



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Fiscalización Ambiental

DEL MONTE FRESH PRODUCE PLANTA CURICÓ

DFZ-2022-339-VII-RCA

MAYO 2022

	Nombre	Firma
Aprobado	Mariela Valenzuela H.	<div>X</div> <div>Mariela Valenzuela H. Jefa Oficina Regional del Maule</div>
Elaborado	Eduardo Ávila A.	<div>X</div> <div>Eduardo Ávila A. Profesional Oficina Regional del Maule</div>



1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la unidad fiscalizable (UF) “Del Monte Fresh Produce Planta Curicó”, localizada en Longitudinal Sur Km 186, Comuna y Provincia de Curicó, Región del Maule. La actividad de inspección fue desarrollada durante el día 13 de abril de 2022.

El proyecto que compone la unidad fiscalizable y que fue fiscalizado durante el desarrollo de la actividad, consiste en la modificación del antiguo sistema de tratamiento y posterior descarga de los Residuos Industriales Líquidos (RILes), los que eran descargados hacia el Canal La Cañada. Actualmente los RILes tratados se disponen en un suelo agrícola de 4,05 hectáreas.

Las modificaciones al sistema de tratamiento de RILes consistieron en dos partes, compuestas de:

a) Planta de Tratamiento de RILes: Circuitos de conducción, Cámara decantadora y desengrasadora de 5m³, Cámara de toma de muestra preliminar de RILes y, Embalse de acumulación de 490 m³ de capacidad (con sistema de aireación y cámara de toma de muestra de RILes).

b) Sistema de Disposición de RILes: Sistema de bombeo que impulsará el RIL hacia el sector de disposición final, instalación de caudalímetro para cuantificar el volumen de RILes que se aplicará en el sector y, habilitación de sistema de riego para una superficie de 4,05 hectáreas de suelo agrícola.

Las materias relevantes objeto de la fiscalización incluyeron: manejo de residuos industriales líquidos (RILes), cumplimiento del plan de riego e Intervención/afectación de cursos de agua.

Los resultados de la actividad de fiscalización permitieron concluir que se verificó la conformidad en las materias relevantes objeto de la fiscalización.



2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: Del Monte Fresh Produce Planta Curicó.	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: en operación.
Región: Del Maule.	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: Longitudinal Sur Km 186, Curicó.
Provincia: Curicó.	
Comuna: Curicó.	
Titular de la unidad fiscalizable: Del Monte Fresh Produce S.A.	RUT o RUN: 95.089.000-2
Domicilio titular: Longitudinal Sur Km 186, Curicó.	Correo electrónico: laramirez@freshdelmonte.com
	Teléfono: 75 385081
Identificación representante legal: Juan Carlos Ramírez.	RUT o RUN: 6.916.858-2
Domicilio representante legal: Longitudinal Sur Km 186, Curicó.	Correo electrónico: jcramirez@freshdelmonte.com
	Teléfono: 75 385081



2.2 Ubicación y Layout

Figura 1. Mapa de ubicación local (Fuente: Google Earth, 2022).



Coordenadas UTM de referencia: DATUM WGS 84	Huso: 19	UTM N: 6.129.531	UTM E: 299.788
Ruta de acceso: desde Curicó se debe tomar la Avenida Rauquén en dirección al Norte hasta empalmar a la derecha con Avenida Los Carros. Se recorre dicha avenida por aproximadamente 600 metros hasta empalmar a la derecha con caletería paralela a la Ruta 5 sur y recorrerla en dirección al Sur por aproximadamente 800 metros, hasta la numeración 186, lugar donde se ubica la unidad fiscalizable.			



Figura 2. Layout del proyecto (Fuente: Declaración de Impacto Ambiental “Tratamiento y Disposición de RILes Del Monte Fresh Produce Planta Curicó”, Extracto Anexo G: Plano General Sistema Tratamiento de RILes).

3 INSTRUMENTO DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADO

Identificación de Instrumento de Carácter Ambiental fiscalizado						
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios
1	RCA	141	18-12-2012	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región del Maule.	Tratamiento y Disposición de RILes Del Monte Fresh Produce Planta Curicó.	No existen Pertinencias asociadas a la RCA.



4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo		Descripción
X	Programada	Según Resolución Exenta SMA N°2741/2021, que fija programa y subprograma de fiscalización ambiental de RCA para el año 2022

4.2 Materias Específicas Objeto de la Fiscalización Ambiental

- Manejo de residuos industriales líquidos (RILes).
- Cumplimiento del plan de riego.
- Intervención/afectación de cursos de agua.

4.3 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental

4.3.1 Ejecución de la inspección

Existió oposición al ingreso: NO.	Existió auxilio de fuerza pública: NO.
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: SI.	Existió trato respetuoso y deferente: SI.
<p>Observaciones: Se realizaron registros fotográficos y se tomaron coordenadas UTM (WGS 84), en los puntos inspeccionados.</p> <p>El acta de inspección ambiental se envió posteriormente a la ejecución de la inspección, vía correo electrónico.</p> <p>Al Sr. Luis Ramírez (Jefe de Operaciones), se le indicó que el acta sería enviada vía correo electrónico, de acuerdo a la situación de emergencia sanitaria. Al no mostrar inconveniente se envió el acta al siguiente correo electrónico: laramirez@freshdelmonte.com</p> <p>Lo anterior en consideración a disminuir el riesgo de contagio con Covid-19.</p>	



4.3.2 Esquema de recorrido



4.3.3 Detalle del Recorrido de la Inspección

4.3.3.1 Día de inspección (13/04/2022)

N° de estación	Nombre/Descripción de estación
1	Planta o sistema de tratamiento de RILes.
2	Embalse de acumulación de RILes.
3	Punto de descarga de RILes tratados.
4	Cortinas vegetales.
5	Canal La Cañada.



4.4 Revisión Documental

4.4.1 Documento Revisado

N°	Nombre documento revisado	Origen/Fuente	Observaciones
1	Documentación del titular.	Del Monte Fresh Produce S.A.	Entrega de antecedentes solicitados en inspección ambiental del 13 de abril de 2022. Anexos 1 y 2.



5 HECHOS CONSTATADOS

5.1 Manejo de residuos industriales líquidos (RILes)

Número de hecho constatado: 1.	Estación N°: 1, 2 y 4.
Documentación Revisada: <ul style="list-style-type: none"> • Dar a conocer el volumen de RILes generados en los últimos tres meses (en m³/día), según línea de producción. • Entregar antecedentes del programa de monitoreo y autocontrol de RILes de los últimos 3 meses (informes de laboratorio que indiquen parámetros monitoreados y análisis realizados por la UF). • Entregar antecedentes del sistema de aireación de RILes. 	
Exigencias: RCA N°141/2012; Considerando 3. <p>Que, según los antecedentes señalados en la Declaración de Impacto Ambiental respectiva, el proyecto “Tratamiento y Disposición de Riles Del Monte Fresh Produce Planta Curicó” consiste en modificar el actual tratamiento y posterior descarga de los Residuos Industriales Líquidos (Riles), los que son descargados hacia el Canal La Cañada, y en su lugar establecer la disposición final de Riles en un suelo agrícola [...]. El Proyecto involucra una superficie de construcción de 4,05 hectáreas.</p> <p>El actual sistema de tratamiento consta de:</p> <p>i) Circuitos de conducción.</p> <p>ii) Cámara decantadora y desengrasadora de 5 m³.</p> <p>iii) Cámara de toma de muestra preliminar de Riles.</p> <p>Las modificaciones al actual Sistema de Tratamiento de Riles consiste en 2 dos partes, compuesto de:</p> <p>a) Planta de Tratamiento de Riles.</p> <p>a.1) Circuitos de conducción (ya construido).</p> <p>a.2) Cámara decantadora y desengrasadora de 5 m³ (ya construido).</p> <p>a.3) Cámara de toma de muestra preliminar de Riles (ya construido).</p> <p>a.4) Embalse de acumulación de 490 m³ de capacidad, que tendrá incorporado un sistema de aireación.</p> <p>a.5) Cámara toma de muestra de Riles.</p> <p>RCA N°141/2012; Considerando 3.1. <u>Componentes del Sistema de Tratamiento</u> El sistema de tratamiento primario de Riles es una secuencia de procesos y operaciones unitarias, para la remoción de los principales contaminantes asociados a los Riles.</p> <p>RCA N°141/2012; Considerando 3.1.1. <u>Sistema de Conducción del Ril</u> La Planta Agroindustrial tiene incorporado un sistema de conducción de los Riles [...]. El sistema de conducción de los Riles dirige los residuos líquidos hacia la cámara decantadora para iniciar el tratamiento primario.</p>	



RCA N°141/2012; Considerando 3.1.2.

Cámara decantadora

Consiste en la separación por acción medidos físicos las partículas suspendidas cuyo peso específico sea mayor que el del Ril, logrando que las primeras precipiten por acción de la gravedad. Esta operación se emplea para eliminar lo sólidos sedimentables, arenas, materia en suspensión y partículas de suelo principalmente. El proceso de decantación permite abatir los contaminantes presentes en Ril, presentando un porcentaje de eficiencia de 50-70% para sólidos suspendidos y de 25-70% para DBO₅. La cámara decantadora presenta un volumen de 5 m³.

RCA N°141/2012; Considerando 3.1.3.

Cámara desengrasadora

Esta unidad permite remover la mayor parte de las grasas, aceites y detergentes presentes en el Ril, mediante un sistema de separación gravitacional, por diferencia de densidad.

Cámara de toma de muestra de Riles preliminar

Se ubica después de la unidad de separación de sólidos y de grasas. Se utilizará para control de eficiencia en la remoción de sólidos sedimentables y suspendidos.

RCA N°141/2012; Considerando 3.1.4.

Embalse acumulador y aireador

El embalse tiene una capacidad de 490 m³, con el objetivo de mantener los Riles durante periodos de tiempo en que no es recomendable ser aplicados, como por ejemplo: problemas climáticos (lluvias intensas) o saturación del sistema edáfico.

El embalse de acumulación tendrá las siguientes dimensiones: 14 metros de ancho por 17,5 metros de largo y 2 metros de profundidad con taludes de relación 1:2, revestido e impermeabilizado con geotextil y geomembrana HDPE (alta densidad) de 1 mm de espesor. Estará equipado con sistema de aireación compuesto por una unidad de circulación de agua provista de una bomba de 7,5 Hp, cuya descarga es a cinco chorros sobre la superficie, estos estarán conectados a una línea de tuberías a lo ancho de la piscina. El objetivo es mantener el agua en recirculación permanente por períodos de cuatro horas.

RCA N°141/2012; Considerando 3.1.5.

Cámara de toma de muestra de Riles Final

Se ubicará después de finalizado el tratamiento de los residuos líquidos industriales y antes de aplicar los mismos en el suelo.

RCA N°141/2012; Considerando 3.2.2.

Estimación Producción de Riles al año

La generación de Riles durante el año no es uniforme, dependiendo directamente del proceso productivo que se realice. El proceso de embalaje de manzana contribuye con la mayor fracción de Riles generados durante el año, debido a que su línea de producción se extiende por alrededor de 7 meses, registrándose su peak máximo en los meses de marzo y abril con 150 m³/día. Para el proceso de embalaje de cerezas se estima una generación de 100 m³ de Riles al día. El embalaje de kiwis y peras son procesos en seco, por lo tanto no hay generación de Riles. Para el resto del año no se generan Riles, excepto cuando se realizan operaciones de limpieza de equipos, las cuales son puntuales.



Volumen de Riles en m³/día generados según línea de producción

Especie	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
cerezas	S/G	S/G	S/G	S/G	S/G	S/G	S/G	S/G	S/G	S/G	100	100
peras	Proceso en seco	Proceso en seco	S/G	S/G	S/G	S/G	S/G	S/G	S/G	S/G	S/G	S/G
manzana	S/G	130	150	150	80	80	80	S/G	S/G	S/G	S/G	S/G
kiwis	S/G	S/G	S/G	S/G	S/G	Proceso en seco	Proceso en seco	S/G	S/G	S/G	S/G	S/G

S/G = Sin generación de Riles.

RCA N°141/2012; Considerando 3.5.Programa de Monitoreo y Autocontrol

El programa de autocontrol se basa en lo expresado en el artículo 6.3 del D.S. 90/00 MINSEGPRES, el cual señala la frecuencia de las tomas de muestra y que los análisis deberán estar en directa relación al caudal vertido por el establecimiento industrial. Se aplicarán los métodos y el patrón de monitoreo indicado en este decreto supremo, con la finalidad que las muestras obtenidas sean representativas de la calidad del Ril, en el momento y en el punto a muestrear.

El programa de autocontrol está compuesto por la toma de 12 muestras durante el año, distribuidas mensualmente, las muestras serán tomadas en la cámara de muestreo después del embalse acumulador de Riles (final del sistema de tratamiento) y tendrá coordenadas UTM WGS 84 huso 19 Norte: 6.129.487,22 m y Este: 299.666,24 m. Las muestras serán tomadas y analizadas por un laboratorio autorizado y acreditado por el Sistema Nacional de Acreditación.

Los parámetros a monitorear en el Ril antes de disponer en suelos son:

- DBO₅.
- Nitrógeno Total.
- pH.
- Sólidos Suspendidos (SS).
- Aceites y Grasas.
- Fosforo Total.

RCA N°141/2012; Considerando 3.6.2.1.

La presencia de olores en la zona de disposición serán bajos, debido a que el sistema de tratamiento de Riles tiene incorporado un sistema de aireación, que homogeniza y previene la generación de malos olores por la ocurrencia de reacciones químicas anaeróbicas.

Si existiese la generación de malos olores, el titular deberá tomar las siguientes medidas de contingencia:

- verificar el estado del sistema aireador, para comprobar su correcto funcionamiento.
 - aumentar el día de permanencia de los Riles en el embalse acumulador, para que tengan mayor tiempo de aireación.
 - cortina vegetal en el perímetro donde se emplazará el embalse de acumulación de Riles, lugar donde ya existe una serie de especies arbóreas como aromos y pinos, con una altura estimada de 14 y 12 metros respectivamente. La superficie que ocupan es de 300 m² para los pinos y 450 m² para los aromos aproximadamente.
- Adicionalmente, el titular del proyecto se compromete a plantar especies aromáticas de rápido crecimiento, como eucaliptus, álamos o pinos, con una altura inicial de alrededor de 100 cm. La cortina proyectada es una corrida de 230 metros de largo y 4 metros de ancho, su altura final será entre los 15 a 20 metros según la especie. Los árboles se dispondrán cada 3 metros de distancia entre sí.



d) Uso de desodorizantes ambientales, solo en el caso que las demás medidas de contención de olores fallen, ya que por la naturaleza fisicoquímica del Ril (baja carga orgánica) y la incorporación de un sistema de aireación en el embalse acumulador, sumado a la cortina de vientos ubicada en el perímetro de la planta, no se generarán olores en condiciones normales de operación.

El titular se compromete a implementar como medida de contingencia ante generación de olores, el uso de equipos nebulizadores móviles, que se distribuirán en las inmediaciones de la planta de tratamiento de Riles. Inicialmente propone una nebulización por sistema centrífugo. El tipo de desodorizante ambiental será una solución biodegradable, que cumpla la función de neutralización de olores.

Hechos:

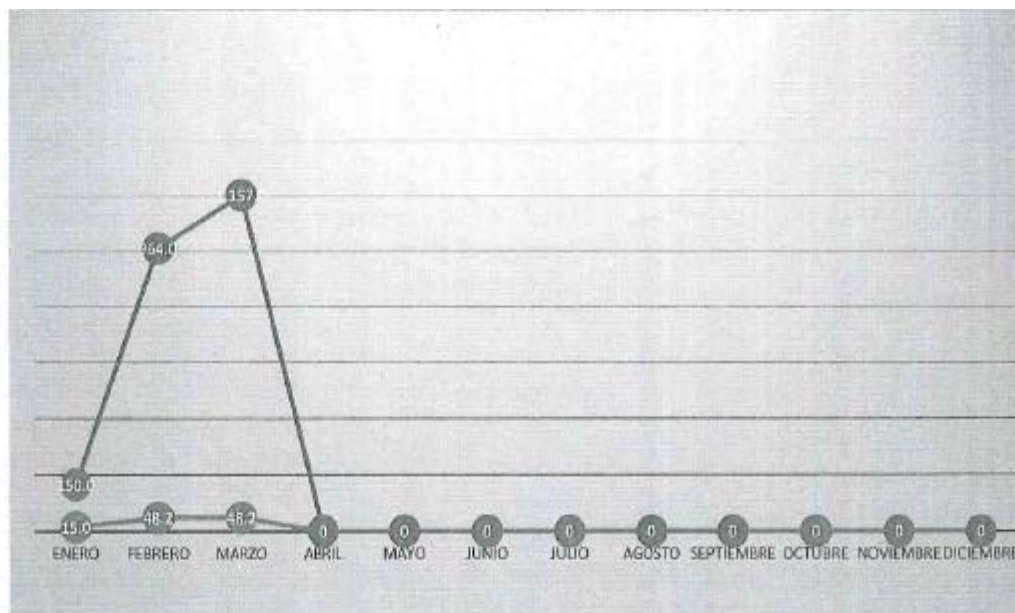
- a. La actividad de inspección ambiental comenzó con la reunión informativa, en la cual estuvieron presentes el Sr. Luis Ramírez (Jefe de Operaciones) y la Sra. Vanesa Aedo (Prevencionista de Riesgos).
- b. Se informó por parte del Sr. Ramírez que la UF actualmente está en procesamiento de manzanas a un turno al día, cuya duración se extiende hasta fines de agosto. Luego de ello se realizan mantenciones a la planta o UF, y se comienza con nuevos procesos a fines de octubre.
- c. Durante las actividades de inspección, se constató la existencia y operación de una planta o sistema de tratamiento de RILES (coordenadas UTM de referencia: 6.129.531 N – 299.788 E). Fotografías 1 y 2.
- d. El Sr. Ramírez informó que los RILES de la UF son generados sólo en procesos de lavado de frutas.
- e. Todos los RILES de la UF llegan a través de circuitos de conducción a un sistema de cámaras (decantadora y desengrasadora), donde se realiza separación de sólidos. Allí se puede realizar tomas de muestra preliminar de RILES. Fotografía 3.
- f. Desde las mencionadas cámaras los RILES son dirigidos por rebalse, gravedad o utilización de bombas, hacia un embalse de acumulación.
- g. No se percibieron eventos de olor en el sistema de tratamiento de RILES.
- h. Posteriormente, se constató la existencia de un embalse de acumulación de RILES (coordenadas UTM de referencia: 6.129.482 N – 299.674 E). Fotografía 4.
- i. Se constató que el embalse cuenta con caudalímetro para cuantificar el volumen de RILES. Fotografías 5 y 6.
- j. Además, se constató que existe sistema de bombeo que impulsa el RIL hacia el sector de disposición final. Fotografía 7.
- k. En el embalse existe cámara de toma de muestra de RILES. Al respecto, el Sr. Ramírez informó que se realizan monitoreos permanentes a los RILES. Además, informó que a los RILES sólo se les aplica cloro.
- l. Se constató que el sector posee cierre perimetral y el estanque posee carpeta de HDPE. No se percibieron eventos de olor en el sector del estanque, y al momento de la inspección, el RIL vertido al embalse presentaba color claro. Fotografías 8 y 9.
- m. Se constató que, alrededor al estanque, existe un humedal con presencia de agua natural y avifauna, no constatando vertido de RILES en dicha área. Fotografía 10.
- n. Finalmente, se constató la existencia de cortinas vegetales en las cercanías del embalse de acumulación de RILES (coordenadas UTM de referencia: 6.129.454 N – 299.647 E). Además, se constató la existencia de plantación de especies como ciprés, álamo y pino. Fotografías 11, 12, 13 y 14.



Examen de información:

- En el acta de inspección ambiental realizada el día 13 de abril de 2022 (Anexo 1), se solicitó al titular: Dar a conocer el volumen de RILes generados en los últimos tres meses (en m³/día), según línea de producción.
- Posteriormente, a través de documentación remitida por el titular (Anexo 2), se entregó el volumen de RILes generados (m³), entre enero a marzo de 2022:

Mes	M3/día	M3/Mes
Enero	15.0	150.0
Febrero	48.2	964.0
Marzo	48.2	1,157.0
Abril		
Mayo		
Junio		
Julio		
Agosto		
Septiembre		
Octubre		
Noviembre		
Diciembre		



- Basado en lo anterior, no se superó el volumen de Riles en m³/día generados, respecto al Considerando 3.2.2 de la RCA N°141/2012.
- Por otra parte, en el acta de inspección ambiental realizada el día 13 de abril de 2022 (Anexo 1), se solicitó al titular: Entregar antecedentes del programa de monitoreo y autocontrol de RILes de los últimos 3 meses (informes de laboratorio que indiquen parámetros monitoreados y análisis realizados por la UF).
- Posteriormente, a través de documentación remitida por el titular (Anexo 2), se entregaron informes de monitoreo de RILes (muestras compuestas) de enero a marzo de 2022, los cuales fueron realizados por el laboratorio Biodiversa (código ETFA 001-04). Algunos análisis fueron realizados por el laboratorio SGS (código ETFA 023-01).
- Además, se entregó un resumen del monitoreo de los RILes por mes, adjuntado una evaluación de contaminantes:



Parámetro	Valor Máximo Exigido(kg DBO5/ha/día)	Unidad de medida	Nivel DBO5		
			0.00959835	0.348484774	0.05499
			260	530	696
			8.67 ene-21	17.67 feb-21	23.20 mar-21
ACEITES Y GRASAS		mg/l	<14	<14	<14
DBO5	112	mg/l	41.87	79.43	9.60
FOSFORO		mg/l	10.61	3.33	10.00
NITROGENO TOTAL KJELDAHL		mg/l	6.10	10.00	1.90
PH		7.1	7.60	7.10	7.30
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES		mg/l	62.80	71.00	9.50

- g. Según la RCA N°141/2012 (Considerando 5), el programa de autocontrol se basa en el D.S. 90/00, monitoreando los siguientes parámetros:
- DBO₅.
 - Nitrógeno Total.
 - pH.
 - Sólidos Suspendidos (SS).
 - Aceites y Grasas.
 - Fosforo Total.
- h. Además, al utilizar los RILES tratados en riego, aplicaría la Norma Chilena de Riego NCH 1.333/78. Para este caso, y basado en los parámetros comprometidos en la RCA, aplicaría sólo el parámetro pH.
- i. A continuación, se presentan los límites de los parámetros respecto al D.S. 90/00:





Parámetro	Unidad	Límite
Aceites y grasas	mg/l	20
DBO ₅	mg/l	35
Fosforo total	mg/l	10
Nitrógeno total Kjeldahl	mg/l	50
pH	-	6,0 – 8,5 (5,5-9 según NCH 1.333)
Solidos suspendidos totales	mg/l	80

- j. Basado en los resultados de los informes, se superó la DBO₅ en enero y febrero de 2022.
- k. No obstante lo anterior, y como se analizará en el próximo subcapítulo del presente informe, no se superaron los 112 Kg de DBO₅/ha/día, en los RILES aplicados al suelo.







- l. Por otra parte, en el acta de inspección ambiental realizada el día 13 de abril de 2022 (Anexo 1), se solicitó al titular: Entregar antecedentes del sistema de aireación de RILes.
- m. Posteriormente, a través de documentación remitida por el titular (Anexo 2), se entregó antecedentes del embalse acumulador y aireación.
- n. El embalse posee 490 m³ de capacidad aproximada.
- o. El embalse posee sistema de aireación compuesto por una unidad de circulación de agua provista de una bomba de 7,5 Hp, cuya descarga es a un chorro sobre la superficie, siendo su objetivo, mantener el agua en recirculación permanente.







Registros					
					
Fotografía 1.		Fecha: 13-04-2022		Fotografía 2.	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19		Norte: 6.129.531	Este: 299.788	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	
Descripción del medio de prueba: sistema de tratamiento de RILes que incluye cámaras decantadora y desengrasadora.		Descripción del medio de prueba: sistema de tratamiento de RILes que incluye cámaras decantadora y desengrasadora.			
					
Fotografía 3.		Fecha: 13-04-2022		Fotografía 4.	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19		Norte: 6.129.531	Este: 299.788	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	
Descripción del medio de prueba: cámara de tomas de muestra preliminar del sistema de tratamiento de RILes.		Descripción del medio de prueba: embalse de acumulación de RILes.			





Registros					
					
Fotografía 5.		Fecha: 13-04-2022		Fotografía 6.	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19		Norte: 6.129.482	Este: 299.674	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	
Descripción del medio de prueba: caudalímetro para cuantificar el volumen de RILES en el embalse de acumulación.				Descripción del medio de prueba: caudalímetro para cuantificar el volumen de RILES en el embalse de acumulación.	
					
Fotografía 7.		Fecha: 13-04-2022		Fotografía 8.	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19		Norte: 6.129.482	Este: 299.674	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	
Descripción del medio de prueba: sistema de bombeo que impulsa el RIL desde el embalse de acumulación hacia el sector de disposición final.				Descripción del medio de prueba: al momento de la inspección, el RIL vertido al embalse de acumulación presentaba color claro.	



Registros					
					
Fotografía 9.		Fecha: 13-04-2022		Fotografía 10.	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19		Norte: 6.129.482	Este: 299.674	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	
Descripción del medio de prueba:		embalse de acumulación de RILES con cierre perimetral.		Descripción del medio de prueba:	
				humedal aledaño al estanque de acumulación de RILES.	
					
Fotografía 11.		Fecha: 13-04-2022		Fotografía 12.	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19		Norte: 6.129.454	Este: 299.647	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	
Descripción del medio de prueba:		cortinas vegetales.		Descripción del medio de prueba:	
				cortinas vegetales.	



Registros					
					
Fotografía 13.		Fecha: 13-04-2022		Fotografía 14.	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19		Norte: 6.129.454	Este: 299.647	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	
Norte: 6.129.454		Este: 299.647		Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	
Descripción del medio de prueba: cortinas vegetales.			Descripción del medio de prueba: cortinas vegetales en las cercanías del embalse de acumulación de RILes.		



5.2 Cumplimiento del plan de riego

Número de hecho constatado: 2.	Estación N°: 3.
Documentación Revisada: <ul style="list-style-type: none"> Entregar registro de carga orgánica aplicada al suelo (kg de DBO₅/ha/día), de los últimos tres meses. Entregar antecedentes del predio en donde se destinan los RILes tratados (nombre del predio, sistema de riego, superficie de riego involucrada y especies presentes). 	
Exigencias: RCA N°141/2012; Considerando 3. <p>Que, según los antecedentes señalados en la Declaración de Impacto Ambiental respectiva, el proyecto “Tratamiento y Disposición de Riles Del Monte Fresh Produce Planta Curicó” consiste en modificar el actual tratamiento y posterior descarga de los Residuos Industriales Líquidos (Riles), los que son descargados hacia el Canal La Cañada [...] y en su lugar establecer la disposición final de Riles en un suelo agrícola de 4,05 hectáreas compuesto de cerezos y nogales, a través de un sistema de riego californiano (riego por surco); respetando los requerimientos del SAG en la Guía “Condiciones Básicas para la Aplicación de Riles de Agroindustrias en Riego” no sobrepasando los 112 Kg DBO₅/ha/día.</p> <p>RCA N°141/2012; Considerando 3.b). <u>Sistema de Disposición de Riles</u> b.1) Sistema de bombeo que impulsará el Ril hacia el sector de disposición final. b.2) Instalación de caudalímetro para cuantificar el volumen de Riles que se aplicará en el sector. b.3) Habilitación del sistema de riego californiano en parcela Los Carros, con una superficie de 4,05 hectáreas de nogales y cerezos, pertenecientes a Don Pablo Adolfo Maturana Aspillaga quien entrega la autorización pertinente para aplicar los residuos líquidos en su propiedad [...]</p> <p>RCA N°141/2012; Considerando 3.3.2. <u>Sistema de Disposición adoptado</u> El sistema de disposición para el sector de nogales y cerezos es riego californiano, con una eficiencia del orden entre 60 a 70%. Las unidades que conformarán el sistema de disposición son: i) <u>Equipo de bombeo</u> Los Riles serán impulsados desde la Planta Agroindustrial hacia la parcela Los Carros de propiedad de don Pablo Maturana Aspillaga mediante una Bomba VOGT modelo A-733 de 5 Hp de potencia, tipo centrífuga de aspiración axial y descarga vertical hacia arriba u horizontal. ii) <u>Sistema de conducción</u> Las tuberías del sistema de conducción serán de PVC sanitaria de 110 mm, estas se dividirán en tres tramos: a) PVC sanitario 110 mm de 210 metros. b) PVC sanitario 110 mm de 345 metros. c) PVC sanitario 110 mm de 100 metros. iii) <u>Tecnología de filtración</u> El sistema de filtración elegido corresponde a Filtro de Anillas Spin-Kiin 3" o similar, que es un tipo de filtración micro precisa que captura y retira grandes cantidades de sólidos.</p>	



RCA N°141/2012; Considerando 3.4.Programa de Aplicación de Riles

Los Riles serán dispuestos en una superficie de 4,05 hectáreas, divididos en seis sectores, dos de los cuales corresponden a cerezos y cuatro a nogales, donde se aplicarán los Riles mediante un sistema de riego californiano. Está disponible una superficie de terreno adecuada para realizar la disposición de los Riles, sectorizada, siendo posible la rotación de la disposición para prevenir la saturación del suelo y una distribución homogénea del Ril, evitando su acumulación en la superficie y por consiguiente generación de malos olores y atracción de vectores.

La disposición de Riles se realizará respetando los requerimientos establecidos por el SAG en la Guía “Condiciones Básicas para la Aplicación de Riles de Agroindustria en Riego”, asegurando no sobrepasar los 112 Kg de DBO₅/ha/día. La frecuencia de la disposición será diaria siempre que el volumen de Riles generados lo permita, y que el contenido de humedad del suelo sea óptimo para que actúe como medio receptor. Si no es posible disponer los Riles, el sistema de tratamiento tiene incorporado un embalse de acumulación, que incluye un equipo de aireación que proporciona oxígeno y homogeniza los Riles para reducir la generación de malos olores. Los Riles pueden permanecer en el embalse un tiempo máximo de 3 días para la temporada alta y 6 días para temporada baja, donde serán almacenados hasta que las condiciones sean propicias para su aplicación al suelo. El programa de aplicación de Riles se detalla en la siguiente tabla:

Sector	Especie	Superficie (ha)	Método de disposición	Horas de disposición (h)	Caudal por sector (m ³ /día)	Carga aplicada (Kg DBO ₅ /ha/día)
1	Cerezos	0,88	Californiano	0,7	32,6	1,16
2	Cerezos	0,15	Californiano	0,2	5,6	1,17
3	Nogales	0,63	Californiano	0,5	23,3	1,16
4	Nogales	1,18	Californiano	0,9	43,7	1,16
5	Nogales	0,85	Californiano	0,7	31,5	1,16
6	Nogales	0,36	Californiano	0,3	13,3	1,16
Total		4,05		3,3	150	7,0

RCA N°141/2012; Considerando 3.5.

[...] Se mantendrá en planta un registro del caudal a disponer mediante un caudalímetro, con el cual se llevará registro del Ril dispuesto, y la carga orgánica aportada al suelo para no sobrepasar los 112 Kg de DBO₅/ha/día.

RCA N°141/2012; Considerando 3.6.2.2.

Se generarán residuos industriales líquidos (Riles) provenientes del proceso productivo y serán dispuestos en el suelo de acuerdo a la guía SAG, considerando el máximo de 112 Kg de DBO₅/ha/día.

Hechos:



- Durante las actividades de inspección, se constató la existencia del punto de descarga de Riles tratados (coordenadas UTM de referencia: 6.129.675 N – 299.770 E).
- Los Riles tratados en la UF son enviados a un predio agrícola particular vecino, el cual posee árboles de distintas especies y terrenos en barbecho y con presencia de pastos. Fotografías 15 y 16.
- Desde el embalse de acumulación de Riles, se los envía al predio mencionado (descarga mediante tubería).
- No se pudo ingresar al predio agrícola debido a que no pertenece a la UF y no se constató la presencia de personas.
- Por lo anterior, no se pudo constatar la existencia de un sistema de riego californiano.
- No se percibieron eventos de olor en el límite de la UF con el predio agrícola donde son enviados los Riles tratados.



Examen de información:

- a. En el acta de inspección ambiental realizada el día 13 de abril de 2022 (Anexo 1), se solicitó al titular: Entregar registro de carga orgánica aplicada al suelo (kg de DBO₅/ha/día), de los últimos tres meses.
- b. Posteriormente, a través de documentación remitida por el titular (Anexo 2), se entregaron 3 registros de caudal (m³/día) de disposición y carga orgánica aplicada al suelo.
- c. Los registros corresponden a los meses de enero a marzo de 2022, en lo cuales se indican días y horas de descarga, tiempo de disposición, caudal m³/día y kg de DBO₅/ha/día.
- d. En base a los anteriores registros, no se superaron los 112 Kg de DBO₅/ha/día, en los RILes aplicados al suelo.
- e. Por otra parte, en el acta de inspección ambiental realizada el día 13 de abril de 2022 (Anexo 1), se solicitó al titular: Entregar antecedentes del predio en donde se destinan los RILes tratados (nombre del predio, sistema de riego, superficie de riego involucrada y especies presentes).
- f. Posteriormente, a través de documentación remitida por el titular (Anexo 2), se entregaron antecedentes del predio en donde se destinan los RILes tratados.
- g. El sector de disposición de los RILes tratados se denomina Parcela Los Carros, la cual posee una superficie potencial disponible de 4,05 hectáreas de nogales, cerezos y empastada, pertenecientes a Don Pablo Adolfo Maturana Aspillaga quien entregó autorización para aplicar los RILes en su propiedad (la autorización fue firmada ante Notario Público el 23 de marzo de 2012). El método de disposición es sistema de riego californiano.




Registros					
					
Fotografía 15.		Fecha: 13-04-2022		Fotografía 16.	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19		Norte: 6.129.675	Este: 299.770	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	
Descripción del medio de prueba: predio agrícola donde se destinan los RILes tratados, el cual posee árboles de distintas especies y terrenos en barbecho y con presencia de pastos.				Descripción del medio de prueba: predio agrícola donde se destinan los RILes tratados, el cual posee árboles de distintas especies y terrenos en barbecho y con presencia de pastos.	



5.3 Intervención/afectación de cursos de agua

Número de hecho constatado: 3.	Estación N°: 5.
Exigencias: RCA N°141/2012; Considerando 3. Que, según los antecedentes señalados en la Declaración de Impacto Ambiental respectiva, el proyecto “Tratamiento y Disposición de Riles Del Monte Fresh Produce Planta Curicó” consiste en modificar el actual tratamiento y posterior descarga de los Residuos Industriales Líquidos (Riles), los que son descargados hacia el Canal La Cañada (en el punto WGS 84 huso 19 6.127.785 Norte y 298.298 Este), según lo permitido por el D.S. N°90 “Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales”, y en su lugar establecer la disposición final de Riles en un suelo agrícola de 4,05 hectáreas [...].	
Hechos: <ol style="list-style-type: none"> Durante las actividades de inspección, se constató que por el límite Poniente y por fuera de la UF, existe el Canal La Cañada (antiguo punto de descarga de Riles) (coordenadas UTM de referencia: 6.129.492 N – 299.626 E). Fotografía 17. Se constató que el canal se localiza aledaño a casas del sector. Por tanto, el canal se localiza entre la UF y las casas, pero por fuera de ambas. No se constató vertido de Riles por parte de la UF hacia el Canal La Cañada, los cuales actualmente son utilizados en riego de suelo agrícola. No se percibieron eventos de olor. 	



Registro		
		
Fotografía 17.		Fecha: 13-04-2022
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 6.129.492	Este: 299.626
Descripción del medio de prueba: sector del Canal La Cañada (límite Poniente y por fuera de la UF). En rectángulo en rojo se puede observar casa del sector.		



6 OTROS HECHOS

Otros hechos N°1: “Información asociada a la Resolución de Calificación Ambiental aprobada”

Descripción:

En relación al cumplimiento de la Resolución N°574/2012 de la SMA, modificada por Resolución Exenta N°1518/2013, que instruye a los titulares de Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA) proporcionar información asociada a las RCA aprobadas, de acuerdo a los registros disponibles de esta superintendencia, se constató que la información relacionada a la RCA N°141/2012 se encuentra en estado “Pendiente Modificación” (fecha de actualización: 11-07-2014).

Según los registros de la SMA, no se han actualizado los antecedentes del nuevo representante legal.

No obstante lo anterior, la información entregada en el capítulo 2.1 del presente informe, fue la obtenida en la inspección ambiental.



7 CONCLUSIONES

Los resultados de la actividad de fiscalización, asociados al Instrumento de Carácter Ambiental indicado en el punto 3, permitieron concluir que se verificó la conformidad en las materias relevantes objeto de la fiscalización.



8 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de inspección ambiental.
2	Documentación del titular. Entrega de antecedentes solicitados en inspección ambiental del 13 de abril de 2022.

* Los anexos se encuentran en el expediente DFZ-2022-339-VII-RCA.

