

DESCARGOS – FORMULACIÓN DE CARGOS RES. EX. N°1/ROL F-040-2025

Nombre de la empresa: Frutícola Dosal Limitada

RUT: 96.585.020-1

Dirección: Camino a Tutuquén s/n, comuna de Curicó, Región del Maule

Rubro o actividad: Otros servicios agrícolas y agroindustria.

Resolución N°: RES. EX. N°1/ROO F-040-2025

Fecha de resolución: 03 de octubre 2025

1. Introducción

Por medio de la presente, Fruticola Dosal Ltda., en atención a la resolución de formulación de cargos emitida por la Superintendencia del Medio Ambiente con fecha 03 de octubre 2025, correspondiente al proceso de verificación del cumplimiento ambiental del establecimiento ubicado en Camino a Tutuquén s/n, comuna de Curicó, Región del Maule, presenta sus descargos respecto de las observaciones formuladas.

2. Reconocimiento de los hechos observados

Se reconoce que las observaciones señaladas en la resolución de formalización son efectivas y reflejan situaciones que requerían mejora dentro de nuestro sistema de gestión ambiental. Dichas situaciones fueron analizadas internamente y se adoptaron medidas correctivas y preventivas que se detallan a continuación.

3. Acciones correctivas implementadas

N° Observación	Descripción de la observación	Acción correctiva ejecutada	Fecha de implementación	Responsable	Evidencia adjunta
1	Parámetros de descarga fuera de norma	procedimiento de limpieza, capacitación y lista de verificación.	inmediato	Victor Huerta - Jefe de Producción	Programa de cumplimiento

2	Reportes fuera de plazo oficial	Contrato simple con ETFA para que nos proporcione los resultados a tiempo para su reporte.	innmediato	Victor Huerta - Jefe de Producción	Programa de cumplimiento o
---	---------------------------------	--	------------	------------------------------------	----------------------------

4. Acciones preventivas y de mejora continua

Con el objetivo de evitar la recurrencia de las situaciones observadas, se adoptaron las siguientes medidas preventivas:

- Revisión y actualización del Sistema de Gestión Ambiental interno.
- Capacitación al personal operativo y administrativo en cumplimiento normativo ambiental.
- Implementación de listas de chequeo mensuales de verificación ambiental.
- Seguimiento trimestral por parte del Encargado Ambiental con reportes documentados.

5. Consideraciones finales

Se solicita a la Superintendencia del Medio Ambiente considerar que las observaciones fueron subsanadas en forma oportuna y que la empresa ha demostrado una actitud proactiva y colaborativa ante el proceso fiscalizador. Reafirmamos nuestro compromiso con el cumplimiento ambiental y la mejora continua, manteniendo canales abiertos de comunicación con la autoridad competente.

Atentamente,



Cargo: Representante Legal

Fruticola Dosal Ltda.

Fecha: 22 de octubre 2025



PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO DESCARGA DE RILES FRUTICOLA DOSAL LTDA.

RES. EX N° 1/ROL F-040-2025





Contenido

1. Identificación de la empresa.....	3
2. Antecedentes.....	3
3. Identificación de los hechos infraccionales.....	4
4. Propuesta de Programa de Cumplimiento	10
5. Planificación de Implementación.....	11
6. Indicadores de Cumplimiento.....	12
7. Firma	12



1. Identificación de la empresa.

Nombre : FRUTICOLA DOSAL LIMITADA
R.U.T. : 96.585.020-1
Dirección : J-646 S/N
Comuna : Curicó
Teléfono : [REDACTED]
Correo Electrónico : [REDACTED]
Coordenadas UTM (Datum WGS 84) : 290643.66 m E ; 6129101.65 m S
Jefe de Operaciones : [REDACTED]
Teléfono : [REDACTED]
Correo electrónico : [REDACTED]

Representante Legal : [REDACTED]
R.U.T. : [REDACTED]
Dirección : [REDACTED]
Teléfono : [REDACTED]

2. Antecedentes

El presente documento se elabora en respuesta a la **Resolución Exenta N°1 / Rol F-040-2025**, efectuada el **3 de octubre de 2025**, mediante la cual la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) formuló tres cargos de carácter leve y otorgó un plazo de **15 días hábiles** para presentar un Programa de Cumplimiento, cuyo propósito es implementar medidas técnicas, operativas y de control que aseguren el cumplimiento sostenido de los límites y obligaciones establecidas en el D.S. N°90/2000 y la Resolución SISS N°3069/2006.

Es importante notar que conforme al artículo 42 de la LOSMA y al Resuelvo IV de la resolución notificada, se presenta este Programa dentro del plazo otorgado



3. Identificación de los hechos infraccionales

A continuación, se presenta el extracto de la resolución donde se detallan los hechos constitutivos de infracción:

N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido	Clasificación de gravedad y rango de sanción
1	<p>NO REPORTAR LOS MONITOREOS DE AUTOCONTROL DE SU PROGRAMA DE MONITOREO:</p> <p>El establecimiento industrial no reportó los monitoreos de autocontrol de su Programa de Monitoreo N°3069/2006 correspondiente en diciembre del 2024, conforme se detalla en la Tabla N° 1.1 del Anexo I de la Formulación de Cargos.</p>	<p>Artículo 1 D.S. N° 90/2000:</p> <p><i>"5. PROGRAMA Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA PARA LAS DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS MARINAS Y CONTINENTALES SUPERFICIALES [...]</i> <i>[...] 5.2 Desde la entrada en vigencia del presente decreto, las fuentes existentes deberán informar todos sus residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control establecidos en la presente norma y entregar toda otra información relativa al vertimiento de residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control establecidos [...]"</i></p> <p>Resolución Exenta N° 117, modificada mediante Res. Ex. N° 93, de 2014:</p>	<p>LEVE, en virtud del artículo 36, número 3, de la LOSMA, que establece que son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en los números anteriores de dicho artículo.</p> <p>RANGO DE SANCIÓN SEGÚN CLASIFICACIÓN: Amonestación por escrito o multa de una hasta mil UTA,</p>



N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido	Clasificación de gravedad y rango de sanción
		<p><i>"3. Reemplácese el texto del artículo cuarto por el siguiente:</i> <i>"Artículo cuarto. Monitoreo y control de residuos industriales líquidos [...] Los resultados de los monitoreos y autocontroles deberán ser informados en los siguientes plazos:</i></p> <p><i>a) Autocontrol: La información deberá remitirse una vez al mes, a más tardar dentro de los primeros veinte (20) días corridos del mes siguiente al período que se informa. Si el último día del plazo fuera sábado, domingo o festivo, deberá ser informado el primer día hábil.</i></p> <p>Res. Ex. SISS N°3069/2006</p> <p><i>2. El programa de monitoreo de la calidad del efluente consistirá en un seguimiento de indicadores físico, químico y bacteriológicos conforme a lo que a continuación se detalla:</i></p> <p><i>(Ver Tabla 2.2. del Anexo 2 de la Formulación de Cargos)</i></p> <p><i>3. La evaluación del efluente se realizará mensualmente y para determinar su cumplimiento se aplicarán los criterios de tolerancia establecidos en el artículo 1 numeral 6.4.2. del DS 90/00 del MINSEGPRES.</i></p> <p><i>(...)</i></p> <p><i>6. Los resultados del autocontrol deberán informarse trimestralmente a esta Superintendencia (...)</i></p>	<p>conforme al artículo 39, letra c), de la LOSMA.</p>



N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido	Clasificación de gravedad y rango de sanción
		<p>7. Si la industria suspende su descarga o se encuentra en alguna situación que le impida realizar el monitoreo del efluente, deberá informarlo en forma anticipada a esta Superintendencia.</p> <p>Posteriormente, en fiscalización a la industria, se solicitarán los antecedentes necesarios para comprobar la veracidad de dicha información"</p>	
2	<p>NO REPORTAR LOS REMUESTREOS SEGÚN LO ESTABLECIDO EN SU PROGRAMA DE MONITOREO Y/O LA NORMA DE EMISIÓN:</p> <p>El establecimiento industrial no reportó información asociada a los remuestreos de los parámetros y períodos que a continuación se indican, y que se detallan en la Tabla N° 1.2 del Anexo I de la Formulación de Cargos:</p> <p>a) DBO5: en diciembre del 2023 y noviembre del 2024.</p> <p>b) Fósforo: en noviembre del 2024.</p>	<p>Artículo 1 D.S. N° 90/2000:</p> <p>"6. PROCEDIMIENTOS DE MEDICIÓN Y CONTROL</p> <p>[...] 6.4 Resultados de los análisis.</p> <p>6.4.1. Si una o más muestras durante el mes exceden los límites máximos establecidos en las tablas N° 1, 2, 4 y 5, se debe efectuar un muestreo adicional o remuestreo.</p> <p>El remuestreo debe efectuarse dentro de los 15 días siguientes de la detección de la anomalía. Si una muestra, en la que debe analizarse DBO5, presenta además valores excedidos de alguno de los contaminantes: aceites y grasas, aluminio, arsénico, boro, cadmio, cianuro, cobre, cromo (total o hexavalente), hidrocarburos, manganeso, mercurio, níquel, plomo, sulfato, sulfuro o zinc, se debe efectuar en los remuestreos adicionales la determinación de DBO5, incluyendo el ensayo de toxicidad, especificado en el anexo B de la norma NCh 2313/5 Of 96".</p> <p>Resolución Exenta N° 117/2013, modificada mediante Res. Ex. N° 93, de 2014, en términos que indica:</p>	<p>CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN:</p> <p>LEVE, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LOSMA, que establece que son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en los números anteriores de dicho artículo.</p> <p>RANGO DE SANCIÓN SEGÚN CLASIFICACIÓN:</p> <p>Amonestación por escrito o multa de una hasta mil UTA, según el literal c) del artículo 39 de la LOSMA.</p>



N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido	Clasificación de gravedad y rango de sanción
		<p><i>"Artículo cuarto. Monitoreo y control de residuos industriales líquidos. El monitoreo deberá ser efectuado en cada una de las descargas de la fuente emisora y deberá ceñirse estrictamente a lo dispuesto en el Programa de Monitoreo [...] Los resultados de los monitoreos y autocontroles deberán ser informados en los siguientes plazos: [...] b) Remuestreo: En caso que una o más muestras del autocontrol del mes excedan los límites máximos permisibles establecidos en la norma de emisión de residuos líquidos industriales, se deberá efectuar un muestreo adicional o remuestreo. Dicha medición deberá ejecutarse dentro de los quince (15) días corridos de la detección de la anomalía y deberá ser informado a más tardar el último día hábil del mes subsiguiente al período que se informa".</i></p>	
3	<p>SUPERAR LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA LOS PARÁMETROS DE SU PROGRAMA DE MONITOREO:</p> <p>El establecimiento industrial presentó superación del límite máximo permitido por la Tabla N° 1 del artículo 1 numeral 4.2 del D.S. N° 90/2000, respecto de los</p>	<p>Artículo 1 D.S. 90/2000</p> <p><i>"4. LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS CONTINENTALES SUPERFICIALES Y MARINAS</i></p> <p><i>4.1 Consideraciones generales.</i></p> <p><i>4.1.1 La norma de emisión para los contaminantes a que se refiere el presente decreto está determinada por los límites máximos establecidos en las tablas N° 1, 2, 3, 4 y 5, analizados de acuerdo a los resultados que en conformidad al punto 6.4 arrojen las</i></p>	<p><u>CLASIFICACIÓN DE LA INFRACCIÓN:</u></p> <p>LEVE, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LOSMA, que establece que son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan</p>



N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido	Clasificación de gravedad y rango de sanción
	<p>parámetros y períodos que a continuación se indican, y que se detallan en la Tabla N°1.3 del Anexo I de esta Formulación de Cargos; no configurándose los supuestos señalados en el numeral 6.4.2 del D.S. N° 90/2000:</p> <p>a) DBO5: en junio y noviembre del 2024.</p> <p>b) Fósforo: en noviembre del 2024.</p> <p>c) Sólidos Suspendidos Totales: en febrero del 2023.</p>	<p><i>mediciones que se efectúen sobre el particular”.</i></p> <p>[...] 4.2 Límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de aguas fluviales.</p> <p>TABLA N° 1</p> <p>LIMITES MAXIMOS PERMITIDOS PARA LA DESCARGA DE RESIDUOS LIQUIDOS A CUERPOS DE AGUA FLUVIALES</p> <p>(Ver Tabla 2.1. del Anexo II de la Formulación de cargos)</p> <p>Artículo 1° D.S. 90/2000</p> <p>5. PROGRAMA Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA PARA LAS DESCARGAS DE RESIDUOS LIQUIDOS A AGUAS MARINAS Y CONTINENTALES SUPERFICIALES</p> <p><i>5.1. A partir de la entrada en vigencia del presente decreto, los límites máximos permitidos establecidos en él, serán obligatorios para toda fuente nueva.</i></p> <p><i>[...]</i></p> <p><i>5.3 Las fuentes emisoras existentes deberán cumplir con los límites máximos permitidos, a contar del quinto año de la entrada en vigencia del presente decreto, salvo aquellas que a la fecha de entrada en vigencia del mismo, tengan aprobado por la autoridad competente y conforme a la legislación vigente, un cronograma de inversiones para la construcción de un sistema de tratamiento de aguas residuales, en cuyo caso el plazo de cumplimiento de esta norma será el que se encuentre previsto para el término de dicha construcción.</i></p>	<p>infracción gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en los números anteriores de dicho artículo.</p> <p>RANGO DE SANCIÓN SEGÚN CLASIFICACIÓN:</p> <p>Amonestación por escrito o multa de una hasta mil UTA, según el literal c) del artículo 39 de la LOSMA.</p>



N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido	Clasificación de gravedad y rango de sanción
		<p><i>En cualquier caso, las fuentes emisoras podrán ajustarse a los límites máximos establecidos en este decreto desde su entrada en vigencia [...]”.</i></p> <p>Artículo 1 D.S. N° 90/2000</p> <p>“6. PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN Y CONTROL</p> <p><i>6.2. Consideraciones generales para el monitoreo.</i></p> <p><i>Las fuentes emisoras deben cumplir con los límites máximos permitidos en la presente norma respecto de todos los contaminantes normados.</i></p> <p><i>Los contaminantes que deben ser considerados en el monitoreo serán los que se señalen en cada caso por la autoridad competente, atendido a la actividad que desarrolle la fuente emisora, los antecedentes disponibles y las condiciones de la descarga.</i></p> <p><i>[...]</i></p> <p><i>6.4.2 No se considerarán sobrepasados los límites máximos establecidos en las tablas números 1, 2, 3, 4 y 5 del presente decreto:</i></p> <p><i>a) Si analizadas 10 o menos muestras mensuales, incluyendo los remuestreos, sólo una de ellas excede, en uno o más contaminantes, hasta el 100% el límite máximo establecido en las referidas tablas.</i></p> <p><i>b) Si analizadas más de 10 muestras mensuales, incluyendo los remuestreos sólo un 10% o menos, del número de muestras analizadas excede, en uno o más</i></p>	

N°	Hecho constitutivo de infracción	Norma o instrumento infringido	Clasificación de gravedad y rango de sanción
		<p><i>contaminantes, hasta un 100% el límite máximo establecido en esas tablas. Para el cálculo del 10% o menos, el resultado se aproximará al entero superior.</i></p> <p><i>Para efectos de lo anterior en el caso que el remuestreo se efectúe al mes siguiente, se considerará realizado en el mismo mes en que se tomaron las muestras."</i></p> <p>Res. Ex. SISS N°3069/2006</p> <p><i>2. El programa de monitoreo de la calidad del efluente consistirá en un seguimiento de indicadores físico, químico y bacteriológicos conforme a lo que a continuación se detalla:</i></p> <p><i>(Ver Tabla 2.2. del Anexo 2 de la Formulación de Cargos)</i></p> <p><i>3. La evaluación del efluente se realizará mensualmente y para determinar su cumplimiento se aplicarán los criterios de tolerancia establecidos en el artículo 1 numeral 6.4.2. del DS 90/00 del MINSEGPRES.</i></p>	

La clasificación de las infracciones antes mencionadas se fundamenta sobre la base de los antecedentes que constan al momento de la emisión del presente acto, por tanto, **podrán ser confirmadas o modificadas** en la propuesta de dictamen que establece el artículo 53 de la LOSMA. Sobre la base de los antecedentes que consten en el presente procedimiento sancionatorio, el/la Fiscal Instructor[a] propondrá la absolución o sanción que a su juicio corresponda aplicar. Lo anterior, dentro de los rangos establecidos en el artículo 39 de la LOSMA y considerando las circunstancias establecidas en el artículo 40 de la LOSMA, y que, según el caso, corresponda ponderar para la determinación de las sanciones específicas que procedan.

4. Propuesta de Programa de Cumplimiento

A continuación, se presentará los programas de cumplimiento respectivos para controlar cualquier posible y probable hecho que constituya una infracción.

4.1. Cumplimiento en los plazos de carga (reporte en VU).



4.2. Cumplimiento de los parámetros de descarga establecidos por la SISS

- Instalación de filtros de retención en las líneas de lavado para evitar el paso de restos de fruta al sistema de RILES.
- Ejecución de Procedimiento de Limpieza de Ductos y Canalizaciones (Anexo 2) con frecuencia semanal y control mediante registro (Anexo 3).
- Capacitaciones trimestrales al personal operativo sobre limpieza, control de residuos y reporte ambiental.
- Evaluación técnica de optimización del sistema de tratamiento de aguas residuales durante 2026.

5. Planificación de Implementación

Medida	Responsable	Fecha de inicio	Fecha de término	Medio de Verificación
Firma convenio HIDROLAB	Representante Legal	10-10-2025	20-10-2025	Contrato firmado (Anexo 1)
Instalación de filtros	Jefe de Mantención	10-10-2025	15-11-2025 (Previo a reinicio de temporada)	Fotografías, factura de compra
Implementación de Procedimiento de Limpieza	Jefe de Packing	14-10-2025	Permanente	Registro semanal (Anexo 3)
Capacitación del personal	Jefe de Operaciones / Asesor Ambiental	24-10-2025	15-11-2025	Lista de asistencia, material entregado
Auditoría mensual de cumplimiento	Jefe de Operaciones	01-11-2025	Permanente	Informes mensuales

5.1. Implementación para el cumplimiento en los plazos de carga.

En el Anexo 1, se presenta el contrato de prestación de servicios y cumplimiento de los parámetros de descarga de aguas residuales.

5.2. Implementación para el cumplimiento de los parámetros de descarga establecidos por la SISS.

Se implementará un procedimiento de trabajo, el cual se encuentra en el Anexo 2, lista de verificación Anexo 3 y se realizarán además las siguientes acciones:

- Capacitaciones periódicas a los trabajadores encargados de la limpieza de canalizaciones y ductos.

6. Indicadores de Cumplimiento

Indicador	Meta	Frecuencia de Control	Responsable
Reportes de autocontrol entregados dentro de plazo	100%	Mensual	Jefe de Operaciones
Excedencias de DBO5, SST y P	0 eventos	Mensual	Laboratorio / SMA
Registros de limpieza completos y firmados	100%	Semanal	Jefe de Packing
Capitaciones realizadas	100%	Trimestral	Jefe de Packing / Asesor Ambiental

7. Firma

Firma del programa de cumplimiento.



ANDRES CALVO C.

Representante Legal
Frutícola Dosal Ltda.



ANEXO 1

CONTRATO FRUTÍCOLA DOSAL - HIDROLAB



ANEXO 2

PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA DE DUCTOS Y CANALIZACIONES

Procedimiento de Limpieza de Ductos y Canalización del Sistema de Lavado de Frutas FRUTICOLA DOSAL LTDA.

1. Objetivo

Establecer un procedimiento estandarizado para la limpieza y mantenimiento de los ductos y canalizaciones del sistema de lavado de frutas en el packing, con el fin de prevenir la acumulación de residuos orgánicos y sólidos (frutas, hojas y tallos), asegurando que las aguas residuales generadas cumplan con los límites establecidos en el Decreto Supremo N° 90/2000 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a todo el personal encargado del vaciado y lavado de frutas, mantenimiento y limpieza del sistema de conducción de aguas residuales del packing. Se extiende a los ductos, rejillas, canales de drenaje y zonas de acumulación de residuos orgánicos.

3. Responsabilidades

- Jefe de Packing: Coordinar y supervisar la ejecución del procedimiento.
- Operador de limpieza: Ejecutar las actividades de limpieza conforme al presente procedimiento.
- Asesor Ambiental: Controlar que los parámetros de descarga cumplan con el DS 90/2000 (pH, DBO, DQO, sólidos suspendidos, grasas y aceites, etc.).

4. Equipos y Materiales Necesarios

- Hidrolavadora o manguera a presión.
- Escobillones y cepillos industriales.
- Palas y rastrillos plásticos.
- Contenedores para residuos orgánicos.
- Guantes de nitrilo, botas de goma y gafas de protección.
- Cloro diluido o detergente biodegradable autorizado.

5. Medidas de Seguridad

- Usar siempre los elementos de protección personal (EPP) definidos.
- Desconectar los equipos eléctricos cercanos antes de iniciar la limpieza.
- Evitar el uso de productos químicos no autorizados.
- No ingresar a ductos confinados sin ventilación ni permiso de trabajo seguro.

6. Frecuencia de Limpieza

La limpieza de ductos y canalizaciones se realizará de manera preventiva una vez por día, y correctiva cada vez que se evidencie obstrucción o acumulación visible de residuos orgánicos**, tal como hojas o frutas en descomposición.

7. Procedimiento de Limpieza

1. Preparación:

- Detener temporalmente la línea de lavado y el sistema de bombeo.
- Instalar barreras o señalización de limpieza en proceso.

2. Retiro de residuos gruesos:

- Remover manualmente hojas, frutas y restos sólidos acumulados en rejillas y canales (ver Figura 1 y Figura 2).
- Depositar los residuos orgánicos en contenedores designados para compostaje o disposición autorizada.

3. Lavado con presión:

- Aplicar agua a presión para remover restos adheridos en paredes y ductos.
- Verificar el flujo libre de agua hacia el sistema de tratamiento o trampa de sólidos.

4. Inspección y verificación:

- Comprobar visualmente que no queden residuos en zonas de difícil acceso (ver Figura 3 y Figura 4).

5. Registro:

- Completar el formulario de limpieza de ductos y registrar fecha, responsable y observaciones.

8. Anexos Fotográficos

Las siguientes imágenes muestran el estado de los ductos antes de la limpieza, evidenciando la acumulación de residuos orgánicos y fruta en descomposición.



Figura 1: Acumulación de residuos orgánicos en ductos de lavado.



Figura 2: Acumulación de residuos orgánicos en ductos de lavado.



Figura 3: Acumulación de residuos orgánicos en ductos de lavado.



Figura 4: Acumulación de residuos orgánicos en ductos de lavado.



Figura 5: Acumulación de residuos orgánicos en ductos de lavado.



ANEXO 3

REGISTRO DE LIMPIEZA DUCTOS PACKING

Hoja de Registro y Verificación de Limpieza de Ductos y Canalización

Área: _____ Especie: _____

Responsable de Limpieza: _____ Supervisor: _____

Tipo de Limpieza: ☐ Programada ☐ Correctiva

Nº	Fecha	Línea o sector intervenido	Residuos retirados (descripción)	Observaciones visuales (antes / después)	Responsable	Firma Jefe de packing

****Observaciones generales del turno:****

****Conformidad de verificación (Jefe de Operaciones):****

☐ Cumple ☐ No cumple Firma: _____ Fecha: ____ / ____ / ____

Descripción del Sistema de Tratamiento de Aguas de Lavado de Frutas Fruticola Dosal Ltda.

El sistema de tratamiento tiene por objetivo remover los sólidos gruesos, sólidos suspendidos y materia orgánica proveniente del proceso de lavado de frutas, antes de la descarga de las aguas residuales al canal Quete Quete.

1. Captación y pretratamiento

Las aguas generadas en el lavado de frutas son recolectadas mediante canaletas o ductos que las conducen hacia una unidad de pretratamiento. En esta etapa, el agua pasa a través de tamices o rejillas de distintos espesores, los cuales actúan como barreras físicas que retienen hojas, restos de fruta, tallos y otros sólidos gruesos que podrían obstruir las líneas o afectar el funcionamiento de las etapas posteriores. Los tamices son dispuestos en serie, comenzando con uno de malla más gruesa y continuando con mallas más finas, para maximizar la retención progresiva de material particulado.

2. Decantación de sólidos suspendidos

El agua tamizada ingresa a una cámara decantadora, diseñada para disminuir la velocidad de flujo y permitir la sedimentación natural de los sólidos suspendidos. Durante esta etapa, los materiales más pesados (como partículas de pulpa, tierra y residuos orgánicos finos) se depositan en el fondo de las cámaras, formando un lodo que debe ser retirado periódicamente. El objetivo principal de esta fase es reducir la turbiedad y la carga contaminante (sólidos totales y DBO) del agua.

3. Cámara de registro y control

Posteriormente, el agua decantada fluye hacia una cámara de registro, donde se pueden realizar inspecciones, mediciones de caudal y toma de muestras para control operativo y cumplimiento de parámetros de descarga establecidos en el Decreto Supremo N°90/2000 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

4. Descarga final

Finalmente, el efluente tratado es conducido hacia el canal Quete Quete, cumpliendo con los límites normativos de sólidos suspendidos, aceites y grasas, y materia orgánica, reduciendo de esta forma el impacto ambiental asociado al vertimiento de aguas residuales provenientes del proceso de lavado de frutas.

5. Diagrama esquemático del sistema



6. Fecha inicio de operación

Se tiene registro desde octubre 2006, cuando fue emitida la resolución de la SISS que aprueba el programa de monitoreo y descarga de aguas residuales. Esta opera por temporada de proceso, ya que el packing no lava toda la fruta que pasa por sus procesos de selección, dependiendo única y exclusivamente de la fruta que se procese por temporada.

7. Medidas correctivas.

De acuerdo al monitoreo, se señalan las medidas correctivas en el programa de cumplimiento, estableciendo un contrato con Hidrolab, para que entregue la información de los muestreos dentro de los plazos establecidos y que nos permitan poder generar los remuestreos en el corto periodo de tiempo.



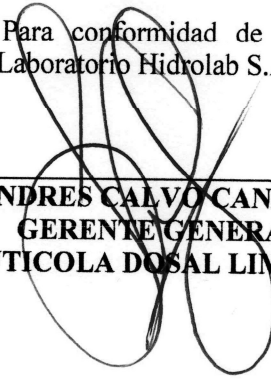
CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS.

En Santiago, de Chile a 16 de OCTUBRE de 2025

Entre FRUTICOLA DOSAL LIMITADA. RUT. 96.585.020-1 domiciliado en HUERTO MERCEDES CAROLINA S/N TUTUQUEN comuna de CURICO representada por [REDACTED] cédula de identidad [REDACTED] domiciliado en HUERTO MERCEDES CAROLINA S/N TUTUQUEN y Laboratorio Hidrolab S.A., Rut N° 78.370.360-2, representado por [REDACTED] ambos domiciliados en Avenida Central N° 681, Quilicura, Santiago, se conviene lo siguiente:

- Primero: FRUTICOLA DOSAL LIMITADA requiere los servicios de análisis por parte del Laboratorio Hidrolab S.A.
- Segundo: Laboratorio Hidrolab se compromete a prestar los servicios señalados en la cláusula primera de acuerdo al Presupuesto C3302/2025 que es parte integrante de este Convenio.
- Tercero: Laboratorio Hidrolab S.A. entregará informes con los resultados con un máximo de 10 días hábiles de recepcionada las muestras.
- Cuarto: Laboratorio Hidrolab S.A. mantendrá estricta reserva los resultados de los análisis que realice, y por lo tanto, no podrán ser entregados a ninguna autoridad, persona o terceros, sin la autorización expresa y por escrito del mandante.
- Quinto: Laboratorio Hidrolab S.A. solamente facturará una vez al mes por trabajos efectivamente realizados.
- Sexto: El plazo de pago para la factura señalada en la cláusula anterior, será de 30 días corridos, a contar de la fecha de emisión de la factura.
- Séptimo: La duración del presente Convenio será de 12 meses, a contar de OCTUBRE 2025.
- Octavo: Si algunas de las partes, desea dar término anticipado al contrato, debe ser mediante una carta, donde se notifique dicha decisión. A partir de la recepción de ésta, se da por terminado el contrato, quedando ambas partes libres.

Para conformidad de las partes firman en dos copias, quedando una en poder de otra en Laboratorio Hidrolab S.A.



ANDRES CALVO CANALES
GERENTE GENERAL
FRUTICOLA DOSAL LIMITADA


[REDACTED]

p.p. LABORATORIO HIDROLAB S.A.
[REDACTED]

Hidrolab S.A.