



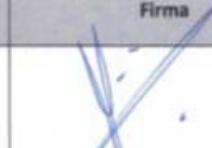
Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

**INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**INSPECCIÓN AMBIENTAL**

**PROCESADORA DE CIRUELAS Y ALMAZARA**

**DFZ-2017-450-VII-RCA-IA**

	Nombre	Firma
Aprobado	Eduardo Peña M.	
Elaborado	Eduardo Ávila A.	

## Tabla de Contenidos

TOC490132020

<b>1. RESUMEN.....</b>	<b>3</b>
<b>2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, INSTALACIÓN, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA.....</b>	<b>4</b>
2.1. ANTECEDENTES GENERALES .....	4
2.2. UBICACIÓN Y LAYOUT.....	5
<b>3. INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULA LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.....</b>	<b>7</b>
<b>4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.....</b>	<b>8</b>
4.1. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.....	8
4.2. MATERIAS ESPECÍFICAS OBJETO DE LA FISCALIZACIÓN AMBIENTAL.....	8
4.3. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.....	8
4.3.1. <i>Día de inspección.....</i>	8
4.3.2. <i>Detalle del Recorrido de la Inspección.....</i>	9
<b>5. HECHOS CONSTATADOS. ....</b>	<b>10</b>
5.1. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS.....	10
5.2. MANEJO DE RESIDUOS INDUSTRIALES LÍQUIDOS.....	14
<b>6. OTROS HECHOS. ....</b>	<b>20</b>
<b>7. CONCLUSIONES. ....</b>	<b>22</b>
<b>8. DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA.....</b>	<b>23</b>
<b>9. ANEXOS.....</b>	<b>24</b>

## 1. RESUMEN.

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la SEREMI de Salud de la Región del Maule, al proyecto “Procesadora de Ciruelas y Almazara”. La actividad de inspección fue desarrollada durante el día 26 de mayo de 2017.

El proyecto consiste en la construcción y operación de una planta procesadora de olivos y ciruelas, una planta de tratamiento de RILes y un sistema para disponer los residuos industriales líquidos tratados.

La planta procesadora está compuesta por dos unidades o líneas de trabajo principales, una asociada al procesamiento y deshidratación de ciruelas y otra, a la producción de aceite de oliva.

Las principales unidades u obras serán: planta productiva (galpón de estructura metálica), equipos para el procesamiento de oliva y ciruela, packing con sus respectivas líneas y estaciones de trabajo, caldera y generador eléctrico de 500 KVA y, sistema de disposición de aguas tratadas.

La aplicación de las aguas residuales al suelo se realiza mediante un sistema de aspersores y considera las características de los suelos, aguas residuales (carga orgánica), disponibilidad de terrenos y el diseño del sistema de distribución o aplicación (sistema de aspersores).

Las materias relevantes objeto de la fiscalización incluyeron: manejo de residuos sólidos y manejo de residuos industriales líquidos.

En consideración a los hechos constatados se puede concluir que se verificó la Conformidad en las materias relevantes objeto de la fiscalización.

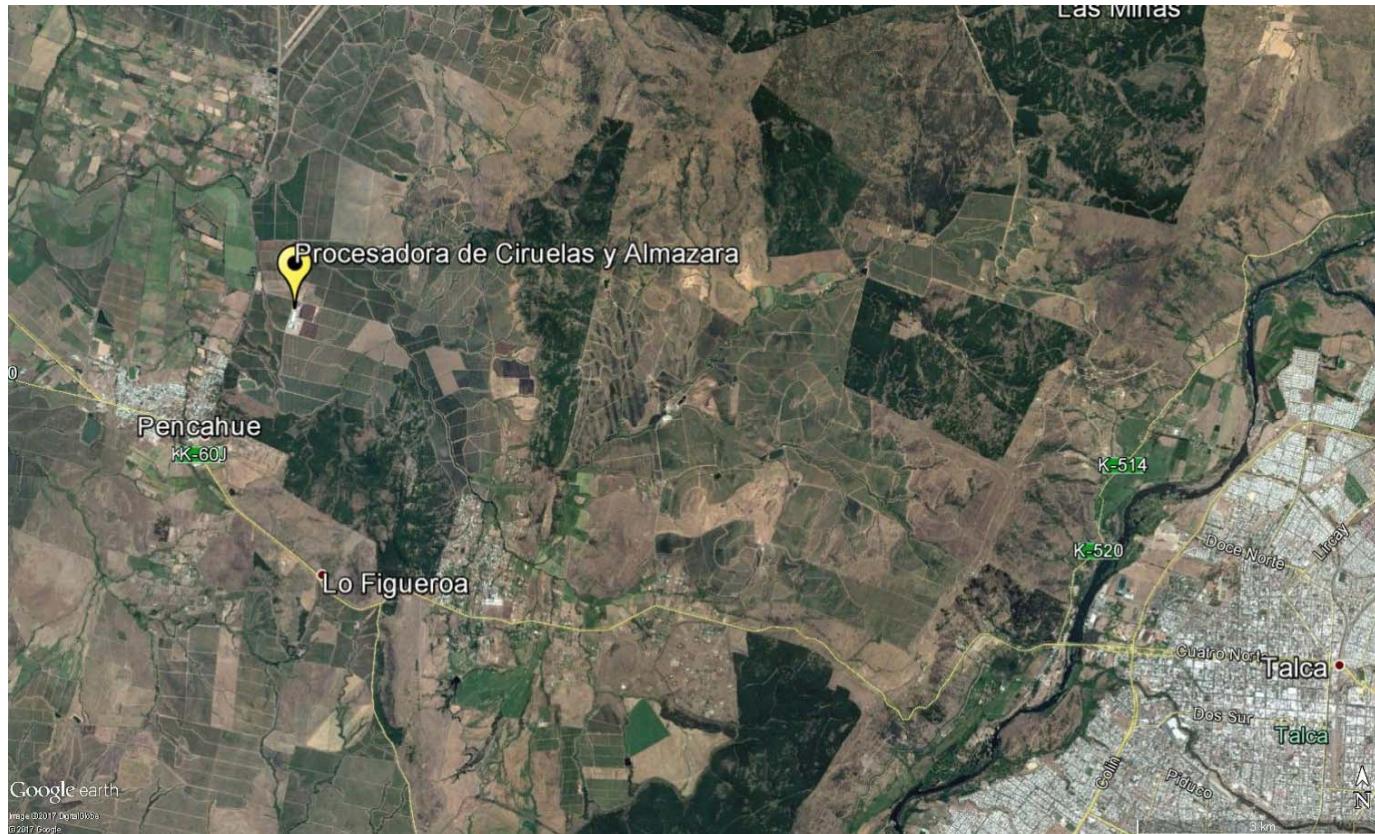
## 2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, INSTALACIÓN, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

### 2.1. Antecedentes Generales

<b>Identificación de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Procesadora de Ciruelas y Almazara.	
<b>Región:</b> Del Maule.	<b>Ubicación específica de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> El proyecto se ubica camino a Botalcura Km 1.5, Comuna de Pencahue.
<b>Provincia:</b> Talca.	
<b>Comuna:</b> Pencahue.	
<b>Titular de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Comercializadora Río Claro del Maule S.A.	<b>RUT o RUN:</b> 76.140.787-2
<b>Domicilio titular:</b> Av. Los Litres N°500, Lo Barnechea, casa 12, Santiago.	<b>Correo electrónico:</b> fernando.polanco1000@gmail.com <b>Teléfono:</b> 2 29738109
<b>Identificación del representante legal:</b> Fernando Polanco Peralta.	<b>RUT o RUN:</b> 4.865.049-k
<b>Domicilio representante legal:</b> Av. Los Litres N°500, Lo Barnechea, casa 12, Santiago.	<b>Correo electrónico:</b> fernando.polanco1000@gmail.com <b>Teléfono:</b> 2 29738109
<b>Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Operación.	

## 2.2. Ubicación y Layout

Figura 1. Mapa de ubicación local (Fuente: Google Earth, 2017).



### Coordenadas UTM de referencia

Datum: WGS 84	Huso: 19	UTM N: 6.080.997	UTM E: 246.978
---------------	----------	------------------	----------------

**Ruta de acceso:** Desde Talca se toma la Ruta K-60-J (al Poniente de dicha ciudad), hasta llegar a Pencahue. Desde allí se toma ruta hacia el Norte (Ruta K-260), recorriéndola por aproximadamente 2 km, hasta empalmar con camino a la derecha, el cual se recorre por unos 500 metros, hasta llegar a la Unidad Fiscalizable.

**Figura 2. Layout del proyecto** (Fuente: Google Earth, 2017).



### 3. INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULA LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.

Identificación de Instrumento de Gestión Ambiental que regula la actividad, proyecto o fuente fiscalizada.							
Nº	Tipo de instrumento	Nº/Descripción	Fecha	Comisión / Institución	Nombre de la actividad, proyecto o fuente regulada	Comentarios	Instrumento fiscalizado
1	RCA	34	23-03-2012	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región del Maule.	Planta Agroindustrial Deshidratadora y Procesadora de Ciruelas y Almazara.	Sin Pertinencias declaradas.	Sí

## 4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

### 4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización.

<b>Motivo:</b> Programada.	<b>Descripción del motivo:</b> Según Resolución Exenta SMA N°1210/2016 que fija Programa y Subprogramas de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2017.
-------------------------------	---

### 4.2. Materias Específicas Objeto de la Fiscalización Ambiental.

<ul style="list-style-type: none"><li>• Manejo de residuos sólidos.</li><li>• Manejo de residuos industriales líquidos.</li></ul>
---

### 4.3. Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental.

#### 4.3.1. Día de inspección.

<b>Fecha de realización:</b> 26-05-2017.	<b>Hora de inicio:</b> 11:00.	<b>Hora de finalización:</b> 17:05.
<b>Fiscalizador encargado de la actividad:</b> Mónica Muñoz León.		<b>Órgano:</b> SEREMI de Salud, Región del Maule.
<b>Existió oposición al ingreso:</b> NO.		<b>Existió auxilio de fuerza pública:</b> NO.
<b>Existió colaboración por parte de los fiscalizados:</b> SÍ.		<b>Existió trato respetuoso y deferente:</b> SÍ.
<b>Entrega de antecedentes solicitados:</b> -		<b>Entrega de acta:</b> SÍ.
<b>Observaciones:</b> La SEREMI de Salud de la Región del Maule, a través del ORD. N°01666/2017, envió a la SMA el acta de inspección ambiental e informe (Anexo 1).		

#### 4.3.2. Detalle del Recorrido de la Inspección.

Nº estación	Nombre del sector	Descripción estación
1	Producción de aceite de oliva.	Sector donde se realiza el procesamiento de aceite de oliva.
2	Producción de ciruelas y deshidratados.	Sector donde se realiza el procesamiento de ciruelas y deshidratados.
3	Planta de tratamiento.	Sistema de tratamiento de residuos industriales líquidos (RILes).

## 5. HECHOS CONSTATADOS.

### 5.1. Manejo de residuos sólidos.

Número de hecho constatado: 1.	Estación N°: 1.
<b>Documentación solicitada y entregada (Anexo 2):</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Autorizaciones sanitarias para el transporte de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.</li><li>• Descripción del proceso productivo de aceite de oliva.</li><li>• Registros de volúmenes de materias primas y/o producción.</li></ul>	
<b>Exigencias:</b>	
<b>RCA N°34/2012; Considerando 3.1.</b> [...] La planta estaría compuesta por dos unidades o líneas de trabajo principales, una asociada al procesamiento y deshidratación de ciruelas y otra, a la producción de aceite de oliva [...]	
<b>RCA N°34/2012; Considerando 3.1.1.</b> ii) Etapa de Operación b) Planta de Producción Aceite de Oliva (Almazara) Durante el año de máxima producción (año 2015) se procesarán aproximadamente 3.700 ton de aceitunas, de las cuales se obtienen 600 ton. de aceite de oliva como producto y 400 ton de hueso de aceituna que será utilizado como biomasa en calderas. A continuación se detalla el proceso de producción de aceite de oliva [...] <ul style="list-style-type: none"><li>• Recepción de Aceitunas. Las aceitunas son recepcionadas desde el campo en forma directa, una vez cosechadas, procurando mantener el menor tiempo posible desde que es recolectada desde el campo e ingresa a proceso. En este proceso se recepciona las aceitunas cargadas en tolvas acarreadas por un tractor, las cuales son descargas en la zona de recepción compuesta por una tolva enterrada en la cual es almacenado el producto para ingresar a la siguiente etapa a través de un sistema elevador.</li><li>• Lavado y Despalillado. Las aceitunas son lavadas y despalilladas a través de un sistema de lavado mediante el cual son extraídas las hojas, palitos y materias extrañas, así como tierra que acompaña al producto desde el campo quedando listo para ingresar a la siguiente etapa.</li><li>• Molienda. La etapa de molido corresponde a la molienda de las aceitunas en forma íntegra contemplando tanto pulpa como hueso o carozo. Esta etapa produce una pulpa homogénea con contenido de aceite.</li><li>• Centrifuga. Esta etapa corresponde a la separación, del agua, pulpa, carozo y aceite a través de un proceso de centrifugado a altas velocidades que permite extraer el aceite puro en una primera fase, para luego dar una segunda fase de centrifugado extrayendo una mayor parte de aceite y generando como subproducto el hueso o carozo molido en fragmentos de diámetros de 2 a 3 mm, el cual es utilizado como combustible para la alimentación de calderas de biomasa. Un segundo sub producto corresponde a alperujo siendo este descargado a tolvas exteriores para ser distribuido como materia orgánica de enmienda de suelos.</li><li>• Bombeo Zona de Cubas. Finalmente el aceite virgen es bombeado a la zona de cubas para ser almacenado, con una capacidad de 500.000 litros de aceite.</li><li>• Embotellado y Envasado. Una vez transcurrido los tiempos de estabilizado del aceite es envasado en distintos formatos respondiendo a requerimiento comerciales [...]</li></ul>	

**RCA N°34/2012; Considerando 3.2.**

iv) Residuos Sólidos

b) Etapa de Operación

Durante la etapa de operación del proyecto, la planta agroindustrial generará residuos sólidos mayoritariamente del tipo orgánico. Estos residuos serán aprovechados en su totalidad dentro del predio agrícola, por ejemplo como combustible para la caldera o mejorador de suelos. Un detalle de los tipos de residuos y su estimación se entrega a continuación [...]

-En la producción de Aceite de Oliva, se generará:

Hueso de aceituna. Este residuo estimado en 400 toneladas/año, se utilizará como combustible en la caldera de la planta.

-Alperujo (pulpa de aceituna). Se ha estimado en 2.700 ton/año, la generación de este residuo, el cual será incorporado a los suelos del mismo predio [...]

Los residuos peligrosos serán manejados en contenedores, tambores o bidones (por ejemplo: aceite residual, paños o huajes contaminados con grasas o aceites) y serán almacenados en un recinto que tendrá las siguientes características principales:

- Radier liso, continuo e impermeable.
- Cerrado y techado.
- Con sistema de control de derrame.
- Señalética de acuerdo a normativa [...]

**RCA N°34/2012; Considerando 4.**

Que, en relación con el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al proyecto [...] cumple con:

Transporte de Residuos Peligrosos

[...] Sólo podrán transportar residuos peligrosos por calles y caminos públicos las personas naturales o jurídicas que hayan sido autorizadas por la Autoridad Sanitaria. Dicha autorización que incluirá de manera expresa las respectivas instalaciones para la operación del sistema, será otorgada por la Autoridad Sanitaria correspondiente al domicilio principal del transportista y tendrá validez en todo el territorio nacional. Al momento de otorgar la autorización dicha Autoridad asignará un número de identificación, válido para la aplicación del Título VII de este Reglamento. Art. 36.

Forma de Cumplimiento: El transporte será realizado por empresas autorizadas.

**Hechos:**

- Se realizó reunión de inicio con la encargada de la empresa, Sra. Lorena Cancino, en la cual se dio a conocer el programa de fiscalización y se solicitaron los documentos de respaldo.
- El proceso productivo de aceite de oliva posee las siguientes etapas: zona de recepción, lavado y despalillado, molienda, centrifugado, bombeo zona de cubas, embotellado y envasado.
- En la primera instancia del recorrido, se visualizó líquido producto del lavado y despalillado, el cual era conducido a través de canaletas.
- En el sistema de ensilado o almacenamiento transitorio de alperujo, al momento del inicio del transporte en bins, se advirtió material esparcido por el suelo, el cual finalmente es llevado a su disposición final (dispuesto en predio como mejorador de suelo). Posteriormente, el día 2 de junio de 2017 (Anexo 2), el Titular indicó que *“el material esparcido corresponde al alperujo que queda en las paredes exteriores del estanque que transporta el material para ser incorporado al suelo del mismo predio, y que este material es recolectado cada vez que se genera un rebalse del estanque”*.
- Se visualizó que el producto del proceso de centrifugado (hueso de aceitunas), era almacenado en sacos de perlas poliméricas expansible, envases de residuos peligrosos. Posteriormente, el día 2 de junio de 2017 (Anexo 2), el Titular indicó que *“en el momento puntual de la consulta efectuada por el ente fiscalizador, se incurrió en un error en la explicación del proceso el cual se detalla a continuación: El saco que se encontraba en la parte externa de la almazara*

*rotulado como polímero, es biomasa (hueso de aceituna) el cual es transportado desde la zona de acopio en maxisacos hacia el calentador de agua y el motivo por el cual se estaba utilizando este tipo de envase es porque el proveedor de los maxisacos no cumplió con el tiempo de entrega del elemento recurriendo así al saco en cuestión, solo para subsanar un tema puntual”.*

**Resultados examen de Información:**

- a. En cuanto al documento solicitado “Autorizaciones sanitarias para el transporte de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos”, el Titular entregó copia de 4 Resoluciones (Anexo 2); R.E. N°4500/2013 de la SEREMI de Salud de la Región de O’Higgins y Resolución N°2311/2014 de la SEREMI de Salud de la Región del Bío Bío, las cuales autorizan el transporte y retiro de residuos industriales peligrosos de origen industrial desde sitios de origen a lugares autorizados; R.E. N°891/2005 de la SEREMI de Salud de la Región del Maule, la cual autoriza el funcionamiento de la primera etapa del “Centro de Tratamiento EcoMaule S.A.” y, RCA N°112/2008 del proyecto “Centro de Almacenamiento para Residuos Peligrosos” de la Región de O’Higgins. Todas las Resoluciones anteriores no mencionan en específico a la Unidad Fiscalizable “Procesadora de Ciruelas y Almazara” ni al Titular “Comercializadora Río Claro del Maule S.A.”.
- b. En cuanto al documento solicitado “Descripción del proceso productivo de aceite de oliva”, el Titular entregó la descripción del proceso de extracción del aceite de oliva y diagrama de flujo de dicho proceso. Anexo 2.
- c. En cuanto al documento solicitado “Registros de volúmenes de materias primas y/o producción”, el Titular entregó la siguiente información del año 2016, aplicada al proceso del aceite de oliva (Anexo 2):

<b>Tipo</b>	<b>Abril (ton)</b>	<b>Mayo (ton)</b>
Producto terminado.	23,25	131,35
Materia prima.	651,23	390,42

## REGISTROS



## **Fotografías 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8. Proceso productivo de aceite de oliva.**

## 5.2. Manejo de residuos industriales líquidos.

Número de hecho constatado: 2.	Estación N°: 2 y 3.
<b>Documentación solicitada y entregada (Anexo 2):</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Diagrama de procesos productivos completo y sistema de manejo de residuos líquidos.</li><li>• Registro de caudales diarios de efluentes y descarga de agua.</li><li>• Resultado de auto muestreos de RILes para el riego.</li><li>• Descripción del proceso productivo de deshidratación y procesadora de ciruelas.</li><li>• Registros de volúmenes de materias primas y/o producción.</li></ul>	
<b>Exigencias:</b>	
<b>RCA N°34/2012; Considerando 3.1.</b> <p>[...] El proyecto consiste en la construcción y operación de una planta procesadora de olivos y ciruelas, una planta de tratamiento y un sistema para disponer los residuos industriales líquidos tratados. La planta estaría compuesta por dos unidades o líneas de trabajo principales, una asociada al procesamiento y deshidratación de ciruelas y otra, a la producción de aceite de oliva [...]</p> <p>La aplicación de las aguas residuales al suelo se realizará mediante un sistema de aspersores y ha considerado las características de los suelos, aguas residuales (carga orgánica), disponibilidad de terrenos y el diseño del sistema de distribución o aplicación (sistema de aspersores) [...]</p>	
<b>RCA N°34/2012; Considerando 3.1.1.</b> <p>ii) Etapa de Operación</p> <p>a) Planta de Producción Ciruelas Deshidratadas</p> <p>Durante el año 2012 (primer año de producción) se procesarán 1.850.000 kg de ciruelas, las que corresponderán sólo a producción propia, posteriormente se procesará fruta proveniente de terceros, llegando a la capacidad máxima de la planta con 3.500.000 kg el año 2015. A continuación se detalla el proceso de producción de ciruelas deshidratadas [...]</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Recepción de Fruta. El proceso de recepción es el primer proceso agroindustrial para el producto ciruelas deshidratadas, el cual corresponde a la recepción de fruta con un 40% de humedad. Esta fruta es llevada para término de secado a túneles deshidratadores.</li><li>• La fruta es recepcionada en bins, los cuales son identificados por lote, aplicando un control visual y un correspondiente registro identificador para ser descargada y trasladada (en bins) hasta el siguiente proceso. La fruta recepcionada es acopiada en un área para estos efectos a la espera de ser ingresada a proceso.</li><li>• Selección, Embalaje y Armado de Carros. El proceso comienza con un voleador de bins y descarga a una zaranda de palillos para realizar una selección y pre limpieza de palitos y hojas que puedan venir en la fruta para ser embalada en bandejas de madera y puestas sobre un carro de fierro en lotes de 25 unidades por carro.</li><li>• Deshidratado en Túnel. El proceso de deshidratado en túnel corresponde al ingreso de ciruela a 40% de humedad promedio a unidades de túneles de deshidratado con aire caliente en las cuales son introducidos los carros por el extremo noreste de los túneles para recorrer su longitud por aproximadamente 8 horas logrando alcanzar un 18% de humedad promedio, logrando así el estado de condición natural.</li><li>• Desembandejado y envasado en bins. Una vez retirados los carros cargados con bandejas de madera de los túneles mediante un proceso continuo y habiendo permanecido estos en promedio 8 horas en proceso de deshidratado, se obtiene un producto en condición natural con 18% de humedad en promedio. Esta fruta es descargada a bins desde las bandejas para ser trasladadas a la bodega de almacenamiento y homogenización.</li><li>• Los bins son pesados y registrados en su ingreso para ser ubicados dentro de la bodega en lotes clasificados en pre calibre o sin calibrar.</li></ul>	

- Homogenización. Se trata de un proceso físico mediante el cual la humedad es transferida desde la fruta de mayor índice a la de menor mediante osmosis, permitiendo homogenizar la carga de humedad en el producto, quedando en un estado que permite ser almacenado sin problema.
- Calibrado. El proceso de calibrado corresponde a un proceso de limpieza y selección por tamaño, el cual es realizado en un equipo calibrador compuesto por voleadores de bins, una tolva de recepción, una zaranda de palillos para eliminar palitos, hojas e impurezas, una línea de selección y el dimensionamiento.
- La operación de la calibradora se realiza pasando por la línea de calibrado logrando clasificarla en 14 tamaños distintos de acuerdo a un diámetro y peso.
- Almacenaje de fruta calibrada. La fruta es almacenada en bodega organizada por calibre, identificada por lote, resguardando la trazabilidad de la misma. Desde aquí un voleador de bins y una tolva receptora permiten trasladar el producto hacia la siguiente etapa en una sala contigua bajo estándares alimentarios.
- Estanque de Lavado Aire. Corresponde a un estanque el cual recibe y traslada el producto sumergido en una solución de agua con una dosis de detergente orgánico de calidad alimentaria, adicionando micro y meso burbujas a través de un sistema de válvulas las que permiten remover sin dañar la fruta materias extrañas que pudiesen ir pegadas a la misma.
- Despedrador. El despedrador se realiza mediante un equipo compuesto por una bomba que impulsa el producto hacia un tanque superior dejando atrás por diferencia de peso, posibles piedras que puedan venir en el producto.
- Filtro Parabólico. Corresponde a un proceso de filtrado a través de un equipo parabólico que permite dejar atrás impurezas proveniente de etapas anteriores.
- Tiernizado con carozo. Corresponde a un equipo blancher el cual funciona a través de vapor saturado y presión pasando el producto a través de toda la longitud del equipo a velocidades variables, permitiendo llevar diferentes tamaños de productos desde una humedad base de 18% en su condición natural hasta un 33% de humedad promedio en la cual se obtendrán ciruelas en condición tiernizada con carozo.
- Despepitado. El proceso de despepitado mecánico corresponde al proceso de extracción del carozo el cual es efectuado por una plataforma conformada por 6 equipos descarozadores, los cuales operan a través de líneas de alimentación las que ubican el producto en capachos individuales introduciendo un punzón el cual extrae el carozo dejando la pulpa tierna, obteniendo ciruela tiernizada y descarozada. Este proceso es selectivo y se aplicará al 75% de la producción, el resto continúa en el proceso sin despepitar.
- Selección. El proceso de selección se realiza a través de un equipo experto sobre una línea de selección la cual permite controlar y extraer cualquier producto que se encuentra fuera de los estándares de calidad planteados los cuales serán descartados y extraídos de la línea de proceso.
- Aplicación de Sorbato de Potasio y Aceite Mineral. Este proceso corresponde a la aplicación de sorbato de potasio a través de la aspersión de una solución la cual debe ser controlada rigurosamente ya que este conservante de origen mineral debe mantener una concentración de partículas por millón de acuerdo a los requerimientos exactos del mercado de destino. La aplicación de aceite mineral corresponde a un paso conectado al mismo proceso mediante el cual se aplica una aspersión de aceite mineral que recubre el producto para hacer resaltar su color y calidad.
- Control y Empaque. La etapa de control y empaque corresponde al empaque del producto en bolsas de polipropileno en formatos de 10 kilos y envasados en cajas del mismo tamaño para ser sellados y controlados a través de un detector de metales que permite controlar la presencia de materias extrañas en el producto para finalmente ser paletizados en lotes correctamente identificados.

#### **RCA N°34/2012; Considerando 3.2.**

iii) Residuos Líquidos

b) Etapa de Operación

Efluentes residuales del proceso. La producción de aceite de oliva y el procesamiento de ciruelas generará efluentes residuales. Para el caso de las ciruelas los efluentes se generarán en el proceso de despepitado y lavado de las instalaciones. Para el aceite de oliva, los efluentes corresponderán, básicamente a aguas de lavado. Si bien el proyecto contempla una serie de medidas tendientes a minimizar los consumos de agua y generar efluentes menos “contaminados” (limpieza en seco y uso de mangueras con sistemas de corte automático de agua y/o hidrolavadoras), se esperan los siguientes volúmenes de aguas residuales:

#### Procesamiento de Ciruelas

- Proceso de despepitado: 20 m<sup>3</sup>/día.
- Proceso de lavado: 2 m<sup>3</sup>/día.
- Estos caudales se generarán el 75% de los días entre lunes a viernes durante 11 meses (marzo a enero).

#### Procesamiento de Aceitunas

- Proceso de lavado: 10 m<sup>3</sup>/día durante 45 días seguidos (entre abril y mayo).

Los efluentes líquidos generados, previo acondicionamiento, serán dispuestos dentro del predio de la empresa de acuerdo a las condiciones establecidas por el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) para este tipo de aguas residuales en la Guía SAG. Una caracterización precisa de las aguas residuales se tendrá a través de los análisis a realizar cuando se inicie la operación de la planta [...]

#### Hechos:

- a. El proceso productivo de ciruelas y deshidratado posee las siguientes etapas: recepción de fruta, selección, embandejado y armado de carros, deshidratado en túnel, desembandejado y envasado en bins, calibración, homogenización, almacenaje de fruta calibrada, estanque de lavado de aire y despepitado.
- b. En la etapa posterior al despepitado, en la generación del carozo, al momento del almacenamiento transitorio en bins, se advirtió que caía agua (las rejillas de recolección de aguas estaban en mal estado y fuera de su lugar). Las rejillas cumplen la función de retener los residuos para que no pasen al sistema de tratamiento de agua. Posteriormente, el día 2 de junio de 2017 (Anexo 2), el Titular indicó que *“en el sector de almacenamiento de residuos de despepitado escurre líquidos proveniente de este residuo (pepa), el cual es constantemente direccionado hacia las canaletas; además se debe considerar que al término del turno esta zona se limpia y escurre el excedente de producto para continuar con el proceso al día siguiente”*.
- c. Por otro lado, la planta de tratamiento de RILES posee las siguientes etapas: estanque de acumulación, distribución, filtro parabólico y sistema de distribución de aguas tratadas.
- d. Se observó poca cantidad de RILES recepcionados.
- e. Se constató que el estanque de acumulación no era suficiente al momento de pasar a la etapa en donde se encuentra el filtro parabólico. Los líquidos de la recepción del filtro parabólico se observaron estancados, sin posibilidad de movimiento hacia el sistema de distribución de aguas tratadas. Posteriormente, el día 2 de junio de 2017 (Anexo 2), el Titular indicó que *“el sistema de conducción de aguas residuales es por gravedad, por lo tanto dependiendo del nivel de agua acumulada en el estanque, será el funcionamiento del filtro parabólico y en consecuencia todo el sistema de Riles. Cabe destacar que mayoritariamente el consumo de agua es mediante batch por lo tanto no siempre habrá agua en recirculación”*.

#### Resultados examen de Información:

- a. En cuanto al documento solicitado “Diagrama de procesos productivos completo y sistema de manejo de residuos líquidos”, el Titular entregó la descripción de los procesos del deshidratado de ciruelas y de extracción del aceite de oliva, además de los diagramas de flujo de ambos procesos. En estos últimos se dio a conocer el sistema de manejo de residuos líquidos. Anexo 2.
- b. En cuanto al documento solicitado “Registro de caudales diarios de efluentes y descarga de agua”, el Titular entregó 3 planillas sobre el consumo de agua del mes de mayo de 2017, tanto para el proceso de extracción de aceite de oliva como para el proceso de deshidratado de ciruelas. Para el caso del proceso de extracción de aceite de oliva se consumieron 58.373 lts de agua (58,373 m<sup>3</sup>) en el turno del día y, 54.559 litros de agua (54,559 m<sup>3</sup>), en el turno de la noche. Para el caso del proceso de deshidratado de ciruelas se consumieron 121.404 lts de agua (121,404 m<sup>3</sup>). Anexo 2. Por otro lado, el Titular indicó que el consumo de agua es monitoreado diariamente por el encargado del cada proceso, el cual cuantifica la cantidad de agua utilizada, la que evaca durante

la producción y posterior al término del turno, generando las planillas antes mencionadas. Se indicó que la medición del caudal está dada por el funcionamiento de la bomba de impulsión, la cual está conectada a un horómetro que registra el tiempo de funcionamiento (se adjuntaron fotografías de placa de bomba y horómetro). Anexo 2.

- c. Respecto al documento solicitado “Resultado de auto muestreos de RILes para el riego”, el Titular entregó copia de 2 informes de análisis de RIL (agua utilizada para riego), para los procesos del deshidratado de ciruelas y de extracción del aceite de oliva, correspondientes al mes de abril de 2017, realizados por el Laboratorio ANAM. Además, se entregó comprobante de ingreso de los informes al Sistema de Seguimiento de la SMA. Anexo 2. A continuación, se presentan los resultados de ambos informes, contrastados con parámetros de la Guía de Riego del SAG y de la Norma Chilena 1.333:

Parámetro	Unidad	Concentración Máxima Recomendada	Informe proceso deshidratado ciruelas	Informe proceso extracción aceite oliva
pH	puntos	5,5-9,0	6,5	6,8
Demanda Biológica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> )	Mg/l	600	3	146
Nitrógeno Total (orgánico+inorgánico)	Mg/l	30	10,9	12
Sólidos Suspensidos Biodegradables	Mg/l	80	3	32

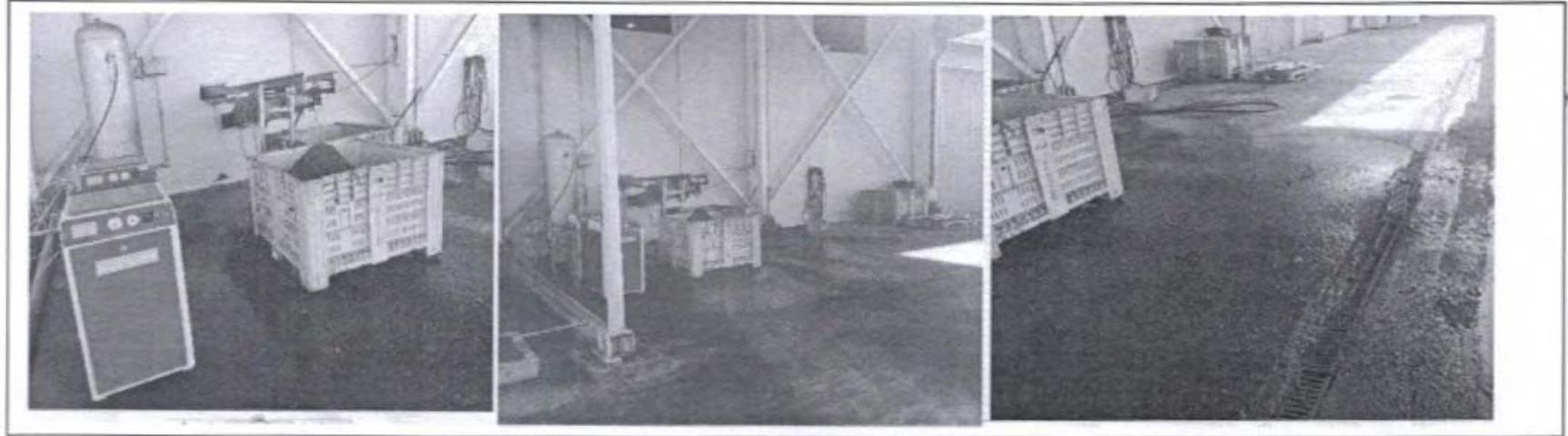
De la tabla anterior, se puede sostener que ningún parámetro fue superado respecto a la concentración máxima recomendada.

- d. En cuanto al documento solicitado “Descripción del proceso productivo de deshidratación y procesadora de ciruelas”, el Titular entregó la descripción del proceso del deshidratado de ciruelas y diagrama de flujo de dicho proceso. Anexo 2.
- e. En cuanto al documento solicitado “Registros de volúmenes de materias primas y/o producción”, el Titular entregó la siguiente información del año 2016, aplicada al proceso del deshidratado de ciruelas (Anexo 2):

Tipo	Enero (ton)	Febrero (ton)	Marzo (ton)	Abril (ton)	Mayo (ton)	Junio (ton)	Julio (ton)	Agosto (ton)	Septiembre (ton)	Octubre (ton)	Noviembre (ton)	Diciembre (ton)
Producto terminado.	0	72,54	22,38	116,39	197,96	215,51	53,52	144,41	110,33	144,27	162,59	96,08
Materia prima (*).	0	1155,56	8,96	91,6	855,54	64,72	0	0	593,85	0	0	0

(\*) materia prima almacenada para 1 a 2 años posteriores.

## REGISTROS

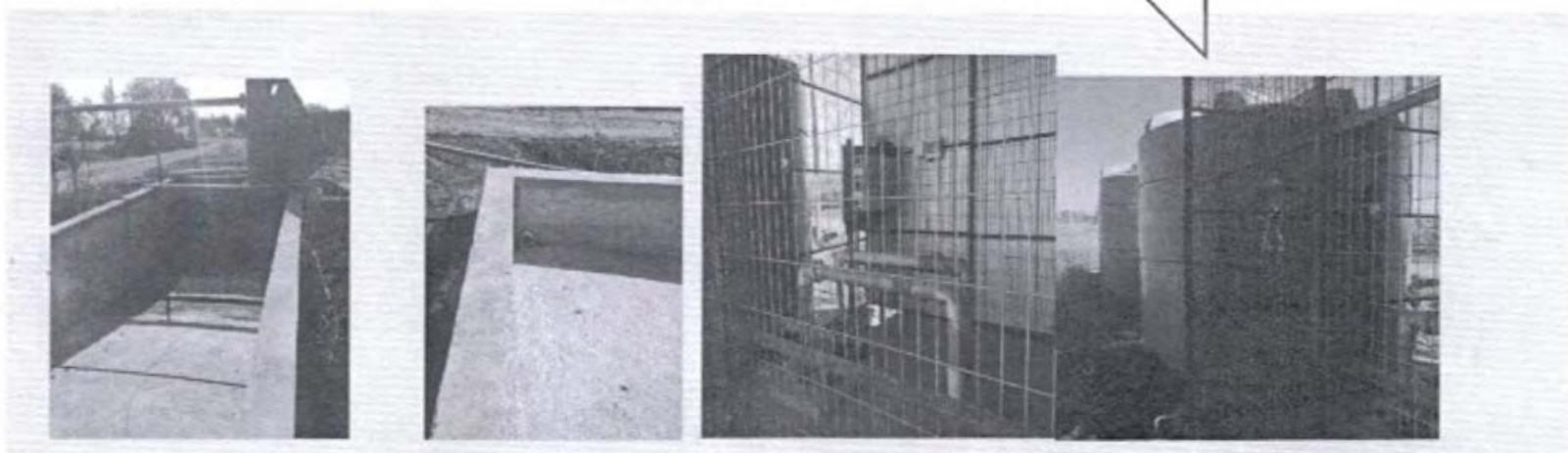


**Fotografías 9, 10 y 11.** Proceso productivo de ciruelas y deshidratado.

## REGISTROS



Recepción de agua producto de proceso productivo de ciruelas y deshidratados así como también del proceso productivo de aceite de oliva



Fotografías 12, 13, 14 y 15. Planta de tratamiento.

## 6. OTROS HECHOS.

### Otros hechos N°1

#### Descripción:

En relación al cumplimiento de la Resolución N° 574/2012 de la SMA, modificada por Resolución Exenta N° 1.518/2013, que instruye a los Titulares de Resoluciones de Calificación Ambiental proporcionar información asociada a las Resoluciones de Calificación Ambiental aprobadas, de acuerdo a los registros disponibles de ésta Superintendencia, se constató que la información se encuentra enviada por parte del Titular con fecha 08-02-2016 (se informa que la fase del proyecto es "en operación"):

### Planta Agroindustrial Deshidratadora y Procesadora de Ciruelas y Almazara

Ultima actualización Sistema RCA: **08-02-2016 (RCA Enviada)**

<b>Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> PLANTA AGROINDUSTRIAL DESHIDRATADORA Y PROCESADORA DE CIRUELAS Y ALMAZARA	
<b>Localización:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• VII REGIÓN DEL MAULE<ul style="list-style-type: none"><li>◦ PENCAHUE</li></ul></li></ul>	<b>Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> El proyecto se ubica camino a Botalcura Km 1.5, comuna de Pencahue, provincia de Talca, Región del Maule.
<b>Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> COMERCIALIZADORA RIO CLARO DEL MAULE S.A.	<b>RUT o RUN:</b> 76140787-2
<b>Domicilio Titular:</b> AV. LOS LITRES 500 LO BARNECHEA 12 CASA12CASA	<b>Correo electrónico:</b> FERNANDO.POLANCO1000@GMAIL.COM  <b>Teléfono:</b> -0229738109-
<b>Identificación del Representante Legal:</b> FERNANDO BENIGNO POLANCO PERALTA	<b>RUT o RUN:</b> 4.865.049-k
<b>Domicilio Representante Legal:</b>	<b>Correo electrónico:</b> FERNANDO.POLANCO1000@GMAIL.COM  <b>Teléfono:</b> 0229738109
<b>Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> EN FASE DE OPERACION (11-08-2014)	

## Otros hechos N°2

### Descripción:

En la inspección ambiental se solicitó la declaración de emisiones de las fuentes estacionales. Ante ello, el Titular entregó una copia del certificado en donde el Ministerio de Salud informó al Titular que con fecha 07/04/2017, recibió la declaración de emisiones (Formulario 138) para el año 2016, correspondiente al establecimiento EIND013569-8 (Anexo 2).

El Ministerio de Salud acreditó que la empresa cumplió con el trámite de declaración de emisiones de acuerdo con el Decreto Supremo N°138 de 2005.

## **7. CONCLUSIONES.**

En consideración a los hechos constatados se puede concluir que se verificó la Conformidad en las materias relevantes objeto de la fiscalización.

## 8. DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA.

Nº	Nº de hecho asociado	Documento solicitado	Plazo entrega	Fecha entrega
1	<b>1</b>	Descripción del proceso productivo de aceite de oliva.	02-06-2017	02-06-2017
2	<b>2</b>	Descripción del proceso productivo de deshidratación y procesadora de ciruelas.	02-06-2017	02-06-2017
3	<b>2</b>	Diagrama de procesos productivos completo y sistema de manejo de residuos líquidos.	02-06-2017	02-06-2017
4	<b>1 y 2</b>	Registros de volúmenes de materias primas.	02-06-2017	02-06-2017
5	<b>1 y 2</b>	Registro de volúmenes de producción.	02-06-2017	02-06-2017
6	<b>Otros hechos</b>	Declaración de emisiones de sus fuentes estacionales.	02-06-2017	02-06-2017
7	<b>2</b>	Registro de caudales diarios de efluentes y descarga de agua.	02-06-2017	02-06-2017
8	<b>2</b>	Resultado de auto muestreos de RILes para el riego.	02-06-2017	02-06-2017
9	<b>1</b>	Autorizaciones sanitarias para el transporte de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.	02-06-2017	02-06-2017

## 9. ANEXOS.

Nº Anexo	Nombre Anexo
1	ORD. N°01666/2017. SEREMI de Salud de la Región del Maule envió a la SMA, acta de inspección ambiental e informe.
2	Carta y CD del 02/06/2017. Titular envió a la SMA, los documentos solicitados en la inspección ambiental y respuestas a observaciones efectuadas en el acta de inspección ambiental.

\* Los anexos se encuentran en el expediente DFZ-2017-450-VII-RCA-IA.