

REPÚBLICA DE CHILE
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
DIRECCIÓN REGIONAL
REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL
BERNARDO O'HIGGINS

**SE PRONUNCIA SOBRE CONSULTA DE
PERTINENCIA DE INGRESO AL SEIA
PROYECTO NUEVO DENOMINADO
"PACKING ANDRÉS CALVO LARRAÍN",
PRESENTADO POR EL SEÑOR ANDRÉS
JUAN CALVO LARRAÍN**

RESOLUCIÓN EXENTA N°: 052

RANCAGUA, 24 FEB 2020

VISTOS:

1. La Carta s/n que consulta sobre la pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, "SEIA") y los antecedentes que la acompañan, respecto de la ejecución de un proyecto nuevo denominado "Packing Andrés Calvo Larraín" (en adelante, "Proyecto"), presentada y formalizada con fecha 27 de noviembre de 2019 ante el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins (en adelante, "SEA Región de O'Higgins"), por el señor Andrés Juan Calvo Larraín (en adelante, "Proponente").
2. La Carta N°647 de fecha 19 de diciembre de 2019, emitida por la Dirección Regional del SEA de la Región de O'Higgins, solicitando mayores antecedentes de fondo al Proponente, respecto de la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, sobre el nuevo Proyecto, individualizado en el Visto N°1 de la presente resolución.
3. La Carta s/n de fecha 30 de diciembre de 2019, ingresada por el Proponente, mediante la cual solicita mayor plazo para dar respuesta a la Carta N°647 citada en el punto anterior.
4. La Resolución Exenta N°03/2020 de fecha 02 de enero de 2020 del SEA Región de O'Higgins, que concede ampliación de plazo para presentar mayores antecedentes en el marco consulta de pertinencia de ingreso al SEIA sobre el proyecto denominado "Packing Andrés Calvo Larraín".
5. La Carta s/n presentada por el Proponente, a la Dirección Regional del SEA de la Región de O'Higgins, formalizada con fecha 16 de enero de 2020, en la cual se adjuntan los antecedentes solicitados a través de la Carta N°647/2019, individualizada en el Visto 2 de la presente resolución.
6. Los demás antecedentes que constan en el expediente en papel y en el expediente electrónico de la CPI al SEIA individualizada en el Visto N°1 de la presente resolución.
7. El Oficio Ordinario N°131.456 de fecha 12 de septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva del SEA que "Imparte instrucciones sobre las consultas de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental".
8. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el D.S. N°40, de 30 de octubre de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental; en el D.F.L. N°1/19.653,

de 2002, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; y en la Ley N°19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Resolución TRA N° 119046/344/2019 de fecha 30 de octubre de 2019, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que restablece el Orden de Subrogancia del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de O'Higgins; y en la Resolución N°7 de 2019 de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1. Que, la CPI al SEIA denominada "Packing Andrés Calvo Larraín", y los antecedentes que la acompañan, presentados por el señor Andrés Juan Calvo Larraín, señalan como antecedentes del Proyecto los individualizados a continuación:
 - 1.1. El Proyecto tiene por objetivo la construcción y puesta en marcha de una Planta de Packing de fruta de estación para exportación (cerezas y ciruelas) de alta calidad, inocuidad y seguridad alimentaria. Según lo informado por el Proponente, el Proyecto correspondería a una Agroindustria con código CIU N°463011 (venta al por mayor de frutas y verduras).

La planta de Packing operará entre los meses de noviembre y febrero de cada año. Se estima una producción por temporada aproximada de 7.000 toneladas, las cuales 1.400 toneladas corresponden a cerezas y 5.600 corresponden a ciruelas.

- 1.2. El Proyecto se emplazará en el camino público Esmeralda-Las Pataguas, Ruta H-452, en intersección con camino publico Rengo-Quinta de Tilcoco, Ruta H-60, en la localidad de Esmeralda, comuna de Rengo, Provincia del Cachapoal, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.

Según Certificado de Informaciones Previas N°184 del 26 de marzo de 2019, emitido por la Dirección de Obras de la I. Municipalidad de Rengo, se señala que el terreno en donde se emplazará el Proyecto, Rol SII N°2374-505, corresponde a un área rural, siendo aplicable en lo que corresponda, lo dispuesto en el artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.

Imagen de emplazamiento del sector del Proyecto



Fuente: Figura N°1 de carta citada en el Visto N°1 de este documento.

En carta citada en el punto 5 de los Vistos de este documento se complementa la información referente a la cartografía del Proyecto, incluida la entrega de los archivos .kmz con la georreferenciación de las partes y obras que lo conforman.

Identificación de las obras que conforman el Proyecto

N° polígono	Obra (Temporal/ Permanente).	Superficie m²	Puntos	UTM (WGS 84 H19S)		Data /Estado de avance
				Este	Norte	
1	Packing y Complementos. (Permanente)	10171,23	1	322078	6192632	Nov-2019/Obra Terminada
			2	322116	6192686	
			3	321997	6192733	
			4	321978	6192656	
2	Oficinas (Permanente)	167,96	5	322074	6192389	Nov-2019/Obra Terminada
			6	322078	6192404	
			7	322061	6192409	
			8	322057	6192394	
3	Servicios Higiénicos (Permanente)	288,66	9	322045	6192397	Nov-2019/Obra Terminada
			10	322049	6192412	
			11	322032	6192416	
			12	322028	6192401	
4	Comedor Casino (Permanente)	405,47	13	321997	6192409	Nov-2019/Obra Terminada
			14	322001	6192423	
			15	321968	6192432	
			16	321964	6192417	
5	Bodegas (Permanente)	574,67	17	321961	6192685	Nov-2019/Obra Terminada
			18	321969	6192715	
			19	321950	6192720	
			20	321943	6192689	
6	Estacionamientos (Permanente)	2105,90	21	322062	6192339	Nov-2019/Obra Terminada
			22	322070	6192372	
			23	321958	6192399	
			24	321950	6192367	
7	Acopio Residuos Sólidos (Permanente)	160,00	25	322061	6192559	Nov-2019 / Obra Terminada
			26	322063	6192563	
			27	322024	6192573	
			28	322023	6192569	
8	Área de Residuos Líquidos (Permanente)	314,40	29	321980	6192571	Nov-2019/Obra Terminada
			30	321982	6192582	
			31	321965	6192587	
			32	321963	6192575	

Fuente: Carta citada en el Visto N°5 de este documento.

- 1.3. La superficie total del predio es de 50.000 m², de los cuales aproximadamente 15.101 m² corresponden a la construcción propiamente tal y 8.392,43 m² de acceso y estacionamientos.

1.4. A continuación, se presenta el detalle de cada una de las obras que conforman el Proyecto:

Construcción	Especificaciones
Bodega	<p>Muros: Panel frigorífico PIR 80 mm. y PIR 100 mm (acero pre-pintado ambas caras, e= 0.5 mm).</p> <p>Techos: Cubierta METALICA E- KOVERPIR 50/100-P V4 - de espesor, marca INSTAPANEL, con caras de Aluzinc de espesor 0,6 mm pre-pintado por ambas caras.</p> <p>Pisos: Hormigón tipo calzada h-30 de 150 mm de espesor aplicado sobre base estabilizada de mínimo 300 mm. Con aditivo impermeabilizante de Sika 1, dosificación al 10% del volumen de agua.</p>
Sector Packing	<p>Muros: PANEL RF 90 LANA DE ROCA. Panel con núcleo aislante de lana de roca de alta densidad (100kg/m3) revestido en ambas caras por chapa de acero pre-pintado lisa (nervado trapecoidal de 0,8mm de altura) e=0,6mm.</p> <p>Techos: Cubierta METALICA KOVERPIR PV4 80/30- de espesor, marca INSTAPANEL, con caras de Aluzinc de espesor 0,6 mm pre-pintado por ambas caras.</p> <p>Pisos: Hormigón tipo calzada h-30 de 150 mm de espesor aplicado sobre base estabilizada de mínimo 300 mm. Con aditivo impermeabilizante de Sika 1, dosificación al 10% del volumen de agua.</p>
Casino	<p>Muros: Volcanita. Metalcon + Lana Mineral PIC 50 mm.</p> <p>Techos: Cubierta METALICA KOVERPIR PV4 80/30- de espesor, marca INSTAPANEL, con caras de Aluzinc de espesor 0,6 mm pre-pintado por ambas caras.</p> <p>Pisos: Revestido con cerámicos.</p>
Servicios Higiénicos	<p>Pisos: Revestido con cerámicos</p> <p>Muros: Volcanita HR + cerámica.</p> <p>Techos: Cubierta METALICA KOVERPIR PV4 80/30- de espesor, marca INSTAPANEL, con caras de Aluzinc de espesor 0,6 mm pre-pintado por ambas caras.</p> <p>Pisos: Revestido con cerámicos.</p>
Oficinas y servicios	<p>Muros: Volcanita. Metalcon + Lana Mineral PIC 50 mm.</p> <p>Techos: Cubierta METALICA KOVERPIR PV4 80/30- de espesor, marca INSTAPANEL, con caras de Aluzinc de espesor 0,6 mm pre-pintado por ambas caras.</p> <p>Pisos: Revestido con cerámicos</p>
Acceso y Estacionamientos	<p>Pisos: Estabilizado.</p> <p>Se habilita una superficie disponible de 2.000 m² para ser utilizada como estacionamiento (no se encuentra delimitada o sectorizada).</p>

- 1.5. La potencia eléctrica instalada será de 1.900 KVA, de los cuales CGE aportará el total de la energía. El proyecto no contempla el uso adicional de otro tipo de energía (mayores detalles, ver Anexo 4 de carta citada en el Visto 1 de este documento).

El sistema de alcantarillado particular y agua potable se encuentra en proceso de regularización (mayores detalles ver Anexo 5 de carta citada en el Visto 1 de este documento).

- 1.6. En cuanto a la operación del Proyecto, el funcionamiento de la planta contempla 3 turnos de trabajo de 8 horas/día, de lunes a sábado; es decir, aproximadamente 24 días de trabajo por mes, con una dotación de personal máxima de 121 personas por turno durante los meses de actividad (noviembre a febrero). El resto del año la dotación de personal corresponde a 20 personas.

Flujos de transporte durante la operación

Ingreso de camiones con materia prima (fruta de estación)

Para la temporada de cerezas (meses de noviembre a diciembre), el ingreso diario de camiones a la planta es en promedio de 2 camiones.

Para la temporada de ciruelas (meses de enero y febrero) el ingreso de camiones con materia prima es en promedio de 5 camiones diarios.

Salida de camiones con producto terminado:

Para los meses de noviembre y diciembre (producción cerezas) corresponde en promedio a 1 diario.

Para los meses de enero y febrero (producción de ciruelas) la salida promedio de la planta con producto terminado corresponde a 6 camiones diarios.

Ingreso de camiones con suministro de insumos:

En relación con el suministro de insumos para el funcionamiento de la planta de envasado, la circulación será variable, según tipo de insumo requerido. El abastecimiento se resume en la siguiente tabla:

Ingreso de camiones con Insumos para cerezas por temporada

Suministro de Insumos para Cerezas	Ingreso de camiones por temporada (noviembre-diciembre)
Pallets	3
Bandeja Plástica Comercial	1
Cajas cereza (máster, autosoportable)	6
Maleta Cereza	4
Tapa Cereza 5 kg	3
Fondo Cereza 5 Kg	4

Esquinero Blanco 2.30 MT, Parrilla Cartón (1000X1200) Bolsa "Cargo 5-10 kg 82x55x40 para caja 30x50 Bolsa Cereza Atmosfera 5 Kg Vf/Sjp Bolsa Cereza Atmosfera 2.5 Kg Vf/Sjp- Absor Pad Trilaminar (para caja de 5 kg) Absor Pad Trilaminar (para caja de 2,5 kg)	1
--	---

Fuente: Tabla N°4 de carta citada en el Visto N°1 de este documento.

Ingreso de camiones con insumos para ciruelas por temporada

Suministro de Insumos para Ciruelas	Ingreso de camiones por temporada (enero-febrero)
Pallets	8
Bins	29
Cajas de 5, 7 y 9 kg	20
Bandejas	1
Bolsa atmósfera 5, 7 y 9 kilos	2
Parrilla de cartón Cartón Corrugado	3

Fuente: Tabla N°5 de carta citada en el Visto N°1 de este documento.

Otros Insumos:

- Fludioxonil: 125 litros semanales. Envase de 1 litro, que proporciona Agrofresh en un furgón semanal.
- Antiespumante: 44 litros mensuales. Envase de 22 litros que proporciona y entrega Cotaco. Una entrega al mes.
- Agua destilada: 240 litros mensuales. Envase de 5 litros. Se realiza una entrega mensual que proporciona y traslada proveedor.
- Ácido Fosfórico: 115 litros mensuales. Envase de 34 litros que proporciona proveedor una vez a la semana.
- Gas licuado para grúa horquilla: 45 cilindros de 15 kg al mes proporcionados por proveedor Gasco.
- Cloro (Cloropol): 750 kg. mensuales. Envases de 40 kg. Proporcionado en una entrega al mes por Cotaco.
- Glicol: Se estima una carga de 7000 kg. por temporada proporcionada por proveedor.
- Etapas del Proceso Productivo

1.7. En la operación de la planta se han identificado las siguientes etapas que se describen a continuación:

i.- Recepción

Se realiza la descarga de camiones con fruta a proceso. Se efectúa el control de calidad y toma de muestras, identificación de productores, toma de peso y loteo.

ii.- Hidrocooler

Temperatura del agua 0 a 2 °C. Tiempo de exposición 5 a 10 min, Temperatura de pulpa 4 a 6°C. Salida de hidrocooler (todo sujeto a condiciones climáticas, lluvia)

iii.- Mantención en Frio

Se realiza bajo las siguientes condiciones: Temperatura de 2°C a 4°C < 24 hrs, entre 25 y 48 hrs T° 0 - 1 °C, HR 90% > 48 hrs T° 0 < 1 ° C.

iv.- Tanque de Vaciado

El agua se encuentra a temperatura ambiente.

v.- Tanque de Corta Palo

El agua se encuentra a temperatura de 5°C

vi.- Tanque Fungicida

Opera bajo las siguientes condiciones:

- Fludioxonil 23%: Dosis 120cc/100 lts agua.
- Antiespumante: Dosis 1cc/ 1 litro de agua destilada.
- Ácido fosfórico: Se aplica según necesidad.

vii.- Selector Defectos

El operador de línea define parámetros y trazabilidad del producto.

viii.- Selección

Higiene personal, descarte defectos

ix.- Embalaje y Pesaje

Higiene personal, Verificación balanzas

x.- Sellado

Temperatura de pulpa 5°C. Temperatura ambiente igual al de la pulpa. Sellado y etiqueta de la caja

xi.- Palletizaje

Temperatura ambiente 5 a 6 °C HR 90%. Temperatura de pulpa 6°C. Temperatura ambiente igual a temperatura de pulpa.

xii.- Pre Frio

Temperatura ambiente -1 a -1,5°C HR. Temperatura pulpa cabezales -0,5 a 0,5 °C. Temperatura interiores 1,5 °C

xiii.- Almacenamiento en Frío

Temperatura ambiente 0°C HR 90%, terrestre y marino -0,5 a 0,5°C -aéreo -0,5 a 3°C

xiv.- Despacho

Se revisan los siguientes parámetros en los camiones de despacho:

- Temperatura de seteo camión a -1°C. Ventilación 15 CBM o 25% ventilación.
- Sistema Quess apagado.
- Chequeo temperatura a todos los pallets máximo 0.6°C

En la Figura N°2 de carta citada en el Visto N°1 de este documento se presenta el “Diagrama de Flujo del Proceso Productivo de Proyecto Packing Andrés Calvo Larraín”.

Resumen del tipo y cantidad de producto a generar por el Proyecto a partir de las materias primas utilizadas (para cada mes del año)

Mes	Materia Prima	Cantidad (ton)	Producto	Cantidad (ton)	Cantidad mercado nacional (ton)	Residuo orgánico* (hojas, ramas, frutos desecho (ton)
noviembre	Cerezas	820	Cerezas embaladas	656	155.8	8.2
diciembre	Cerezas	625	Cerezas embaladas	500	118.75	6.25
enero	Ciruelas	3066	Ciruelas embaladas	2453	597.67	15.33
febrero	Ciruelas	2574	Ciruelas embaladas	2059	502.13	12.87
marzo	Sin operación programada	-	-	-	-	-
abril	Sin operación programada	-	-	-	-	-
mayo	Sin operación programada	-	-	-	-	-
junio	Sin operación programada	-	-	-	-	-
julio	Sin operación programada	-	-	-	-	-
Agosto	Sin operación programada	-	-	-	-	-
septiembre	Sin operación programada	-	-	-	-	-
Octubre	Sin operación programada	-	-	-	-	-

*Los residuos orgánicos se estiman como el 1% del total procesado para cerezas y el 0,5% del total procesado para ciruelas.

Fuente: Carta citada en el Visto N°5 de este documento.

En cuanto a la relación de materia prima a procesar (ton/mes), cantidad de producto generado en ton/mes y los residuos líquidos producidos, el Proponente indica lo siguiente:

Mes /Proceso	Materia prima (ton)	Producto (ton) (exp.+merc.nac.)	Riles máx. (m ³ /día)	Fruta procesada máx.* (ton/día)
noviembre/ cerezas	820	820	63,8	58,5
Diciembre/cerezas	625	625	63,8	37,5
Enero / ciruelas	3066	3066	63,8	246,5
Febrero / ciruelas	2574	2574	63,8	195,8

*El valor corresponde al día de máxima producción estimada durante el mes correspondiente.

Fuente: Carta citada en el Visto N°5 de este documento.

Resumen de residuos sólidos a generar en el proceso productivo

Tipo de residuo	Cantidad de residuos sólidos generados por mes (kg) y promedio diario (ton/día)							
	Nov. (kg)	Prom.* nov. (ton/día)	Dic. (kg)	Prom.* dic. (ton/día)	Ene. (kg)	Prom.* ene (ton/día)	Feb. (kg)	Prom.* feb (ton/día)
Plástico (bolsas y bandejas)	600	0,025	600	0,025	600	0,025	600	0,025
Cartón (cajas parrilla y bufandas)	6625	0,276	6625	0,276	6625	0,276	6625	0,276
Plástico (envases)	525	0,019	525	0,019	525	0,019	525	0,019
Madera (pallets)	750	0,031	750	0,031	750	0,031	750	0,031
Zunchos	15	0,0006	15	0,0006	15	0,0006	15	0,0006
Residuos domiciliarios	2000	0,083	2000	0,083	2000	0,083	2000	0,083
Residuos Orgánicos	8200	0,342	6250	0,26	15330	0,64	12870	0,54
Total	18715	0,78	16765	0,69	25845	1,08	23385	0,98

*Para el cálculo del promedio (ton/día) de producción de residuos sólidos se considero 24 días trabajados al mes.

Fuente: Carta citada en el Visto N°5 de este documento.

El acopio de los residuos sólidos domiciliarios generados (servicios higiénicos, oficinas, casino) se realizará en bolsas plásticas cerradas, las que posteriormente se dispondrán en un contenedor central para su retiro y disposición final por empresa de aseo municipal. Los residuos restantes generados en producción (envases vacíos de productos de aseo y limpieza no peligrosos, cartones, film, zunchos de embalaje) serán almacenados en bodegas o patio de acopio temporal acondicionado para posteriormente ser retirados por empresa recicladora autorizada para tales efectos.

Los residuos sólidos de patio o bodega de acopio serán gestionados de manera mensual. Los residuos orgánicos provenientes del proceso (hojas, pedicelos, semillas, frutos desecho, etc.) serán acopiados en contenedores aportados por empresa autorizada. Su retiro se realizará de acuerdo a lo que dicte la operación.

- 1.8. A continuación, se presenta una descripción de las diferentes emisiones, residuos y efluentes a generar, asociados a la operación de la Planta de Packing de fruta de estación y el manejo pertinente.

Tipos de Contaminación	Descripción y Manejo
Sustancias Peligrosas.	<p>Corresponden a productos a utilizar en labores de aseo y limpieza catalogados como corrosivos, e insumos aplicados en el proceso de tanque fungicida, que pudieran derramarse por algún tipo de evento extraordinario.</p> <p>Se mantendrán en bodega de almacenamiento seguro de acuerdo a lo indicado en DS 78 MINSAL, "Manual de almacenamiento de sustancias peligrosas" de SEREMI Salud. Su materialidad se proyecta con piso de hormigón, murallas de malla de acero inoxidable rígido, estructura con techo, señalética exigida, hojas de seguridad, protocolos de emergencia a la vista y sistema de contención de derrames correspondiente con un pretil de hormigón armado en todo el perímetro con una altura mínima de 0, 20 m. El pavimento tendrá una pendiente mínima de un 2% con salida a cámara adyacente para contener los líquidos derramados. Los muros y radier de la cámara serán recubiertos con resina epóxica para evitar la corrosión.</p>
Emisión de fuentes fijas	<p>Corresponde a emisiones de material particulado y contaminantes a la atmósfera.</p> <p>El proyecto no contempla en ninguna de sus etapas, equipos generadores de altas emisiones de material particulado o contaminantes ambientales.</p>
Ruidos	<p>El proyecto no contempla equipos emisores de altos niveles de presión sonora, según la información existente para los equipos (compresores) y de acuerdo a lo indicado por fabricantes y proveedores, éstos cumplen con lo exigido por la normativa nacional. (Anexo 7. Ficha Compresor)</p> <p>En relación a ruidos molestos al entorno, la planta de Packing se encuentra al interior de un predio, limitado por ruta H-452 al Oeste, ruta H-60 al Sur, predio agrícola al Norte y al Este, donde la casa vecina más cercana se encuentra a una distancia aproximada de 235 metros de la planta, por ende, se estima que el funcionamiento de la planta no generará contaminación acústica a terceros.</p> <p>No obstante, una vez iniciada la operación de planta de Packing, se realizará la evaluación sonora correspondiente, que permita la corroborar esta información y dar cumplimiento del DS N° 38/2011 MMA.</p>
Residuos Peligrosos	<p>En relación a residuos peligrosos, para esta actividad los residuos peligrosos corresponden a envases vacíos de productos de limpieza e insumos aplicados en tanque fungicida.</p> <p>Se estima una generación mensual de 19 envases de 40 kg. para producto de aseo, 4 envases de 34 litros y 125 envases de 1 litro para productos utilizados en proceso de tanque fungicida.</p>

	<p>Estos envases vacíos serán almacenados en bodega para envases acondicionada según D.S N° 594/1999 MINSAL “Condiciones ambientales y sanitarias básicas en los lugares de trabajo”. Su manejo posterior se realizará de acuerdo a lo establecido en el D.S N° 148/2003 MINSAL “Manejo de residuos peligrosos” y serán retirados por empresa acreditada y dispuestos en lugares autorizados para este fin.</p>																								
Residuos Sólidos	<p>Corresponden a residuos domiciliarios (servicios higiénicos, oficinas, casino) y a residuos generados en producción (envases vacíos de productos de aseo y limpieza no peligrosos, cartones, film, zunchos de embalaje.)</p> <p>El acopio de los residuos domiciliarios (servicios higiénicos, casino y oficinas) se realizará en bolsas plásticas cerradas, las que posteriormente se dispondrán en un contenedor central para su retiro y disposición final por empresa autorizada. Se estima una producción de 2000 kg. mensuales.</p> <p>De la misma forma los otros residuos serán almacenados en bodega de acopio temporal acondicionada para posterior retiro por empresa recicladora autorizada para tal efecto. Se estiman las siguientes cantidades de residuos:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de residuo</th> <th>Cantidad por temporada Kg (noviembre a febrero)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Plásticos (bolsas y bandejas)</td> <td>2400</td> </tr> <tr> <td>Cartón (cajas, parrilla y bufandas)</td> <td>26500</td> </tr> <tr> <td>Plástico (envases)</td> <td>2100</td> </tr> <tr> <td>Madera (pallets)</td> <td>3000</td> </tr> <tr> <td>Zunchos</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Residuos domiciliarios</td> <td>8000</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>42060</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de residuo	Cantidad por temporada Kg (noviembre a febrero)	Plásticos (bolsas y bandejas)	2400	Cartón (cajas, parrilla y bufandas)	26500	Plástico (envases)	2100	Madera (pallets)	3000	Zunchos	60	Residuos domiciliarios	8000	Total	42060								
Tipo de residuo	Cantidad por temporada Kg (noviembre a febrero)																								
Plásticos (bolsas y bandejas)	2400																								
Cartón (cajas, parrilla y bufandas)	26500																								
Plástico (envases)	2100																								
Madera (pallets)	3000																								
Zunchos	60																								
Residuos domiciliarios	8000																								
Total	42060																								
Aguas Residuales	<p>Corresponden a aguas residuales derivadas del proceso de tanques para higienización de la fruta y lavado de éstos. Se estima la generación de las siguientes cantidades:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Proceso</th> <th>m³</th> <th>N° Recambio</th> <th>m³ Semanal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vaciado A +B</td> <td>21</td> <td>6 (diario)</td> <td>126</td> </tr> <tr> <td>Vaciado C</td> <td>11</td> <td>3 (día x medio)</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>Pozo Central</td> <td>17,8</td> <td>1 (semanal)</td> <td>17,8</td> </tr> <tr> <td>Descarga Máxima</td> <td>49,8</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>176.8</td> </tr> </tbody> </table> <p>Según la actividad realizada, se estima una generación máxima de aguas residuales de 177 m³ a la semana, y como máximo se genera una cantidad de 49,8 m³ un día a la semana, mientras que los días restantes se calculan máximos de 21 m³ y 32 m³ de aguas residuales.</p>	Proceso	m ³	N° Recambio	m ³ Semanal	Vaciado A +B	21	6 (diario)	126	Vaciado C	11	3 (día x medio)	33	Pozo Central	17,8	1 (semanal)	17,8	Descarga Máxima	49,8	-	-	Total	-	-	176.8
Proceso	m ³	N° Recambio	m ³ Semanal																						
Vaciado A +B	21	6 (diario)	126																						
Vaciado C	11	3 (día x medio)	33																						
Pozo Central	17,8	1 (semanal)	17,8																						
Descarga Máxima	49,8	-	-																						
Total	-	-	176.8																						

	<p>Manejo y destino de las aguas residuales:</p> <p>La red de descarga de aguas residuales contempla una serie de rejillas y sumideros cuyo objetivo es retener solidos de mayor tamaño durante el trayecto hasta estación elevadora. Desde esta estación elevadora las aguas serán impulsadas hacia dos estanques verticales de HDPE de 10.000 litros de capacidad, desde los cuales irán siendo descargadas de manera paulatina a desagüe interior del predio, según estos estanques se vayan llenando. El destino final del desagüe es el canal Santa Mariana Poniente. Para la descarga se utilizará también un sistema de impulsión.</p> <p>No se consideran obras de mayor complejidad para la descarga de residuos líquidos para un caudal de 60 m³/día. Sólo una base de hormigón de apoyo para una tubería de PVC de 63 mm, la cual no afecta la geometría y materialidad del canal receptor (santa Mariana Poniente).</p>
--	--

Fuente: Tabla N°6 de carta citada en el Visto N°1 de este documento.

- 1.9. Para el manejo de las aguas residuales, se contempla la implementación de un sistema de tratamiento para estos residuos líquidos, cuyo objetivo es realizar una separación física removiendo los residuos sólidos generados en el proceso de limpieza, selección y empaque de frutas.

El origen de aguas residuales corresponde en un 80% aproximado, a aguas utilizadas en línea de proceso para higienización y lavado de fruta. Se debe destacar que el sistema de descargas de aguas de la línea de proceso no es continuo, ni tampoco se descargan todos los estanques en forma diaria. Se hace según lo dicta la operación. A esto se suma un porcentaje menor, cercano a 20%, correspondiente a aguas de lavado de equipos, pisos, etc. y condensación. Esta última es la única continua en la operación

Las principales descargas se entregan en presenta tabla:

Proceso	m ³	N° Recambio	m ³ Semanal
Vaciado A +B (Línea selección)	21	Diario	126
Vaciado C (línea selección)	11	3 (día x medio)	33
Pozo Central	17,8	1 (semanal)	17,8
Aguas de lavado	4	Diario	24
Condensación	10	Diario	60
Descarga Máxima día peak	63,8	-	-
Total			260.8

Fuente: Carta citada en el Visto N°5 de este documento.

De la totalidad de residuos sólidos generados (hojas, pedicelos, etc.) el mayor porcentaje es abatido en la línea de proceso. Según va ingresando fruta a la línea se van eliminando los residuos. Si bien, debiera eliminar la totalidad de estos, en la práctica no se da y aproximadamente solo un 80% - 90% es eliminado. El porcentaje restante es retenido en las rejillas previas a ingreso a canaletas.

Aproximadamente un 5% del total pasa a estos controles y debe ser retirado, removido en cámara de rejas. En este sistema se compone de canal de hormigón de 1,5x7,5 metros equipada con una malla perforada con paso para 10 mm, luego una segunda malla con paso

para 5 mm y finalmente una malla 2 mm. Se estima que se debe remover hasta un 98% de los sólidos generados.

Dado que el proyecto "Packing Andrés Calvo Larraín" correspondería a una actividad nueva, el Proponente a fin de calcular la carga contaminante de los residuos líquidos generados presenta un análisis de aguas perteneciente a empresa del mismo rubro comparados con límites exigidos en Tabla N°1 del D.S. N°90/2001 del MINSEGPRES, informes de laboratorio que se encuentran adjuntos en Anexo 9 de carta citada en el punto 1 de los Vistos de la presente resolución.

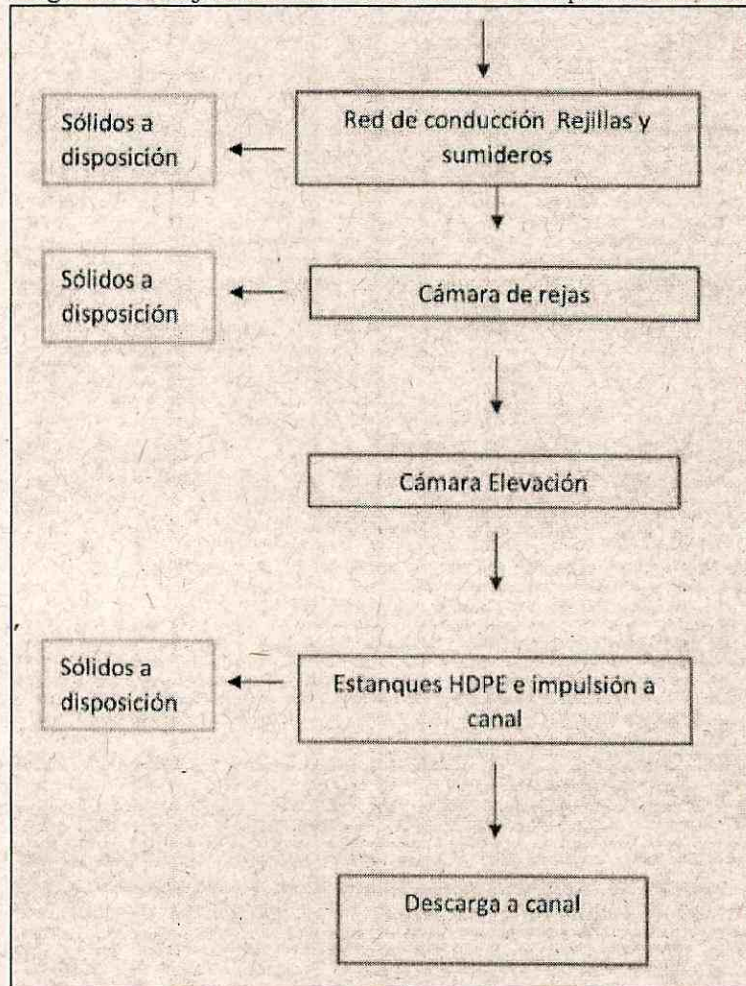
CONTAMINANTES	UNIDAD	EXPRESION	RESULTADO 1	RESULTADO 2	LIMITE MAXIMO PERMITIDO
Aceites y Grasas	mg/L	A y G	< 14	<14	20
Indice de Fenol	mg/L	Fenoles	< 0,0060	<0,0060	0,5
DBO ₅	mg O ₂ /L	DBO ₅	<1	<1	35
Fósforo	mg/L	P	0,036	<0,033	10
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	NKT	1,04	1,33	50
PH	Unidad	pH	6,82	6,95	6,0 -8,5
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	SS	1	2	80
Temperatura	Cº	Tº	15,5	6,5	35
Poder espumógeno			<0,8	<0,8	

De igual forma, siguiendo los lineamientos planteados en Manual de Aplicación D.S. N°90/2001 MINSEGPRES, es posible determinar la carga contaminante asociada a los parámetros anteriores, considerando un caudal peak máximo y asumiendo como valor 1 aquellos parámetros bajo el límite de detección. De esta forma se obtiene la siguiente tabla:

Contaminante	Valor Medido (mg/L)	Caudal peak (m ³ /día)	Carga contaminante media diaria (g/día)	Carga contaminante media diaria (equiv. 100 Hab/día)
Sólidos Suspendidos	2	63,8	127,6	3520 g/d
Aceites y Grasas	1	63,8	63,8	960 g/d
DBO ₅	1	63,8	63,8	4000 g/d
Fósforo Total	1	63,8	63,8	160 g/d
Nitrógeno total Kjeldahl	1,33	63,8	84,85	800 g/d

Fuente: Carta citada en el Visto N°5 de este documento.

Diagrama de flujos unidades de tratamiento: etapas de remoción



Fuente: Carta citada en el Visto N°5 de este documento.

El sistema está compuesto solo por unidades de separación física. Al no haber transformación de materias primas o procesos, solo es necesario remover material sólido de mayor tamaño.

Por lo anterior no hay unidades que requieran tiempos de residencia para desarrollar transformaciones de materia orgánica o abatimiento de compuestos de mayor complejidad. Solo la cámara de elevación cuenta con tiempo de residencia para impulsar a caudal constante.

El sistema se compone de:

- Red de conducción compuesto por sumideros de acero inoxidable los cuales desembocan en tubería colector de PVC 200 mm.
- Red de rejillas gruesas acero galvanizado la cual también desemboca en tubería colector 200 mm. En total cerca de 200 metros lineales de colector.
- Cámara de rejillas, construida en hormigón y rejillas de acero inoxidable. Capacidad 7,5 m³.
- Cámara de elevación, construida en hormigón y equipada con bomba sumergible (más stand by) capacidad 12 m³.

- Red de impulsión en PVC 75 mm C10, longitud 180 metros aproximados.
- Estanques traspasso HDPE 10.001 (2 unidades en línea) equipado con bomba sumergible, cuyo objetivo es de seguridad, para retener sólidos que pasen los controles anteriores.
- Red de impulsión tubería PVC 63 mm C10 para longitud 190 metros aproximados.

En respuesta b.3.iv) de Carta citada en el Visto N°5 de este documento, se presenta Diagrama de flujos de unidades de tratamiento con la identificación de los tiempos de residencia asociados.

El detalle de red conducción interior se grafica en plano "Red de Conducción Aguas Residuales" adjunto en Anexos de Carta citada en el Visto N°5 de este documento. Por su parte el resto de sus componentes se grafica en plano "Emplazamiento Aguas Residuales" de igual Carta.

- 1.10. La ubicación del Proyecto no consideraría la ejecución de obras, programas o actividades en áreas colocadas bajo protección oficial, de acuerdo a lo señalado en el artículo 3° literal p) del RSEIA.
2. Que, la Ley N°19.300 indica en su artículo 8° que: *“Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente ley”* (énfasis agregado). Dicho artículo 10 ya citado, contiene un listado de *“proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental”*, los cuales son especificados a su vez, en el artículo 3° del RSEIA.
3. Que, la Ley N°19.300 establece en su artículo 10 aquellos proyectos que ingresan al SEIA, señalando lo siguiente:
 - “Letra a): acueductos, embalses o tranques y sifones que deban someterse a la autorización establecida en el artículo 294 del Código de Aguas.*
 - Letra l) Agroindustrias, mataderos, planteles y establos de crianza, lechería y engorda de animales, de dimensiones industriales.*
 - o) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de aguas o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos.*
 - Letra p): Ejecución de obras, programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, reservas marinas o en cualesquiera otras áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita”.*
4. Que, para efectos de despejar en la especie si el Proyecto debe ingresar obligatoriamente al SEIA, se han tenido a la vista las siguientes tipologías del artículo 3° del RSEIA:
 - 4.1. *“Letra a): acueductos, embalses o tranques y sifones que deban someterse a la autorización establecida en el artículo 294 del Código de Aguas.*

- 4.2. *Letra l) Agroindustrias, mataderos, planteles y establos de crianza, lechería y engorda de animales, de dimensiones industriales. Se entenderá que estos proyectos o actividades son de dimensiones industriales cuando se trate de:*

l.1. Agroindustrias donde se realicen labores u operaciones de limpieza, clasificación de productos según tamaño y calidad, tratamiento de deshidratación, congelamiento, empacamiento, transformación biológica, física o química de productos agrícolas, y que tengan capacidad para generar una cantidad total de residuos sólidos igual o superior a ocho toneladas por día (8 t/día) en algún día de la fase de operación del proyecto; o agroindustrias que reúnan los requisitos señalados en los literales h.2. o k.1., según corresponda, ambos del presente artículo.

- 4.3. *Letra o) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de aguas 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:

o.7. Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos industriales líquidos, que cumplan al menos alguna de las siguientes condiciones:

o.7.1. Contemplan dentro de sus instalaciones lagunas de estabilización;

o.7.2. Que sus efluentes se usen para el riego, infiltración, aspersión y humectación de terrenos o caminos;

o.7.3. Que den servicio de tratamiento a residuos provenientes de terceros, u

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.

- 4.4. *Letra p): Ejecución de obras, programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, reservas marinas o en cualesquiera otras áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita”.*

5. Que, al respecto esta Dirección Regional del SEA, estima que el Proyecto presentado por el Proponente, no amerita ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución, en razón de las siguientes consideraciones:

- 5.1. Artículo 3º, literal a) del RSEIA.

Acueductos, embalses o tranques y sifones que deban someterse a la autorización establecida en el artículo 294 del Código de Aguas.

- a) El proyecto no contempla embalses con capacidad mayor a 50.000 m³ ni altura superior a 5 metros.
- b) El proyecto no contempla acueductos que conduzcan más de 2 m³/s. solo contempla transportar como máximo 18 m³/h o su equivalente 0,005 m³/s a través de tubería PVC 75 mm.
- c) El proyecto no contempla acueductos que conduzcan más de 0,5 m³/s.
- d) El proyecto no contempla sifones y canoas que crucen cauces naturales.

5.2. Artículo 3°, literal l), subliteral l.1) del RSEIA.

La cantidad estimada de residuos sólidos generados por la actividad durante los meses de operación (noviembre o febrero) corresponde a 84.710 kg equivalente a 84,71 toneladas por temporada. La generación máxima de residuos sólidos se estima para el mes de enero con un promedio diario de 1,08 ton/día, cifra que no supera la cantidad establecida en el reglamento de 8 ton/día.

5.3. Artículo 3°, literal o), subliteral o.7.4) del RSEIA.

El proyecto "Packing Andrés Calvo Larraín" contempla la construcción de un sistema de tratamiento para los efluentes generados, el cual está compuesto solo por unidades de separación física; esto dado que, al no haber transformación de materias primas o procesos, solo es necesario remover material sólido de mayor tamaño. Asimismo, su objetivo es realizar una separación física removiendo los residuos sólidos generados en el proceso de limpieza, selección y empaque de frutas.

En complemento, cabe destacar que el inciso final del literal o) del Reglamento del SEIA, establece que quedan excluidas expresamente las actividades relacionadas con la selección, segregación y manipulación de residuos sólidos que no contemplen reacciones químicas, ni biológicas en sus procesos.

A mayor abundamiento, según las características de la actividad desarrollada y la información existente proporcionada por empresas del rubro con actividad similar, las aguas residuales obtenidas del proceso de Packing no presentan una carga contaminante asimilable a Riles, según los parámetros establecidos en Tabla N°1 del D.S. N°90/2001 del MINSEGPRES, "Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales" (informes de laboratorio adjuntos en el Anexo 9 de carta citada en el punto 1 de los Vistos de la presente resolución).

5.4. Artículo 3°, literal p) del RSEIA.

El Proyecto no consideraría la ejecución de obras, programas o actividades en áreas colocadas bajo protección oficial, de acuerdo con lo señalado por el artículo 3° literal p) del RSEIA. Por lo anterior, no amerita su ingreso de forma obligatoria al SEIA, ya que no aplicaría lo señalado en el literal p) del artículo 10 de la Ley N°19.300, y lo indicado en el artículo 3° literal p) del RSEIA.

6. Que, en atención a lo anterior,

RESUELVO:

1. Que, el nuevo Proyecto denominado "Packing Andrés Calvo Larraín" presentado por el señor Andrés Juan Calvo Larraín, no requiere ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución, en consideración a los antecedentes aportados por el Proponente, y lo expuesto en los Considerandos de la presente resolución.
2. Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por el señor Andrés Juan Calvo Larraín; cuya veracidad es de su exclusiva responsabilidad; y en ningún caso, lo exime del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al Proyecto, ni de la solicitud y obtención de las autorizaciones o permisos sectoriales necesarios para su ejecución. Cabe señalar, además, que el presente pronunciamiento no obsta al ejercicio por parte de la Superintendencia del Medio

Ambiente, de su facultad de requerir el ingreso del Proyecto al SEIA en su caso, conforme a lo establecido en su Ley Orgánica, si así correspondiera.

3. En contra de la presente resolución, podrán deducirse los recursos de reposición y jerárquico dentro del plazo de cinco días contados desde la notificación del presente acto administrativo, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 59 de la Ley N°19.880. Lo anterior, sin perjuicio de los recursos, acciones o derechos que se pueden hacer valer ante las autoridades correspondientes, y de las demás formas de revisión de los actos administrativos que procedan.

Anótese, notifíquese por carta certificada y archívese.



LILIA SALAZAR PÉREZ
DIRECTORA REGIONAL (S)

SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS

ICM/CMR
OFPAR/2020/RES/019

Destinatario:

- Sr. Andrés Juan Calvo Larraín. Casilla 176 Rengo, Provincia Cachapoal, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins. acalvo@cylfruit.com

Distribución:

- SEREMI de Salud, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- SEREMI MINVU, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- SAG, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- DGA, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- Alcalde, Ilustre Municipalidad de Rengo.
- Dirección de Obras Municipales, Ilustre Municipalidad de Rengo.
- Superintendencia del Medio Ambiente, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
- Expediente e-Pertinencias. Proyecto Nuevo "Packing Andrés Calvo Larraín". ID PERTI- 2019-4118. <https://pertinencia.sea.gob.cl/app/public/buscador/#/task-form/record/790C70E2-63BE-4AA1-A4EB-9FB058BC4D98>
- Expediente papel consulta de pertinencia de ingreso al SEIA 2019 Proyecto nuevo "Packing Andrés Calvo Larraín". (Carpeta N°68/2019).
- Oficina de Partes, Servicio de Evaluación Ambiental, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.