua potable para los trabajadores.
Forma de cumplimiento	El abastecimiento de agua potable se realizará a través de bidones sellados, los que se encontrarán protegidos de las condiciones climáticas y serán proporcionados por empresas que acrediten que el agua cumple con los requisitos establecidos en el presente Decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado u otro registro que acredite la calidad del agua potable que se proporciona a los trabajadores.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros antes indicados.

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

Tabla 8.1.12 D.F.L. N°725/1967 del MINSAL.	
Componente/materia:	Residuos.
Normativa asociada	D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud, “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción. • Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Almacenamiento de residuos no peligrosos y peligrosos.
Forma de cumplimiento	• Las condiciones de almacenaje de los residuos no peligrosos para todas las fases deberán cumplir con los requisitos normativos aplicables. • Las instalaciones para el almacenamiento de residuos peligrosos deberán cumplir con todas las condiciones del D.S. N°148/2003 y el



	D.S N°594/1999, ambos del MINSAL. El transporte y disposición final de los residuos generados, será realizado por empresas externas autorizadas. En el Capítulo Permisos Ambientales Sectoriales del presente documento, se entregan los antecedentes para la obtención de los PAS 140 y 142 del Reglamento del SEIA, referente al manejo de los residuos a generar durante las diferentes fases.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Inspección visual y/o registro fotográfico de las condiciones de almacenaje de los residuos no peligrosos de la obra. - Autorización sanitaria para almacenar residuos dentro del predio. - Registros que, acrediten el retiro y disposición final de los residuos, mediante empresa autorizada. - Comprobantes de declaración de residuos inertes, según corresponda, a través del sistema de Ventanilla Única del RETC (www.retc.cl). - Obtención de los Permisos Ambientales Sectoriales mixtos PAS 140 y 142 del Reglamento del SEIA.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros, documentación, fotografías o inspecciones visuales antes indicadas.

8.1.13. D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud, “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”.

Tabla 8.1.13 D.S. N°148/2003 del MINSAL.	
Componente/materia:	Residuos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	- Construcción. - Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Bodega para el almacenamiento de residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	- Para la fase de construcción del proyecto se contará con sitios o bodegas para el almacenaje temporal de residuos peligrosos, que cumplirán con las condiciones vigentes. - El periodo de almacenaje de los residuos en estos recintos no excederá los 6 meses. - El retiro y disposición final de estos residuos se realizará mediante empresas autorizadas. - En caso de que, se produzca un derrame de algún residuo peligroso en obra o en la bodega de RESPEL, se aplicará el procedimiento de emergencia para derrames. - Obtención del Permiso Ambiental Sectorial mixtos PAS 142 del Reglamento del SEIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Inspección visual y/o registro fotográfico del sitio de almacenamiento de residuos peligrosos. - Registros que acrediten el retiro y disposición final de residuos peligrosos, mediante empresa autorizada. - Autorización para el almacenaje de residuos peligrosos. - Declaración de residuos peligrosos en el SIDREP (Sistema de declaración y seguimiento de residuos peligrosos) por medio de la



	ventanilla única RETC (Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes).
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros, documentación, fotografías o inspecciones visuales antes indicadas.

8.1.14. D.S. N°1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, que “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”.

Tabla 8.1.14 D.S. N°1/2013 del MMA.	
Componente/materia:	Residuos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción. • Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Se generarán residuos peligrosos y no peligrosos producto de actividades del proyecto.
Forma de cumplimiento	El Titular declarará, según corresponda, los residuos en el sistema de Ventanilla Única del RETC (www.retc.cl).
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso de las declaraciones, el cual puede ser visualizado en la plataforma electrónica del RETC.
Forma de control y seguimiento	Verificación de los respectivos registros y declaraciones.

8.1.15. D.S. N°43/2015 del Ministerio de Salud, “Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas”.

Tabla 8.1.15 D.S. N°43/2015 del MINSAL.	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas.
Normativa asociada	D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud, “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción. • Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Almacenamiento de insumos o sustancias con características de peligrosidad.
Forma de cumplimiento	Para el almacenaje de insumos con características de peligrosidad se contará, cuando corresponda, con sectores habilitados para ello, que contemplarán lo establecido en el presente Decreto: Contarán con techo, protección en el suelo, sistema de control de derrames, acceso controlado y contará con la señalización que indique el tipo de sustancias peligrosas que se almacena, mantendrá a la vista sus respectivas HDS y estará provisto con extintores compatibles con los productos almacenados, en cantidad y distribución acorde a lo establecido en el D.S. N°594/1999 del MINSAL.
Indicador que acredita su cumplimiento	Inspección visual y/o registro fotográfico de las medidas antes indicadas.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros antes señalados e inspección visual, cuando corresponda.



8.1.16. Ley N°20.920/2016 del Ministerio de Medio Ambiente, que “Establece Marco para La Gestión de Residuos, La Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje”.

Tabla 8.1.16 Ley N°20.920/2016 del MMA.	
Componente/materia:	Residuos sólidos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción. • Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades del proyecto donde se generen residuos sólidos que pueden ser reutilizados, reciclados, valorizados y eliminados.
Forma de cumplimiento	El Titular ingresará a través del sistema REP del RETC, cuando corresponda, la información pertinente y la que eventualmente sea requerida por el Ministerio del Medio Ambiente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de ingreso de información al RETC, cuando corresponda.
Forma de control y seguimiento	Verificación que se cuente con los documentos antes indicados.

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

8.2.1. Ley N°17.288/1970 del Ministerio de Educación, sobre “Monumentos Nacionales” y su Reglamento D.S. N°484/1990 del Ministerio de Educación, “Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones, arqueológicas, antropológicas y paleontológicas”.

Tabla 8.2.1 Ley N°17.288/1970 del MINEDUC.	
Componente/materia	Patrimonio Cultural.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Excavaciones, perforaciones y movimientos de tierra.
Forma de cumplimiento	Ante el hallazgo de materiales arqueológicos, antropológicos o paleontológicos, con ocasión de cualquier movimiento de tierra del proyecto, se paralizarán completamente las obras asociadas al área del hallazgo y se informará de inmediato y por escrito al Gobernador Provincial y al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que dicho organismo determine los procedimientos a seguir.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro que evidencie el aviso a la autoridad de hallazgos arqueológicos (en el caso que corresponda). • Registro de paralización de obra, en caso de hallazgo arqueológico y/o paleontológico.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los documentos antes indicados.

8.3. Normas relacionadas con vialidad y transporte



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

Tabla 8.3.1 Resolución N°1/1995 del MINTRATEL.	
Componente/materia:	Vialidad y transporte.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de carga.
Forma de cumplimiento	• Exigir a las empresas encargadas del transporte, que los vehículos cumplan con las dimensiones máximas estipuladas en la presente Resolución (ancho, alto y largo). • En casos de excepción debidamente calificados, la Dirección de Vialidad podrá autorizar la circulación de vehículos que excedan las dimensiones establecidas como máximas conforme lo establecido en el artículo 63° del D.F.L. N°1/2007 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y del Ministerio de Justicia, que “Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito”. Esta autorización deberá ser comunicada oportunamente a Carabineros de Chile con el objeto de que adopte las medidas de seguridad necesarias para el desplazamiento de dichos vehículos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Documento (por ejemplo, órdenes de compra, guías de despacho o contratos de prestación de servicios) que permita evidenciar que el Titular del proyecto ha exigido a las empresas encargadas del transporte, el cumplimiento de las dimensiones de los vehículos, establecidas en la presente Resolución.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuenta con los registros antes indicados.

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

Tabla 8.3.2 D.S. N°158/1980 del MOP.	
Componente/materia:	Vialidad y transporte.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción.
Norma asociada	D.S. N°200/1993 del Ministerio de Obras Públicas, que “Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País”.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Vehículos para el transporte de materiales, insumos, máquinas y equipos.
Forma de cumplimiento	• Exigir a las empresas encargadas del transporte, que los vehículos cumplan con los pesos máximos exigidos. • Cuando se requiera transportar alguna maquinaria u otro objeto que por su peso exceda los límites permitidos para el transporte vial, deberán solicitar con antelación y por escrito autorización a la Dirección de Vialidad para realizar este traslado, indicando lugar de origen y de destino, peso de la mercadería o trasladar, distribución de



	pesos por eje y la fecha aproximada en que se hará el traslado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Documento (por ejemplo, órdenes de compra, guías de despacho o contratos de prestación de servicios) que permita evidenciar que el Titular del proyecto ha exigido a las empresas encargadas del transporte, el cumplimiento de los pesos de los vehículos, establecidas en la presente Resolución.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los documentos antes indicados.

8.3.3. Ley N°20.879/2015 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Sanciona el Transporte de Desechos hacia Vertederos Clandestinos”.

Tabla 8.3.3 Ley N°20.879/2015 del MINTRATEL.	
Componente/materia:	Vialidad y transporte.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El transporte de residuos en cada una de las fases del proyecto que involucre la disposición final.
Forma de cumplimiento	Se contará con certificados emitidos por el transportista y sitio de disposición final autorizados, que den cuenta del retiro, despacho, transporte y disposición final de los residuos.
Indicador que acredita su cumplimiento	• El retiro, transporte y disposición final de los residuos se realizará mediante empresas autorizadas. • Documento que acredite la disposición final de los residuos generados por el proyecto en sitios autorizados.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los documentos antes indicados.

8.3.4. D.F.L. N°850/1998 del Ministerio de Obras Públicas, que “Fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°15.850, de 1964 y del D.F.L. N°206, de 1960”.

Tabla 8.3.4 D.S. N°850/1998 del MOP.	
Componente/materia:	Vialidad y transporte.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Vehículos para el transporte de materiales, insumos, máquinas y equipos.
Forma de cumplimiento	• Exigir a las empresas encargadas del transporte, que los vehículos cumplan con los pesos máximos establecidos. • Exigir a las empresas encargadas del transporte que los vehículos cumplan con las dimensiones máximas establecidas. • Exigir a las empresas encargadas del transporte que los vehículos que circulen con su carga cubierta por lonas o plásticos impermeables.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de recepción y despacho de materiales.
Forma de control y seguimiento	Registro de fiscalizaciones por parte de Carabineros de Chile e Inspectores Fiscales de la Dirección de Vialidad.



8.3.5. D.S. N°298/1995 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos”.

Tabla 8.3.5 D.S. N°298/1995 del MOP.	
Componente/materia:	Vialidad y transporte.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	• Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Vehículos para el transporte de cargas peligrosas.
Forma de cumplimiento	Exigir a las empresas encargadas del transporte que los vehículos que transporten sustancias peligrosas cuenten con el equipamiento de seguridad establecido en la norma y cumplan con los procedimientos de seguridad.
Indicador que acredita su cumplimiento	Documento (por ejemplo, órdenes de compra o contratos de prestación de servicios) que permita evidenciar que el Titular del Proyecto ha exigido a las empresas encargadas del transporte, el cumplimiento de los requisitos de seguridad, establecidos en la presente Resolución.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros antes indicados.

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

9.1.1. Permiso Ambiental Sectorial 140

Tabla 9.1.1 Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA, “Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase.”	
Fase del proyecto a la cual corresponde	• Construcción. • Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	• Área de acopio temporal de residuos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<u>Fase de Construcción</u> El Proyecto contará con un Área de Acopio Temporal de Residuos No Peligrosos de 70 m² de superficie, que estará ubicado en la instalación de faenas del Proyecto, el área estará debidamente aprobada por la Autoridad Sanitaria de la Región Metropolitana, en los cuales que se dispondrán los residuos debidamente rotulados y clasificados, y se determinarán las posibilidades de reutilización, venta o reciclaje para los residuos con aquellas características. Los residuos sin valor comercial o potencial de reutilización o reciclaje serán trasladados en forma periódica por empresas externas, que cuenten con autorización de la Autoridad Sanitaria para tales fines, para su disposición final a rellenos autorizados



Tabla 9.1.1 Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA, “Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase.”			
			por la SEREMI de Salud. Se mantendrá un registro que dé cuenta de los residuos generados en la fase de construcción del proyecto, indicando cantidades mensuales generadas que son enviadas a destino autorizado En la figura N°8 del Anexo 6.1, PAS 140 de la Adenda, se muestra la ubicación de la bodega para la fase de construcción. <u>Fase de Operación</u> Para la disposición transitoria de residuos no peligrosos, el Titular cuenta con un Área de Acopio Temporal de Residuos No Peligrosos de 70 m2 de superficie, en los cuales que se dispondrán los residuos debidamente rotulados y clasificados. Cabe señalar, que el Proyecto modificará la ubicación actual del área de acopio, el cual será trasladado en las mismas dependencias de la planta industrial, sin modificar sus características. El sitio actual de la Planta IDEAL Quilicura se encuentra debidamente autorizado por Resolución Exenta N° 12920 del 07.03.2012 por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana. El proyecto no contempla planta de tratamiento para sus residuos, sino que solamente la acumulación temporal de estos, durante todas las fases, previo a su transporte a disposición en lugar autorizado. Mayores antecedentes en el Anexo 6.1, PAS 140 de la Adenda.
Pronunciamento competente	del	órgano	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°3648 de fecha 28 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes del PAS 140.

9.1.2. Permiso Ambiental Sectorial 142

Tabla 9.1.2 Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA, “Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos”.			
Fase del proyecto a la cual corresponde			• Construcción. • Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica			Sitio temporal de almacenamiento de residuos peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento			<u>Fase de construcción</u> De las nuevas instalaciones, se habilitará la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos actual de la Planta Ideal Quilicura. En esta bodega, se llevará a cabo el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos al interior de contenedores herméticos y con tapa, debidamente etiquetados, que serán dispuestos al interior de una bodega de almacenamiento temporal, que cumplirá con los requisitos establecidos en el D.S. N°



Tabla 9.1.2 Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA, “Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos”.		
		148/2003, “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”. La bodega de residuos peligrosos cuenta con una superficie de 50,75 m², con las siguientes características: • Tendrá una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos. • Contará con un cierre perimetral de a lo menos 1,80 metros de altura que impida el libre acceso de personas y animales. • La Bodega estará construída con materiales que aseguren una resistencia mínima a la acción del fuego correspondiente a la clase F-180 y en forma continua a partir del terreno hasta por lo menos 0,50 m más arriba de la cubierta. En la figura N°1 del Anexo 6.2, PAS 142 de la Adenda, se muestra la ubicación de la bodega para la fase de construcción. <u>Fase de Operación</u> La planta cuenta actualmente con una bodega para el almacenamiento de residuos peligrosos, tales como aceite usado, envases contaminados, baterías en desuso, entre otros. Esta bodega será reubicada dentro de la misma planta. La bodega será modular con una superficie de 50,75 m², con las siguientes características: • Tendrá una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos. • Contará con un cierre perimetral de a lo menos 1,80 metros de altura que impida el libre acceso de personas y animales. • La Bodega estará construída con materiales que aseguren una resistencia mínima a la acción del fuego correspondiente a la clase F-180 y en forma continua a partir del terreno hasta por lo menos 0,50 m más arriba de la cubierta. • Los residuos peligrosos serán dispuestos en contenedores cerrados y rotulados como residuos peligrosos, para posteriormente ser trasladados a un sitio de disposición final autorizado, en cumplimiento con el D.S N°148/03, Artículos 10, 25 y 28. En la figura N°3 del Anexo 6.2, PAS 142 de la Adenda, se muestra la ubicación de la bodega para la fase de operación. Mayores antecedentes en el Anexo 6.2, PAS 142 de la Adenda.
Pronunciamiento del órgano competente		La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°3648 de fecha 28 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes del PAS 142.



9.1.3. Permiso Ambiental Sectorial 156

Tabla 9.1.3 Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA, “Permiso para efectuar modificaciones de cauce.”.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	• Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Entubamiento de canal de aguas lluvias
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	La obra corresponde al entubamiento que se realizara al canal existente de aguas lluvias que pasa por el interior de la propiedad ubicada en calle Cerro San Luis N°9871 de la comuna de Quilicura. La Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de Quilicura informó que el canal existente entre las propiedades de Cañaveral N°100 y Cerro San Luis N°9871 y que corre de oriente a poniente, tiene el carácter de canal de aguas lluvias y no de regadío. Este canal se encuentra impermeabilizado con concreto y urbanizado en los tramos anteriores y posteriores al frente de la propiedad de Cerro San Luis. En la Tabla N°3-2 del Anexo N°04, Permiso Ambiental Sectorial 156 de la Adenda Complementaria se presentan las coordenadas de la ubicación de las obras de entubamiento. La tubería en los tramos anteriores y posteriores fue construida con tubería de hormigón simple de D=1000 mm. El material que se usará en este proyecto será HDPE D=1000 mm, salvo en los extremos de la propiedad, donde se construirán cámaras de registro para su limpieza. A continuación, se especifican algunos aspectos constructivos de la obra proyectada: • Los tubos irán apoyados en una cama de arena limpia de espesor 10 cm y compactada hidráulicamente. • Los tubos deberán manipularse mediante elementos que eviten el destrozo de ellos. Es recomendable que se usen horquillas rígidas que permitan tomar el tubo por un extremo y permitir bajarlo a la zanja de forma horizontal. • Se deberán limpiar bien los extremos de la tubería, antes de colocar arandelas de gomas para que tenga una buena conexión interna. • Desde la base hasta 40 cm. y sobre la clave del tubo el relleno, se colocará material proveniente de la excavación, el que debe estar exento de piedras. Se puede usar arena y se debe evitar totalmente el uso de material de origen vegetal o degradable. No se deberá dejar caer el material de relleno desde el borde de la zanja. Esto solo podrá hacerse en la etapa posterior a la compactación de 40 cm, de relleno sobre la clave del tubo. Las capas de compactación se deberán realizar de 30 cm y con compactación mecánica y con toma de densidades. • Se podrá utilizar material proveniente de la excavación de



Tabla 9.1.3 Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA, “Permiso para efectuar modificaciones de cauce.”.		
		acuerdo con las necesidades y características que puedan dárseles a la superficie. Mayores antecedentes en el Anexo N°04, Permiso Ambiental Sectorial 156 de la Adenda Complementaria.
Pronunciamiento competente	del órgano	La DGA Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°1600 de fecha 28 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme, respecto de los antecedentes del PAS 156 y señala: • “En atención a que se declara el entubamiento del canal de aguas lluvias existente al interior de la propiedad, cabe concluir que al proyecto “Ampliación y Regularización Planta IDEAL Quilicura” le es aplicable el PAS del artículo 156. Por tanto, este Servicio se pronuncia conforme en virtud de los componentes ambientales relacionados al PAS del Art. 156°, sin perjuicio de la revisión sectorial asociada al artículo 41° y 171° del Código de Aguas”. • “Las obras son descritas en el acápite 3.2 del Anexo 0.4 PAS 156 y se ubican en las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 referenciales del acápite 3.1 del referido Anexo”. • “En el acápite 3.4 del Anexo 0.4 PAS 156, el Titular a minimizar los efectos sobre la calidad de las aguas, aguas abajo del lugar de construcción de las obras, que indica”. • “En el acápite 3.5 del Anexo 0.4 PAS 156, el Titular compromete el plan de seguimiento de calidad de aguas del cauce, que indica y que acogió actualizar en la Respuesta 3.1 del Adenda Complementaria”. • “Se precisa que el Titular deberá presentar ante DGA RMS, todos aquellos antecedentes que solicite el Servicio de manera sectorial”.

9.2. Pronunciamiento Artículo 161

Tabla 9.2. Pronunciamiento según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, “Calificación de instalaciones industriales y de bodegaje”.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	• Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del proyecto.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El Proyecto consiste en la construcción y operación de una nueva línea de producción de alimentos (Takis) en la planta de procesos existente y consiste en habilitar un pasillo 1, Esclusa 1 y 2, oficinas, baños, sala de proceso, sala de envase y bodegas, regularización de la planta de tratamiento de RILEs, la reubicación de las actuales bodegas de residuos no peligrosos y peligrosos y el entubamiento de canal de aguas lluvias. La Planta tiene una superficie actual construida de aproximadamente 26.880,27 m², las que se encuentran sobre una



Tabla 9.2. Pronunciamiento según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, “Calificación de instalaciones industriales y de bodegaje”.		
		superficie predial total de 45.000 m². En la Tabla N°1 del Anexo N°6.4, Pronunciamiento 161 de la Adenda, se indica las superficies totales construidas de la Planta IDEAL y en la Tabla N°2 del mismo anexo, las superficies comprendidas por la modificación del proyecto. Mayores antecedentes en el Anexo N°6.4, Pronunciamiento 161 de la Adenda.
Pronunciamiento competente	del órgano	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante oficio ORD. N°3648 de fecha 28 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en el Pronunciamiento 161, indicando: <i>“En relación al pronunciamiento contenido en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, relacionado con la Calificación de los establecimientos industriales o de bodegaje a que se refiere el art. 4.14.2 del D.S. 47/92 del MINVU, Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, En cuanto a la información presentada en la adenda, no hay observaciones, y se califica la actividad de Molesta (equipos de combustión interna con combustibles regulados superior a 1.500 kW)”.</i>

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1. Compromiso ambiental voluntario

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

10.1.1. Compromiso ambiental voluntario 1

Tabla 10.1.1 Compromiso Ambiental Voluntario: Recuperación de agua tratada de la Planta de Tratamiento de RILes (PTAR).	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Recuperar el agua tratada de la PTAR para su reutilización en operaciones dentro del Proyecto. <u>Descripción:</u> Se realizará la implementación de un tratamiento de osmosis inversa para la obtención de agua de alta calidad, la cual cumplirá con los parámetros de la NCh 1333 Of 78 sobre requisitos de calidad del agua para diferentes usos, el efluente tratado será utilizado en las siguientes operaciones: - Limpieza de paneles solares - Red húmeda - Caldera - Preparación de químicos de la PTAR - Limpieza de equipos de la PTAR <u>Justificación:</u> Generar acciones para promover el uso sustentable y estratégico



Tabla 10.1.1 Compromiso Ambiental Voluntario: Recuperación de agua tratada de la Planta de Tratamiento de RILes (PTAR).	
	del agua en el Proyecto, con el propósito de cumplir con los objetivos de sustentabilidad de la compañía.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Planta de Tratamiento de RILes (PTAR). <u>Forma:</u> Se considera la realización de las siguientes actividades para llevar a cabo el cumplimiento del compromiso ambiental voluntario: • Implementación de un tratamiento por osmosis inversa en la PTAR. • Realizar la medición de parámetros del efluente que cumpla con los límites establecidos en la NCh 1333 Of 78 sobre requisitos de calidad del agua para diferentes usos. • Reutilización del efluente tratado en las siguientes operaciones del Proyecto: - Limpieza de paneles solares - Red húmeda - Caldera - Preparación de químicos de la PTAR - Limpieza de equipos de la PTAR <u>Oportunidad:</u> Al inicio de la fase de operación del proyecto, lo cual se mantendrá durante la vida útil del proyecto
Indicador que acredite su cumplimiento	• Se acreditará mediante registros fotográficos la implementación de las mejoras en la PTAR. • Informe de laboratorio de medición de parámetros fisicoquímicos el efluente tratado. • Registro de uso de efluente tratado en actividades del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Mediante mantención de registros en el Proyecto.

10.1.2. Compromiso ambiental voluntario 2

Tabla 10.1.2 Compromiso Ambiental Voluntario: Charla de Inducción Contra Hallazgos Arqueológicos a todo personal en faena.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	• Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Instruir a los trabajadores y trabajadoras sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del Proyecto y los procedimientos a seguir en caso de producirse hallazgos. De esta manera se puede impedir una afectación al componente. <u>Descripción:</u> Se realizará una charla de inducción – por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología – a los trabajadores/as del proyecto, durante la fase de construcción, sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto. <u>Justificación:</u> Se considera prevenir la afectación a posibles hallazgos arqueológicos que se pudiesen encontrar presentes en el área del Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de	<u>Lugar:</u> Área de intervención directa del proyecto.



Tabla 10.1.2 Compromiso Ambiental Voluntario: Charla de Inducción Contra Hallazgos Arqueológicos a todo personal en faena.	
implementación	<u>Forma:</u> Se considera la realización de las siguientes actividades para llevar a cabo el cumplimiento del compromiso ambiental voluntario: • Se realizará una charla de inducción arqueológica a todo personal que ingrese a faena durante la fase de construcción del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. • Una vez finalizada la charla de inducción arqueológica, se tomará registro de asistencia del personal. <u>Oportunidad:</u> Al inicio de la fase de construcción, como charla de inducción a los trabajadores/as, respecto al trabajo en obra y sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de algún hallazgo.
Indicador que acredite su cumplimiento	Se deberá remitir un informe a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a más tardar 15 días después de efectuada la charla, con los contenidos de la inducción realizada y la constancia de asistentes a la misma junto a sus firmas, así como una síntesis de sus comentarios, observaciones y preguntas. El informe deberá contener: a) Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción. b) Contenidos de la inducción realizada. c) Copia del material gráfico presentado a los asistentes. d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad. e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuadas por los/as asistentes. Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá ser debidamente firmada por cada uno/a de los/as trabajadores/as.
Forma de control y seguimiento	Mediante el informe remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA).

10.1.3. Compromiso ambiental voluntario 3

Tabla 10.1.3 Compromiso Ambiental Voluntario: Implementación de un Plan de Comunicaciones para la comunidad aledaña al Proyecto.	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	• Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Establecer un plan comunicacional para informar a la comunidad sobre canales existentes para realizar consultas, reclamos u denuncias respecto a la generación de ruidos molestos y tránsito de camiones durante la fase de construcción del Proyecto. <u>Descripción:</u> El plan de comunicaciones incorporará los impactos que tendrá el Proyecto en el espacio circundante durante la fase de construcción, donde se informará a los/as vecinos/as respecto de la generación de ruidos molestos y tránsito de camiones, en la cual se señale fuentes emisoras, medidas de control, plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas, entre otros, y el



Tabla 10.1.3 Compromiso Ambiental Voluntario: **Implementación de un Plan de Comunicaciones para la comunidad aledaña al Proyecto.**

	contacto para acudir al Titular y la forma en la cual se podrá realizar denuncias (correo electrónico, teléfono, entre otros), sobre molestias para todas las fases del Proyecto, donde se designará un encargado a fin de solucionar rápidamente los posibles reclamos, comentarios o sugerencias que se presenten. <u>Justificación:</u> Recibir las observaciones de la comunidad con respecto al Proyecto y tener un registro de las sugerencias, reclamos y/u observaciones que los/as vecinos/as respecto a la generación de ruidos molestos y tránsito de camiones.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Área de emplazamiento del proyecto. <u>Forma:</u> Se considera la realización de las siguientes actividades para llevar a cabo el cumplimiento del compromiso ambiental voluntario: • El Titular elaborará un plan de comunicaciones el cual será presentado a la comunidad aledaña al Proyecto, este plan contendrá toda la información de los impactos que tendrá el Proyecto en el espacio circundante durante la fase de construcción y sus medidas de control, en cuanto a la generación de ruidos molestos y tránsito de camiones, con el propósito de que los/as vecinos/as estén informados de las actividades que se ejecutarán y de los medios de canalización de denuncias, reclamos y/o sugerencias. • Durante la fase de construcción del Proyecto, se instalará un letrero informativo en la portería de acceso, donde se indicará la duración y horarios de las obras y las principales actividades a realizar. Asimismo, sobre la maquinaria a utilizar y que genere ruidos molestos. El letrero informativo indicará el contacto del Titular y la modalidad para canalizar la denuncia, reclamo y/o sugerencia (ya sea número telefónico y/o correo electrónico). • El plazo para dar respuesta a los posibles reclamos o sugerencias de parte de la comunidad será de 24 horas y el plazo para la implementación de las acciones dependerá la acción en específico a ejecutar, esto último será reportado a la persona que haya efectuado el reclamo y/o denuncia. <u>Oportunidad:</u> El plan de comunicaciones será presentado a la comunidad, durante el primer mes de la fase de construcción del Proyecto. De generarse un reclamo, sugerencia y/o denuncia por parte de la comunidad, en cuanto a la generación de ruidos y olores molestos, el plazo establecido para dar una respuesta será de 24 horas.
Indicador que acredite su cumplimiento	• Se acreditará mediante registros fotográficos las actividades de difusión del plan de comunicaciones; asimismo, del letrero informativo a implementar en la fase de construcción. • Toda la información de quejas o reclamos serán archivados digitalmente y/o en carpetas dedicadas especialmente para estos fines, las cuales estarán disponibles para la autoridad que los requiera. • Implementación de las medidas de control ejecutadas por el Titular para dar respuesta a las quejas y/o reclamos por la comunidad aledaña.
Forma de control y seguimiento	Se enviará el plan de comunicaciones a la SMA a más tardar 15 días después de la presentación realizada a los/as vecinos/as.



10.1.4. Compromiso ambiental voluntario 4

Tabla 10.1.4 Compromiso Ambiental Voluntario: Inventario de Gestión de Residuos para la Fase de Construcción.	
Impacto asociado	Residuos.
Fase del Proyecto a la que aplica	• Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Establecer un inventario de gestión de residuos para la fase de construcción donde por medio de un Encargado de Gestión de Residuos, se tenga el deber que llevar un registro detallado de los residuos que serán retirados del lugar en la fase de construcción. <u>Descripción:</u> El inventario de gestión de residuos, será completado durante la fase de construcción por el encargado de gestión de residuos, designado por el titular e incluirá una planilla detallada con el registro de salida de residuos (Día y Hora), kilos de residuos sólidos, tipo de residuos, estado del residuo (sólido, líquido o semisólido) quien retira el material (identificando patente vehicular y Chofer), junto con indicar donde serán dispuestos. El encargado de gestión tendrá la responsabilidad de mantener archivados los medios de verificación, como fotografías, registros de pago y certificados de recepción de residuos, para corroborar el cumplimiento de la medida. <u>Justificación:</u> Mantener un registro de los residuos retirados y dispuestos en lugares autorizados durante la fase de construcción.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Área de emplazamiento del proyecto. <u>Forma:</u> Se considera la realización de las siguientes actividades para llevar a cabo el cumplimiento del compromiso ambiental voluntario: • El Titular elaborará la planilla de registro de los residuos retirados y dispuestos en sitios autorizados durante la fase de construcción. Dicha planilla contendrá a lo menos registro de salida de residuos (Día y Hora), kilos de residuos sólidos, tipo de residuos, estado del residuo (sólido, líquido o semisólido) quien retira el material (identificando patente vehicular y Chofer), junto con indicar donde serán dispuestos. • Cada vez que se retiren residuos durante la fase de construcción, el encargado de gestión de residuos se encargara de completar la planilla de registro con los datos requeridos. Asimismo, junto con la planilla se deberán mantener archivados los medios de verificación, como fotografías, registros de pago y certificados de recepción de residuos, para corroborar el cumplimiento de la medida. • La planilla de registro junto con los medios de verificación de cumplimiento, se mantendrán en la instalación disponibles para quien necesite. <u>Oportunidad:</u> Durante la Fase de Construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	• Se mantendrán en la instalación la planilla de registro de gestión de residuos junto con los medios de verificación de cumplimiento (fotografías, registros de pago, certificados de recepción de residuos, etc.)
Forma de control y seguimiento	• Mediante mantención de registros en el Proyecto.



10.1.5. Compromiso ambiental voluntario 5

Tabla 10.1.5 Compromiso Ambiental Voluntario: Instalación de estacionamiento con punto de carga eléctrica.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Instalar un punto de carga de vehículos eléctricos en el sector de estacionamientos de la planta. <u>Descripción:</u> Se instalará un punto de carga de vehículos eléctricos en el sector de estacionamiento de la planta, del tipo Punto de recarga EV-Box, el cual es apto para recargar todos los modelos de vehículos eléctricos de Modo 3. Éste se instalará en la fase de construcción del proyecto y se mantendrá por la vida útil del proyecto, para lo cual se realizarán mantenciones cuando sea necesario. <u>Justificación:</u> Facilitar el uso de puntos de carga para vehículos eléctricos.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Área de emplazamiento del proyecto, específicamente estacionamientos. <u>Forma:</u> Se considera la realización de las siguientes actividades para llevar a cabo el cumplimiento del compromiso ambiental voluntario: - El Titular instalara un punto de carga adicional al ya disponible, a ubicarse en los estacionamientos de la planta durante la fase de construcción del proyecto. - Se mantendrá dicho punto disponible para la carga de autos eléctricos de modo 3. - Se realizarán mantenciones al punto de carga cada vez que sea necesario para mantener operativo. <u>Oportunidad:</u> Al inicio de la fase de construcción del proyecto, lo cual se mantendrá durante la vida útil del proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Se mantendrá en la instalación el punto de carga de vehículos eléctricos activo.
Forma de control y seguimiento	Mediante mantención de registros en el Proyecto, como fotografías y ficha técnica del punto de carga

10.2. Condiciones o exigencias

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

10.2.1. Condición o exigencia 1

Tabla 10.2.1 Condición o exigencia: Electricidad y combustibles.	
Impacto no significativo asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	- Construcción. - Operación.
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles de la Región Metropolitana.
Condición	La Superintendencia de Electricidad y Combustibles Región Metropolitana,



mediante su Oficio ORD. N°10578 de fecha 22 de abril de 2022, se excluye de participar en la evaluación y señala lo siguiente:

“(…) el titular del proyecto en comento deberá tener presente en su materialización, además de las disposiciones mencionadas en la DIA, aquellas contenidas en al menos; los siguientes cuerpos normativos y reglamentarios:

1. Las modificaciones de las redes de gas, natural y gas licuado de petróleo, mencionadas en el numeral 1.9.5.3 Combustible, de la sección 1.9.5 Descripción de la Provisión de Suministros Básicos durante la Fase de Operación, del CAPITULO I ANTECEDENTES GENERALES Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, de la DIA en comento, deben cumplir con el Decreto Supremo N° 66, de 2007, que aprueba el “Reglamento de Instalaciones Interiores y de Medidores de Gas”, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, y la R.E. 1250/2009, de SEC, “Establece procedimiento para la autorización y control de entidades de certificación de instalaciones interiores de gas y procedimientos de certificación, inspección y verificación de la conversión de instalaciones interiores”, instalaciones que previo a su puesta en servicio, deberán ser declaradas ante esta Superintendencia, mediante instaladores de gas, de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establece el Decreto Supremo N° 191, de 1996, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Aprueba Reglamento de Instaladores de Gas”, al procedimiento establecido en la Resolución Exenta SEC N° 1128, de 2006, “Establece Procedimientos y Plazos de Tramitación para la presentación de las Declaraciones que indica, deja sin efecto Resolución Exenta N° 2082, del 15 de Diciembre de 2005, y Modifica Resolución Exenta N° 796 del 02 de Junio de 2006, ambas de esta Superintendencia” y el Trámite de Combustibles correspondiente.

2. El Generador Diesel de 100 KVA, de potencia nominal, mencionado en la Tabla 1-11. Equipos y maquinaria por utilizar en la Fase de Construcción, del numeral 1.8.5.6 Maquinarias y Equipos, de la sección 1.8.5 Descripción de los Suministros o Insumos Básicos, del CAPITULO I ANTECEDENTES GENERALES Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, de la DIA en comento, debe contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por esta Superintendencia, para tal efecto, de acuerdo a lo establecido en el citado precedentemente, Decreto Supremo N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el “Reglamento para la Certificación de Productos Eléctricos y de Combustibles”.

3. Las instalaciones de electricidad que se proyecten, provisorias o permanentes, para el suministro eléctrico de la instalación de faenas y las modificaciones de las instalaciones existentes, mencionadas en el numeral 1.8.5.3 Electricidad y 1.9.5.2 Electricidad, de la sección 1.8.5 Descripción de los Suministros o Insumos Básicos y 1.9.5 Descripción de la Provisión de Suministros Básicos durante la Fase de Operación, respectivamente, del CAPITULO I ANTECEDENTES GENERALES Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, de la DIA en comento, previo a su puesta en servicio, deben haber sido declaradas ante esta Superintendencia, mediante instaladores eléctricos de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establecido en el D.S. 92, de 1983, “Reglamento de Instaladores Eléctricos y



	<i>de Electricistas de recintos de espectáculos públicos”, de acuerdo al procedimiento establecido en la citada precedentemente, Resolución Exenta SEC N° 1128, de 2006 y/o Pliego Técnico Normativo RIC N° 19, sobre Puesta en servicio, establecidos en la Resolución Exenta SEC N° 33877, de 2020, “Dicta Pliegos Técnicos Normativos RIC N° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19 contenidos en el artículo 12 del Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica”, según corresponda y el Trámite Eléctrico TEI “Declaración de Instalación Eléctrica Interior”.</i> <i>La reglamentación citada precedentemente se encuentra disponible en el sitio WEB institucional de SEC (www.sec.cl).</i>
--	--

10.2.2. Condición o exigencia 2

Tabla 10.2.2 Condición o exigencia: Vialidad y transporte.	
Impacto no significativo asociado	Uso de la vialidad adyacente.
Fase del Proyecto a la que aplica	• Construcción.
Objetivo	Manejo de las vías aledañas al proyecto durante los trabajos de construcción.
Condición	La SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones Región Metropolitana, mediante su Oficio Ord. N°25302/2022 de fecha 29 de septiembre de 2022, se pronuncia conforme, señalando lo siguiente: 1. <i>El Titular deberá evaluar en el SEIM la forma y tipología de estudio que corresponde desarrollar al momento de presentar el IMIV en relación a los lotes no evaluados sectorialmente.</i> 2. <i>En la fase de construcción se debe considerar:</i> a) <i>El ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.</i> b) <i>Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.</i> c) <i>Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.</i> d) <i>Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.</i> e) <i>Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.</i> 3. <i>Cumplir el Decreto Supremo N°75 de 1987 Ministerio de Transportes que establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire.</i> 4. <i>Se deberá dar cumplimiento al Decreto N°18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el</i>



	<i>cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio.</i> 5. <i>Se deberá dar cumplimiento al Decreto Supremo N°298/1994, el cual reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos.</i> 6. <i>Se deberá dar cumplimiento al decreto Supremo N°200/1993, el cual establece pesos máximos a los vehículos para circular en vías urbanas del país.</i> 7. <i>En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo N°5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos".</i>
--	--

10.2.3. Condición o exigencia 3

Tabla 10.2.3 Condición o exigencia: Otras.	
Impacto no significativo asociado	Aguas lluvias.
Fase del Proyecto a la que aplica	• Construcción.
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por la Dirección de Obras Hidráulicas de la Región Metropolitana.
Condición	La DOH Región metropolitana mediante su Oficio ORD. N°892 de fecha 13 de septiembre de 2022, se pronuncia conforme señalando: <i>“Aguas Lluvias</i> • <i>Con relación a la obra de entubamiento de canal existente de aguas lluvias, se solicita a la Comisión de Evaluación, establecer la siguiente condición: El titular del proyecto deberá obtener en forma previa a la materialización de la obra de entubamiento de canal de aguas lluvias, la factibilidad favorable de parte de los administradores o propietarios de esta infraestructura de saneamiento pluvial”.</i>

10.2.4. Condición o exigencia 4

Tabla 10.2.4 Condición o exigencia: Emisiones.	
Impacto no significativo asociado	Emisiones Atmosféricas.
Fase del Proyecto a la que aplica	• Construcción. • Operación.
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por la SEREMI del Medio Ambiente de la Región Metropolitana.
Condición	La SEREMI del Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°1091 de fecha 28 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme y señala: <i>“Respecto del cumplimiento del D.S. N°31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación para la Región Metropolitana”, se condiciona a:</i>



1.- Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM un Programa de Compensación de Emisiones (PCE), en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del D.S. N°31/2016 (MMA). Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:

Tabla 1: Emisiones de MP10eq equivalente a compensar, proyecto “Ampliación y Regularización Planta IDEAL Quilicura”

Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Fracción por combustión (%)
1	23,313	27,975	9%
2*	4,753	5,704	37%

**Monto a compensar de manera permanente*
Fuente: Tabla N°16 de la Adenda complementaria.

Según se indica en el Artículo 63 del DS N° 31/2016, las medidas de compensación “deberán cumplir los siguientes criterios:

- Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.
- Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.
- Adicionales, entendiendo por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares.
- Permanentes, entendiendo por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones.”

Finalmente señalar que el Art. 64 del D.S. 31/2016 exige que los proyectos evaluados que sean aprobados con exigencias de compensación de emisiones, sólo podrán dar inicio a la ejecución del proyecto o actividad al contar con la aprobación del respectivo PCE”.

10.2.5. Condición o exigencia 5

Tabla 10.2.5 Condición o exigencia: Recurso Hídrico.	
Impacto no significativo asociado	Afloramiento de aguas subterráneas.
Fase del Proyecto a la que aplica	• Construcción.
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por la Dirección General de Aguas de la Región Metropolitana.
Condición	La DGA, mediante su Oficio ORD. N°1600 de fecha 28 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme señalando lo siguiente: • “(...) El Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en toda las fases de proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico”.



- *“Que, en la Respuesta 5.1 del Adenda Complementaria el Titular acoge aplicar la siguiente medida ante un afloramiento de aguas en Fase de Construcción (napas colgadas u otras). Dicha medida resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA. Por tanto, el siguiente texto debe estar incorporado en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias:*

Ante un potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento”. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:

- Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.*
- Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.*
- Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).*
- Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.*
- El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.*
- Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva.*

Que, en la Respuesta 5.2 del Adenda Complementaria el Titular acoge aplicar la siguiente medida a ser aplicada ante un accidente/derrame que afecte los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos. Dicha medida resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA. La medida debe ser incorporada en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias y corresponde a la siguiente:

“En caso de ocurrencia de un accidente/derrame que afecte los recursos



	<i>hídricos superficiales y/o subterráneos, es necesario informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, antes de 24 h, señalando lo indicado a continuación:</i> <i>Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.</i> <i>Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.</i> <i>Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.</i> <i>En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad”</i> <i>“Que, el Titular debe tener presente que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción del proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final siendo necesario mantener un registro, a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico”.</i> <i>“Que, se debe tener presente que en la Respuesta 1.13 del Adenda 1 y respecto de la factibilidad de agua potable y alcantarillado otorgada por la empresa concesionaria Explotaciones Sanitarias S.A., el Titular declaró: “Se acoge la solicitud, y se adjunta en Anexo 4 de la presente ADENDA, el certificado de factibilidad del alcantarillado para el predio de la ampliación, junto con la boleta de agua de este. Asimismo, se adjunta la fusión de roles de ambos terrenos.”</i> <i>“Que, se debe tener presente que en la DIA el Titular declaró: “En el acápite 1.9.5.1 (y 1.9.7, 2.4, página 3-59) de la DIA el Titular declara: “Por otro lado, la empresa IDEAL cuenta con derechos de agua consuntivos de pozo profundo por un total de 25 l/s, los cuales se encuentran vigentes y autorizados por la Dirección General de Aguas de la Región Metropolitana por Resolución N° 597 del 23.08.1996 (ver Anexo 5.1). El agua de pozo profundo es utilizada para todos los procesos productivos de la planta. El agua de pozo es analizada y clorada antes de su uso. Los consumos promedios son, para agua de pozo 7.000 m3/mes y para agua potable de red pública es de 400 m3/mes”.”. Luego, en la Respuesta 4.5.1 del Adenda Complementaria el Titular declaró: “Se acoge lo solicitado y se presenta en Anexo 6.1, la memoria de calculo que se utilizó para obtener los consumos de agua del proyecto en evaluación. Dicha memoria, consiste en las mediciones realizadas en los puntos de medición de agua potable (MAP) ubicados en Cerro portezuelo y Cerro San Luis, y que forman parte de la operación normal de la Planta. Además de la medición del consumo del agua de pozo. De acuerdo con esta</i>
--	--



	información, se obtiene el consumo de agua de la planta expresado en m³/año. Cabe señalar, que de acuerdo a la memoria adjunta los consumos del agua de pozo se mantienen en promedio en 3 l/s, sin embargo, se debe considerar que se solicita el consumo de 5 l/s, debido a que se presentan peaks de consumo durante el año, asociados a limpieza de paneles solares u otros similares. Al respecto, se aclara que si bien existen valores mayores a 5 l/s estos abarcan operaciones aisladas y no se generan más de 3 veces al año (Tabla 21), sin embargo, una vez obtenida la RCA el consumo de agua adicional a los 5 l/s será cubierto por el agua potable, cumpliendo siempre con la autorización ambiental de 5 l/s”. • “Que, se debe tener presente que en la Respuesta 4.5.2 del Adenda Complementaria el Titular declaró: “Se acoge lo solicitado, y se adjunta en Anexo 6.1 la memoria de cálculo (SIC) que se utilizó para obtener los consumos de agua del proyecto en evaluación expresados en m³/año. A partir de esto, se indica que se requieren 157.680 m³/año de agua de pozo para la operación del proyecto completo (Operación actual + Ampliación)”. • “Que, se debe tener presente que en la Respuesta 4.5.3 del Adenda Complementaria el Titular declaró: “Ahora bien, respecto al proyecto en evaluación y como éste afectará las metas de reducción, se debe señalar que la línea de producción que se pretende instalar califica como una línea SECA en proceso (línea TORTILLA CHIP), por lo que presentará un impacto sobre el indicador cercano al 2%, asociado principalmente a lavado y aseos operacionales. Mientras que aportara menos del 2% en la cantidad de RILes generados. De acuerdo con lo anterior y considerando las acciones de ahorro de consumo de agua planificadas para 2023, el impacto a generar por la ampliación de la Planta se considera insignificante. De acuerdo con lo presentado, la estrategia actual de Ideal S.A., asegura que el agua requerida por el proyecto en evaluación será igual o menor a lo actualmente ejercido. Algunas de las medidas de reducción de agua, que se implementaran en el 2023, consideran: - Capacitación y concientización - Reducción de presiones de trabajo, - Cambio de tecnologías de aspersión, entre otros. De acuerdo a los antecedentes presentados, para 2023 se estima una reducción de un 10% respecto del cierre de indicador de 2022, esperando un resultado final de 0.85 m³/TPE”. • “Que, se debe tener presente que en la Respuesta 4.6 del Adenda Complementaria el Titular declaró: “Se acoge lo solicitado, y se indica que se regularizará lo señalado en la Resolución DGA N°1.238 (Exenta), de fecha 21 de junio de 2019, una vez se obtenga la RCA favorable. Asimismo, se indica que se agrega dicha resolución al Capítulo (SIC) III, Plan de Cumplimiento de la Normativa Ambiental Aplicable, lo que se aprecia en el
--	--



	Anexo 7 de la presente ADENDA Complementaria y en Anexo 11, Capítulo X, Fichas Resumen”.
--	--

10.2.6. Condición o exigencia 6

Tabla 10.2.6 Condición o exigencia: Emisiones.	
Impacto no significativo asociado	Ruido y vibraciones.
Fase del Proyecto a la que aplica	• Construcción.
Objetivo	Cumplir con lo establecido por la SEREMI de Salud Región Metropolitana.
Condición	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°3648 de fecha 28 de noviembre de 2021, señala: <i>“(…) En caso que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidas las exigencias, basadas en las medidas de control de ruido y vibraciones, así como los compromisos señalados por el propio titular, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA, que establece “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica”, o la que la reemplace y de la norma de referencia utilizada en la evaluación de las vibraciones “Transit Noise and Vibration Impact Assessment” de la Federal Transport Administration de los Estados Unidos”.</i>

10.2.7. Condición o exigencia 7

Tabla 10.2.7 Condición o exigencia: Emisiones.	
Impacto no significativo asociado	Ruido y vibraciones.
Fase del Proyecto a la que aplica	• Construcción. • Operación.
Objetivo	Cumplir con lo establecido por la SEREMI del Medio Ambiente de la Región Metropolitana.
Condición	La SEREMI del Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°1091 de fecha 28 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme y señala: <i>“(…) Reportar los medios de verificación que permitan acreditar la correcta implementación de las medidas de control de ruido de las etapas A y B, declaradas en la tabla 17 de la Adenda complementaria y el capítulo 8 del Anexo 3.1 de la Adenda complementaria. Para lo anterior, el Titular deberá presentar los antecedentes y medios de verificación ante la SMA a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a través de la página web http://www.sma.gob.cl según lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA”.</i>

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1. Participación ciudadana informada



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157909143>

La DIA del proyecto “Ampliación y Regularización Planta IDEAL Quilicura”, fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 02 de mayo de 2022 y en el Diario de Circulación Nacional o Regional con fecha 02 de mayo de 2022, correspondientes a los Avisos Legales de vivepaís.cl. La difusión radial se efectuó por medio de la Radio Eclipse dial 107.7 FM, los días 03, 04, 05, 06, y 09 de mayo de 2022, según consta en el Certificado emitido por la misma radio, de fecha 10 de mayo de 2022.

Con fecha 16 de mayo de 2022, se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas. En dicho plazo, no se recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana.

12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Ampliación y Regularización Planta IDEAL Quilicura”, basándose en que:

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 8 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 9 de este documento; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental identificados en la sección 6 de este documento; y el Titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

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

13. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental	La información de la referencia se encuentra en las siguientes Tablas de este documento: 1. Antecedentes del Titular; 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad; 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental; 3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto; 3.3. Referencia a los informes de los organismos de la Administración del Estado que participaron de la evaluación; 3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial;



Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional; 3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal; 3.7.1. Observaciones no consideradas con relación a la DIA; 3.7.2. Observaciones no consideradas con relación a la Adenda de la DIA; 3.7.3. Observaciones no consideradas con relación a la Adenda Complementaria de la DIA; 4.1. Ubicación del proyecto o actividad; 4.2. Partes y obras del Proyecto; 4.3. Acciones del Proyecto; 4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad; 4.5. Mano de obra. FASE DE CONSTRUCCIÓN 4.6.1.1. Partes y obras; 4.6.1.2. Acciones; 4.6.2. Suministros básicos; 4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar; 4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera; 4.6.4.2. Emisiones de Ruido; 4.6.4.3. Otras emisiones; 4.6.4.4. Emisiones líquidas o efluentes; 4.6.5.1. Residuos no peligrosos; 4.6.5.2. Residuos peligrosos; 4.6.5.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente. FASE DE OPERACIÓN 4.7.1.1. Partes y obras; 4.7.1.2. Acciones; 4.7.2. Suministros básicos; 4.7.3. Productos generados; 4.7.4. Recursos Naturales a extraer, explotar o utilizar; 4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera; 4.7.5.2. Emisiones de ruido; 4.7.5.3. Otras emisiones; 4.7.5.4. Emisiones líquidas; 4.7.6.1. Residuos no peligrosos; 4.7.6.2. Residuos peligrosos; 4.7.6.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente. 4.8. FASE DE CIERRE
b) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto	La información de la referencia se encuentra en las siguientes Tablas de este documento: 6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la



Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos; 6.2. Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire; 6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos; 6.4. Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar; 6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona; 6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
c) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes Tablas de este documento: 7.1.1. Riesgo o contingencia 1: Sismo; 7.1.2. Riesgo o contingencia 2: Incendio; 7.1.3. Riesgo o contingencia 3: Derrame de sustancias; 7.1.4. Riesgo o contingencia 4: Afloramientos de aguas subterráneas;
d) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: 8.1.1. D.S. N°144/1961 del MINSAL; 8.1.2. D.S. N°31/2016 del MMA; 8.1.3. D.S. N°279/1983 del MINSAL; 8.1.4. D.S. N°4/1992 del MINSAL; 8.1.5. D.F.L. N°18/2001 del MINTRATEL; 8.1.6. D.S. N°55/1994 del MINTRATEL; 8.1.7. D.S. N°138/2005 del MINSAL; 8.1.8. D.S. N°75/1987 del MINTRATEL; 8.1.9. D.S. N°38/2011 del MMA; 8.1.10. D.S. N°594/1999 del MINSAL; 8.1.11. D.S. N°735/1969 del MINSAL; 8.1.12. D.F.L. N°725/1967 del MINSAL; 8.1.13. D.S. N°148/2003 del MINSAL; 8.1.14. D.S. N°1/2013 del MMA; 8.1.15. D.S. N°43/2015 del MINSAL;



Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
	8.1.16. Ley N°20.920/2016 del MMA; 1.2.1. Ley N°17.288 1970 del MINEDUC; 8.3.1. RES. N°1/1995 del MINTRATEL; 8.3.2. D.S. N°158/1980 del MOP; 8.3.3. Ley N°20.879/2015 del MINTRATEL; 8.3.4. D.F.L. N°850/1997 del MOP; 8.3.5. D.S. N°298/1995 del MINTRATEL. 9.1.1 Permiso Ambiental Sectorial 140; 9.1.2 Permiso Ambiental Sectorial 142; 9.1.3 Permiso Ambiental Sectorial 156; 9.2. Pronunciamiento 161.
e) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias.	La información de la referencia se encuentra en las siguientes Tablas de este documento: 10.1.1. CAV 1: Recuperación de agua tratada de la Planta de Tratamiento de RILES (PTAR); 10.1.2. CAV 2: Charla de Inducción Contra Hallazgos Arqueológicos a todo personal en faena; 10.1.3. CAV 3: Implementación de un Plan de Comunicaciones para la comunidad aledaña al Proyecto; 10.1.4. CAV 4: Inventario de Gestión de Residuos para la Fase de Construcción.; 10.1.5. CAV 5: Instalación de estacionamiento con punto de carga eléctrica; 10.2.1 Condición o exigencia 1: Electricidad y combustibles; 10.2.2 Condición o exigencia 2: Vialidad y transporte; 10.2.3 Condición o exigencia 3: Otras; 10.2.4 Condición o exigencia 4: Emisiones; 10.2.5 Condición o exigencia 5: Recurso Hídrico; 10.2.6 Condición o exigencia 6: Emisiones. 10.2.7 Condición o exigencia 7: Emisiones.

CHSL/SCA

Jeannette Morales Morales
Directora (S) Regional



Secretaría (S) Comisión de Evaluación
Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago

