



12 de diciembre de 2023  
Quintero, Región de Valparaíso

Para: Oficina de Partes SMA  
Superintendencia del Medio Ambiente

**REF:** RESOLUCIÓN EXENTA N°1898/2023  
SMA

Mediante la presente, se hace envío del Requerimiento de información solicitado a Inversiones Bosques del Mauco S.A, en la Resolución exenta N° 1898/2023 de la SMA Santiago, emitida con fecha 15 de noviembre de 2023, y notificada personalmente con fecha 20 de noviembre 2023.

El envío de la información se realiza dentro del plazo señalado en la Resolución Exenta N°1948/2023 SMA Santiago, emitida con fecha 23 de noviembre de 2023 que Resuelve solicitud de ampliación de plazo presentada por Inversiones Bosques del Mauco S.A.

Sin otro particular, saluda atentamente.

Manuel José Ariztia Benoit  
RUT: 6.202.592-1  
**Representante Legal**

**INVERSIONES BOSQUES DEL MAUCO S.A.**  
**RUT: 96.970.470-6**



12-12-2023

## RESPUESTA REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN

RESOLUCIÓN EXENTA N°1898/2023

SMA

**INVERSIONES BOSQUES DEL MAUCO S.A.**

PARCELA 40 EX FUNDO LAS GAVIOTAS, CAMINO CONCÓN QUINTERO – V REGIÓN



## Introducción

El presente informe se entrega ante SMA en respuesta al requerimiento de información solicitada mediante Resolución Exenta n°1898/2023 SMA, REQUIERE INFORMACION QUE INDICA A INVERSIONES BOSQUES DEL MAUCO S.A. E INSTRUYE LA FORMA Y EL MODO DE PRESENTACION DE LOS ANTECEDENTES SOLICITADOS, emitida con fecha 15 de noviembre del 2023.

Según Resolución Exenta anteriormente mencionada se requiere a **INVERSIONES BOSQUES DEL MAUCO S.A.**, RUT. N° 96.970.470-6, la siguiente información, acompañando antecedentes que permitan sustentar sus afirmaciones en el caso que proceda:

## Presentación de la información

Con el objetivo de mejorar la claridad y precisión de este informe, es necesario mencionar que en la RCA N°1290/2009, se presentó la información detallando la estructura denominada "Piscina de humectación". Sin embargo, en la actualidad, dicha estructura ha experimentado una modificación en su denominación y actualmente se hace referencia a ella como "Piscina de Purín".

Este cambio de nombre no afecta las características fundamentales ni el propósito de la estructura, sino que responde a actualizaciones internas y estandarización terminológica.

## Requerimiento de información

*I. Se requiere a Inversiones Bosques del Mauco S.A., RUT 96.970470-6, la siguiente información, acompañando antecedentes que permitan sustentar sus afirmaciones en el caso que proceda:*

*a) Respecto del programa de mantención de las bombas impulsoras, compresor y aireadores o sopladores del sistema de recirculación, establecido en el considerando 3.2.7 de la RCA N° 1290/2009:*

- i. Informar el estado actual de las bombas sumergidas, remitiendo el Plan de Mantención Preventiva junto con los registros que acrediten las actividades realizadas, su periodicidad y el responsable de su ejecución. Asimismo, deberá remitir los registros de chequeo elaborados en las actividades de mantención, para el año 2023.*
- ii. Informar el estado actual del soplador, remitiendo el Plan de Mantención Preventiva junto con los registros que acrediten las actividades realizadas, su periodicidad y el responsable de su ejecución. Asimismo, deberá remitir los registros de chequeo elaborados en las actividades de mantención, para el año 2023.*

Se adjunta en **Anexo 1. Plan de mantención 2023-2024**, donde se realiza la revisión periódica de equipos por el área de mantención industrial de Inversiones Bosques del Mauco, incluyendo los componentes del sistema de recirculación.

Se realiza mantención semanal a todas las bombas utilizadas en los diferentes procesos de la planta, y se lleva un registro o chek-list con observaciones cuando corresponda. Se adjuntan en **Anexo 2. Registro de mantenciones semanales 2023**, donde se detalla específicamente las bombas piscina purín y riles N°1 y N°2.

En cuanto a las mantenciones bimensuales realizadas a las bombas, son actividades preventivas principalmente cambio de aceite de las bombas de piscina purín. Se adjuntan estos registros en **Anexo 3. Registros de mantenciones bimensuales 2023**.



Se planifica mantenencias semestrales a los diferentes componentes de las bombas, en **Anexo 4. Registro de mantenencias semestrales A 2023**, donde se detalla el reaprete de pernos específicamente de las bombas de piscina riles y en **Anexo 5. Registro de mantenencias semestrales B 2023**, el reaprete de pernos y necesidad de cambio de rodamientos y correas de las bombas piscina purín.

Además en **Anexo 6. Registro de mantenencias semestrales C 2023**, se llevan a cabo actividades más específicas en cuanto a las bombas sumergidas de piscina riles, y **Anexo 7. Registro de mantenencias anuales A**

A continuación en la Tabla 1 se detalla el estado actual de bombas sumergidas y sopladores:

Tabla 1: estado actual de las bombas

<b>Piscina Purín:</b> La instalación cuenta con 2 bombas, una de respaldo y otra en trabajo para mojar los fardos, 2 sopladores, un sistema de alarma por si llegase a sobrepasar el nivel permitido.
<b>DETALLE BOMBAS</b>
<b>Bomba 1</b> (Operativa-Funcionamiento alternado/Respaldo) Motor: SIEMENS 22 KW Correa: B83 (3)
<b>Bomba 2</b> (Operativa- Funcionamiento alternado/Respaldo) Motor: EBERLE 22 KW Correa: B83 (3)
<b>DETALLE SOPLADORES</b>
<b>Soplador nº1</b> Motor Marca Bonora de 4 kw Nº 55006 Turbina (soplador) FPZ Tipo SCLK06-MS MOR IE2 Caudal 340 mbar a 50 hz
<b>Soplador nº2</b> Marca Fluid Supply 4 kw Modelo SAP - 300 Caudal 36 kpa. 5,3m3/min Cantidad de difusores tomada de 2" y sale en 9/ 1"
<b>FRECUENCIA DE ACTIVACION:</b> 15 minutos encendido y 30 segundos apagados



**Piscina RILES:**

La instalación cuenta con 2 bombas, una de respaldo y otra en trabajo para mojar los fardos, 2 sopladores, un sistema de alarma por si llegase a sobrepasar el nivel permitido.

**DETALLE BOMBAS**

Bomba sumergible alimentación de piscina purín funciona con sistema automatizado con sistema radiofrecuencia, un repetidor de alta potencia. La bomba trabaja con switch de nivel N0239002.

DESCRIPCIÓN	N° 1
MARCA	HCP PUMPS
MODELO	FN 35
CAUDAL MAXIMO	1050 LT/MIN
ALTURA MAXIMA	23,5
TIPO IMPULSOR	ABIERTO
DIAMETRO CONEXIÓN DESCARGA	3"
<b>MATERIALES</b>	
CUERPO HIDRAULICO	FUNDICION GG20
IMPULSOR	FUNDICION GG20
<b>LIQUIDO</b>	
RANGO DE TEMPERATURA DEL LIQUIDO	0.....40 °C
TEMPERATURA LIQUIDO	20 °C
DENSIDAD	998.2 kg/m3
<b>DATOS ELECTRICOS</b>	
NUMERO DE POLOS	2
POTENCIA DE ENTRADA P-1	3,7 KW
FRECUENCIA DE ALIMENTACION	50 HZ
TENSION NOMINAL	3 X 380 - 415 VOLTS

DESCRIPCION	N° 2
MARCA	STAIRS
MODELO	PD 804 T
CAUDAL MAXIMO	150 LT/MIN
ALTURA MAXIMA	10 MTS
TIPO IMPULSOR	ABIERTO
DIAMETRO CONEXIÓN DESCARGA	2"
<b>MATERIALES</b>	
CUERPO HIDRAULICO	INOX
IMPULSOR	INOX
<b>DATOS ELECTRICOS</b>	
NUMERO DE POLOS	2
POTENCIA DE ENTRADA P-1	1 KW
FRECUENCIA DE ALIMENTACION	50 HZ
TENSION NOMINAL	220 V



#### DETALLE SOPLADORES

El soplador funciona en sistema automático, controlado interruptor de horarios análogos.

SOPLADOR 1	DESCRIPCION
MARCA	FLUID SUPPLY
MODELO	SAP - 300
CAUDAL	318 mt <sup>3</sup> /h
DIAMETRO ASPIRACION	2"
PRESION	290 / 360 MBAR
POTENCIA	4 KW A 50 HZ
VOLTAJE	3 F / TRIFASICO

SOPLADOR 2	DESCRIPCION
MARCA	MAISVER
MODELO	CR 8
SERIE	807,07
CANTIDAD DE DIFUSORES	8/ <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
DIAMETRO ASPIRACION	2"

**FRECUENCIA DE ACTIVACION:** 15 minutos encendido y 15 minutos apagado.

*Fuente: Elaboración propia*

b) Respecto de los componentes del sistema de recirculación de RILES y el funcionamiento de dicho sistema, se debe indicar lo siguiente:

- i. *Informar y acreditar las medidas operacionales que se han implementado para permitir el libre escurrimiento de las aguas en todo el sistema recirculación, acompañando un informe técnico quedé cuenta del funcionamiento del mismo, y que acredite que las acciones adoptadas son de carácter permanente o que forman parte de los procedimientos habituales de la UF.*

Las medidas operaciones se detallan en **Anexo 8. Informe Técnico Recirculación Agua De Proceso** y se complementa con **Anexo 9. Plano de Circulación Aguas de Proceso y RILES**, donde principalmente se detalla el flujo y pendientes del terreno que favorecen el escurrimiento del sistema de recirculación.

- ii. Remitir fotografías fechadas y georreferenciadas de las losas de elaboración de sustrato, de tal forma que se acredite el libre escurrimiento de las aguas al sistema de recirculación.



**Imagen 1. Ingreso de aguas a piscina purín durante el proceso**

*Fuente: Fotografía del 06.12.2023*



**Imagen 2. Losa de sustrato seca a medida que se aleja de piscina purín**  
*Fuente: Fotografía del 06.12.2023*





**Imagen 3. Losa de sustrato seca a medida que se aleja de piscina purín**

*Fuente: Fotografía del 06.12.2023*



**Imagen 4. Esguerrimiento de las aguas por pendiente hacia piscina purín**

*Fuente: Fotografía del 06.12.2023*



**Imagen 5. Losa de sustrato seca a medida que se aleja de piscina purín**

*Fuente: Fotografía del 06.12.2023*

iii. Remitir fotografías fechadas y georreferenciadas de la losa de acopio de materias primas, de tal forma que se acredite el libre escurrimiento de las aguas al sistema de recirculación.



**Imagen 6. Losa de acopio materias primas durante procesos**  
*Fuente: Fotografía del 11.12.2023*



**Imagen 7. Losa de acopio materias primas durante procesos**  
*Fuente: Fotografía del 11.12.2023*

iv. Informar y remitir si cuenta con un plan de control de derrames para las piscinas de equalización y las piscinas de acumulación de aguas lluvias, señalando si ha tenido que aplicarlo, durante los años 2021, 2022 y 2023. En caso afirmativo, remitir registros que acrediten el cumplimiento de dicho plan.

**En Anexo 10. Prevención Y Control De Derrames Aguas Lluvias / Riles se adjunta el plan requerido.**

*Según registros, se realizó el traspaso desde la piscina de aguas lluvias hacia la piscina de Riles el 26 de junio 2023, dejando como registro en mantenciones semanales (semana 26).*

v. Informar la capacidad de almacenamiento de agua residual de las piscinas de acumulación de aguas lluvias y su porcentaje (%) de ocupación actual, acompañando fotografías fechadas y georreferenciadas.

Capacidad total de almacenamiento aguas lluvias	Ocupación ACTUAL de aguas lluvias (%)
1005 m3	18,4% (185,04/1005)



**Imagen 8. Estado actual piscina aguas lluvias**  
Fuente: Fotografía del 12.12.2023



**Imagen 9. Estado actual piscina aguas lluvias**

*Fuente: Fotografía del 12.12.2023*

*vi. Informar la capacidad de almacenamiento de agua residual de las piscinas de equalización y su porcentaje (%) de ocupación actual, acompañando fotografías fechadas y georreferenciadas.*

Referencia	Capacidad total de almacenamiento piscina RILES	Ocupación ACTUAL de RILES (%)
Medida hasta el borde de piscina	130,0 m <sup>3</sup>	53,5% (69,55/130)
Medida hasta el muro de separación interna	82,4 m <sup>3</sup>	84,4% (69,55/82,4)



06.12.2023 16:48  
19H 266109 6356103 (±6m)  
Altitud: 71m  
3FOX+M7, Quintero

**Imagen 10. Piscina de eculización (Riles)**

*Fuente: Fotografía del 06.12.2023*



**Imagen 11. Piscina de equalización (Riles)**  
*Fuente: Fotografía del 06.12.2023*



**Imagen 12. Piscina de equalización (Riles)**  
*Fuente: Fotografía del 06.12.2023*



*vii. Remitir registros que acrediten la conducción de todas las aguas de rechazo de la caldera (100%) hacia sistema de recirculación y piscina de equalización durante el año 2023. De lo contrario, deberá indicar qué porcentaje (%) de dichas aguas son conducidas hacia otro sector.*

Las aguas de rechazo de caldera se conducen hacia la piscina de Riles (Piscina de equalización) para su posterior incorporación en el sistema. Hasta el momento no se lleva registro en particular de esta acción. De igual manera, se contempla la implementación de registros o bitácoras relacionadas de ser necesario.

*viii. Remitir fotografías fechadas y georreferenciadas de los sectores de acopio al costado de la piscina de humectación, dando cuenta que éstos se encuentren desocupados. En caso de que desde dicho sector se retiren lodos, deberá acompañar registros que den cuenta del transporte autorizado y disposición final.*

A posterior de la piscina de purín se encuentran sitios de acopio de paja (**Anexo 11. Plano acopio de fardos**) y acopio de guano (**Anexo 12. Plano acopio de guano**) con características, superficies y cantidades máximas de acopio, y la situación actual se puede observar en imagen 6 y 7 del presente documento.

Además al costado de piscina purín se cuenta con **Piscina de mojado de fardos o rampa de humectación**, que cumple la función humectar la paja (posterior al desarme de los fardos), antes de seguir con el armado del crop o cordón. El procedimiento completo se encuentra detallado en **Anexo 13. Manual de procedimiento de armado de cordón**.

Cabe destacar que desde los sitios de acopio anteriormente mencionados, ni desde piscina de mojado de fardos se eliminan lodos, que las materias primas son utilizadas en su totalidad.



**Imagen 13. Vista piscina de mojado de fardos, costado de piscina de purín durante el proceso**

*Fuente: Fotografía del 11.12.2023*

- ix. *Remitir fotografías fechadas y georreferenciadas de la piscina de humectación. Asimismo, deberá indicar la frecuencia con que se realiza el retiro de aguas residuales desde dicha piscina o acreditar cualquier otra medida técnica alternativa al vaciado y reemplazo de las aguas recirculadas.*

No se realiza vaciado ni reemplazo de las aguas circuladas de la piscina purín, ya que el sistema de sopladores permite que el recirculado no pierda las propiedades necesarias para la humectación, las que debido a su carga orgánica, favorecen el proceso de compostaje.



**Imagen 14. Vista frontal Piscina purín (Ex Piscina Humectación)**

*Fuente: Fotografía del 11.12.2023*



**Imagen 15. Vista posterior Piscina purín (Ex Piscina Humectación)**

*Fuente: Fotografía del 11.12.2023*



**Imagen 16. Vista lateral Piscina purín (Ex Piscina Humectación)**

*Fuente: Fotografía del 07.12.2023*

- c) En relación al programa de Monitoreo de RILES, se debe indicar lo siguiente:
- i. *Remitir los monitoreos de las aguas según lo dispuesto en el considerando 3.2.9 de la RCA 1290/2009, acompañando los resultados de análisis correspondientes a los últimos tres años e informando las acciones a implementar frente a desviaciones en los resultados de calidad de los riles aportados. Se hace énfasis en que esta información se debe reportar por medio de seguimiento ambiental dispuesto por esta Superintendencia para estos efectos.*

En **Anexo 14. Monitoreo de Riles**, se adjuntan los informes de análisis de los años 2020, 2022 y 2023.

Actualmente, el titular se encuentra regularizando el registro a través de plataforma SAR (Sistema de administración de Regulados), ya que fue rechazado por error en el ingreso del poder solicitado, y se solicitó nuevamente con fecha 06 de diciembre de 2023. ( Se adjunta imagen de la situación)



De: [noresponder.sar@sma.gob.cl](mailto:noresponder.sar@sma.gob.cl)

Fecha: 5 de diciembre de 2023, 10:37:37 a. m. CLST

Para: [mjariztia@naturesfarm.cl](mailto:mjariztia@naturesfarm.cl)

Asunto: Regulado Rechazado



#### Su solicitud ha sido rechazada

Motivo de rechazo: **El poder solicitado corresponde al documento notarial que le entrega la personería al representante legal, puede ser la constitución de la empresa donde se definen las atribuciones del representante legal. Debe registrarse nuevamente en el sistema SAR <https://sar.sma.gob.cl/registro>**

---

Rut Representante Legal: 6.202.592-1

Correo Representante Legal: [mjariztia@naturesfarm.cl](mailto:mjariztia@naturesfarm.cl)

#### Información del Regulado

Rut Regulado: 96970470-6

Razón Social: INVERSIONES BOSQUES DEL MAUCO S.A.

Si tiene alguna duda sobre el motivo de rechazo de esta solicitud puede enviar un correo a [snifa@sma.gob.cl](mailto:snifa@sma.gob.cl) solicitando mayor información

#### Imagen 17. Correo de rechazo de Regulado

*Fuente: titular*

El titular se compromete a la carga de información una vez regularizado el acceso a la plataforma.