

**En lo principal:** Se tenga presente en relación con cumplimiento de Medida Urgente y Transitoria MP 9-2025; **En el primer otrosí:** Acompaña documentos; **En el segundo otrosí:** Cumple lo ordenado en sección 2.a) y 4.b) del Resuelvo N° 1 de la Res. Ex. N° 479.

**SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**  
**Sra. Superintendente del Medio Ambiente Marie Claude Plumber Bodin**

**José Luis García Huidobro**, chileno, ingeniero ambiental, C.I. N° 7.514.461-1, en representación de Zero Corp SpA (la “Compañía”), sociedad del giro de su denominación, RUT N° 77.203.549-7, ambos con domicilio en Ruta U-900 km 2.4 lote 1b s/n Crucero, comuna de Purranque, en procedimiento sobre medidas urgentes y transitorias Rol MP-009-2025: respetuosamente digo:

Con fecha 21 de marzo de 2025, la Superintendencia del Medio Ambiente (“SMA”) dictó la Resolución Exenta N° 479, que impuso una serie de medidas urgentes y transitorias (“MUT”) a mi representada, en su calidad de el titular del proyecto de compostaje “Ampliación Centro Crucero”, cuya actividad está amparada por la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N°20221000172, de fecha 10 de mayo de 2022.

La MUT fue notificada el 24 de marzo de 2025, y decretó una serie de medidas en relación a las siguientes materias: (i) riego con fertilizantes generados en el proceso productivo; (ii) adoptar medidas para el control de olores y actualizar el plan de gestión de olores; (iii) realizar un programa de monitoreo de la calidad de las aguas del estero Potrerillo; (iv) el retiro de algunos acopios de compost que estarían fuera del área del proyecLa Compañía se encuentra trabajando en cada una de estas medidas y, con la finalidad de que la SMA cuente con todos los antecedentes de la ejecución de estas medidas y de los hechos que han dado lugar a la MUT y como expresión de la voluntad de mi representada de abordarlos colaborativamente, mediante la presente carta se hace entrega de un reporte preliminar de las acciones que ya se han implementado en relación a los hechos imputados y el contexto de éstos.

**(i) Sobre el riego con fertilizantes**

En la MUT se indica que Zero Corp realiza “*riego con biolíquidos generados en el proceso de compostaje*” y ordena suspender el riego tanto en los predios vecinos como en el predio propio. A reglón seguido, la SMA añade que “*mientras no se obtengan el/los permisos sectoriales correspondientes, a que se refiere el literal siguiente, los residuos líquidos deberán ser transportados y dispuestos en una planta autorizada*”.

Al respecto, consideramos necesario aclarar los siguientes antecedentes respecto de la efectividad de tales hechos y las autorizaciones obtenidas por mi representada:

- Zero Corp no riega con biolíquidos sino que se limita a producir y vender un “fertilizante líquido”.
- El fertilizante se aplica a través de la inyección del producto en la tierra a una profundidad de entre 5 a 10 cms., y no a través de riego.
- La fabricación y venta del fertilizante cumple con toda la normativa exigida en Ley N° 21.349 que establece normas sobre composición, etiquetado, y comercialización de fertilizantes y bioestimulantes.
- Zero Corp cuenta con todas las autorizaciones administrativas (permisos sectoriales) que permiten la venta de este producto, el cual se encuentra registrado ante el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) y cuenta con ficha técnica.
- Zero Corp presentó al SEA de la región de Los Lagos una Consulta de Pertinencia (CP) de ingreso al SEIA, sobre una “*línea de fertilizantes líquidos*”. El SEA mediante Resolución N°20231010153 del 18 de enero 2023, declaró que la línea de fertilizantes líquidos no constituye un cambio de consideración del proyecto original, por lo que no tiene la obligación de ser sometido al SEIA.

El fertilizante se genera utilizando la fracción líquida de los lodos, la que se lleva a un repositorio donde se le aplica ozono y microburbujas que estabilizan el material. La aplicación de dosis precisas de ozono, permite romper los compuestos orgánicos presentes en esta fracción líquida, por lo que nutrientes esenciales como el fósforo y el nitrógeno, quedan más disponibles para su absorción por las plantas en formas de óxido de fósforo (P2O5) y nitrato (NO3), respectivamente.

Tal como se explicó antes, la aplicación de este fertilizante no se hace por riego, sino que se inyecta entre 5 a 10 cms de profundidad, a través de carros de inyección que se compraron en Francia y cumplen con la normativa de la Unión Europea. El material se inyecta, porque así no se contaminan las napas, no se generan olores, y porque el sol no volatiliza el nitrógeno disminuyendo su eficacia y nutrientes.

Este tipo de fertilizante líquido es un producto regulado en la Ley N° 21.349, donde se establecen sus parámetros, se les exige a los fabricantes registrarse ante el SAG<sup>1</sup>, y tener una

---

<sup>1</sup> Arts. 4 y 12 Ley 21.349.

ficha técnica aprobada<sup>2</sup>. El fertilizante producido por Zero Corp cumple con todas exigencias, por lo que cuenta con todas las autorizaciones administrativas para su fabricación y venta. A esta presentación, se acompaña el certificado de registro y la ficha técnica aprobada del producto.

En razón de lo anterior, se considera que se está dando cumplimiento a MUT decretada en el numeral 1 del Resuelvo Primero de la Res. Ex. N° 479/2025, **ya que no se riega con fertilizantes, y su fabricación y venta cuenta con todos sus permisos sectoriales.**

**(ii) Medidas para el control de olores**

La Compañía ha estado particularmente preocupada de los reclamos e inquietudes sobre olores y se encuentra atenta a la evolución de dicha situación a partir de las medidas y acciones implementadas al respecto. Adicionalmente, la Compañía se encuentra trabajando en el desarrollo e implementación de nuevas medidas que permitan asegurar la adecuada gestión de olores y cumplir con las MUT relacionadas..

**a) Medidas ya implementadas para el control de los olores.**

Como se ha señalado, mi representada se encuentra trabajando hace ya varios años en abordar los aspectos relacionados con la presencia de los olores, que podrían generar preocupación en la comunidad.

En la temporada de verano entre los años 2022-2023, aproximadamente un año después del inicio de las operaciones de nuestra planta de compostaje, nos enteramos de que la actividad estaba siendo percibida por de forma de malos olores por la comunidad aledaña. Dado que dichas molestias no estaban previstas en esa magnitud es que se genera una alarma en la cual, mitigar los olores de la operación (especialmente en la época estival) se convierte en uno de los pilares fundamentales del funcionamiento y de las inversiones de la planta.

De esta manera, el año 2023 empezamos a incorporar continuamente distintas adecuaciones en materia de infraestructura, todas ellas oportunamente consultadas por medio de consultas de pertinencia a las autoridades correspondientes<sup>3</sup>.

Las primeras modificaciones, consistieron en el aumento de tamaño del galpón de recepción de lodos con el objeto de facilitar la recepción y la mezcla de una manera más limpia y controlada. Al ampliar el galpón se tuvo que ampliar la capacidad del biofiltro, la incorporación de un segundo mixer para mezcla, mejoras en el sistema de colección de lixiviados, incorporación de cortinas de aire al galpón que permitiesen una mejor contención de los olores, silenciadores para los motores sopladores entre varias otras medidas, que

---

<sup>2</sup> Art. 19 Reglamento Ley 21.349.

<sup>3</sup> Resoluciones de pertinencia: Resolución Exenta N°202310101427 y Resolución Exenta N°20251010189.

buscaban en ese momentos encapsular los olores del galpón de una manera eficaz, que finalmente se logró con éxito.

En paralelo a estas mejoras comenzamos a tramitar la incorporación de una línea complementaria al compostaje que permitiese dar un valor extra a los residuos valorizando su fracción líquida, pero además permitiese evitar que el exceso de humedad en las mezclas mejorando el proceso, evitando chorreos y el volumen de lixiviados y aprovechando agronómicamente las enormes cantidades de nutrientes que tenían algunos de los lodos que llegaban a la planta, lo que están ampliamente levantados y monitoreados por nuestro sistema Compo Blend 1.1.

Es así como en el proceso de mejora continua de nuestros procesos, en abril de 2024 con la planta ya operando con volúmenes objetivo que rondaban las 3.000 ha 3.300 ton/mes, ante una fiscalización de su oficina fuimos categóricos en reconocer la necesidad de implementar mejoras en relación con el material terminado, mostrando claramente en el lugar que estaba acopiado, y dando las razones de por qué se acopiaba en ese lugar. Es más fuimos nosotros que mostramos hace más de un año esta dificultad al equipo fiscalizador; el cual, luego de pasar largos periodos expuesto a la lluvia lo cual resultaba en una saturación de los espacios porosos del material generando una condición de anaerobiosis que, al ser harneado previo a su venta generaba un foco de olores.

Un nuevo plan de mejoramiento en la gestión de olores comenzó en abril del 2024, en el contexto de una fiscalización que realizó la SMA. Para elaborar este nuevo plan se contrataron los servicios de dos consultoras especializadas, y se realizaron una serie de estudios que buscaban determinar los puntos críticos del proceso productivo en materia de olores, y las medidas que se deberían implementar para mejorar su gestión.

A partir de ello, en septiembre de 2024 se le presentó a la SMA un “**plan de control de olores**”. En este plan la empresa se comprometió no solo con la SMA, sino también con toda la comunidad de Crucero, a realizar las siguientes obras y acciones:

- Construir un techo de 6.500 m<sup>2</sup> para evitar que las pilas tengan contacto con las lluvias.
- Asfaltar 5.000 m<sup>2</sup> de calles al interior de la planta.
- Encapsular el harnero en un recinto cerrado que cuente con un biofiltro que toma todo el olor que se genera cuando entra en funcionamiento.
- Se empezó a preparar un plan de monitoreo de olores.
- Implementar un sistema automatizado de monitoreo de olores, mediante la instalación de tótems de medición (dos estaciones con narices electrónicas).

Al mes de marzo de 2025, todas las medidas antes descritas se encuentran ejecutadas. Por su complejidad, la implementación que más tardó fue el implementar el sistema automatizado



de monitoreos de olores, el cual estuvo completamente operativo a principios de marzo de 2025.

Este sistema automatizado llamado “Arix Olor Ambiental”, fue contratado a la empresa consultora EMBAU Ingeniería SpA, no requiere intervención humana y permite **el monitoreo en tiempo real de las emisiones odoríficas de un área de interés**. El equipo de medición consiste en una caja plástica con sensores en su interior, los cuales, mediante la acción de un ventilador, toman el aire circundante a la estación lo hacen pasar a través de 4 sensores compuesto-específicos. La información se transmite a través de un módulo 4G instalado en la estación.

Todas las mediciones de olores realizadas dentro del mes de marzo de 2025, estuvieron dentro de lo autorizado en la RCA.

Con ello no buscamos formular descargos (al no ser esta la instancia), sino tan solo dar cuenta que se disponen de antecedentes objetivos que demuestran que las medidas implementadas para controlar los olores están surtiendo efecto, y que la empresa se ha tomado con total seriedad y responsabilidad el compromiso asumido con la SMA y la comunidad de Crucero para mejorar la gestión de este contaminante.

**b) Medidas que se implementarán a futuro para dar cumplimiento a MUT en materia de olores.**

Sin perjuicio de lo anterior, actualmente se está trabajando en una actualización del plan de gestión de los olores, el que va en línea con lo dispuesto en la MUT y, por tanto, se presentará oportunamente ante la SMA para dar cumplimiento a la MUT. Este plan se compone de las siguientes fases o actividades:

- **Fase de contención:** se pretende instalar un **sistema de aspersores**, ya que existen una serie de productos que precipitan y descomponen las moléculas del olor, principalmente las formadas por amonios, sulfuros y COV, que son las presentes en el proceso de compostaje. Este producto se aplicará como spray o vapor de agua, y permitirá generar una suerte “**de barrera**”, que intervenga o bloquee los gases y olores generados en la planta. Al presente día contamos con varias cotizaciones, y esperamos cerrar con una empresa en un plazo muy breve para implementar este sistema.
- **Fase de excelencia operacional:** Llevamos varios meses entendiendo que una buena mezcla para el compostaje debe si o si pasar por los mixeres y en el proceso de mixer debe recibir una cantidad adecuada de material estructurante. Este elemento provoca de manera casi inmediata que el residuo baje su olor y provoca que durante el

compostaje el aire pueda fluir fácilmente por la columna de la pila, logrando al final del proceso una pila uniforme con olor a tierra que evita ser transportada a otra pila para reprocesarla y terminar su proceso. Últimamente reconocimos que diferencias en la humedad relativa del aire durante el alba y el crepúsculo de los días afecta en la condensación de partículas de olor en la zona de transitoria de maduración del producto. Es por esto, que se ha tomado la medida de suspender la inyección de aire a las pilas de compostaje, durante esos periodos de tiempo (donde las narices electrónicas han continuamente reportado aumento de unidades de olor), para así evitar el esparcimiento de partículas de aire cargadas con olor del producto previo a la maduración. El año 2024 se instaló un nuevo mixer y han adquirido una serie de pequeñas maquinarias tendientes a garantizar la limpieza de los ductos de aire, los ductos de lixiviado, y la limpieza de las calles de la planta, lo que permite garantizar el máximo control de fuentes de olor “fugitivas”.

- **Fase infraestructura:** Como parte de los estudios de olores que se están realizando, se han identificado partes de la planta que son más propensas a genera olores. En primer lugar, se construyó un galpón PEP para contener bajo techo el área de maduración del producto. dentro de las medidas de corto plazo que realizaremos en infraestructura es incorporar otra capa de cierre perimetral, adicional a las mallas cortaviento diagonales ya instaladas en todas las caras del galpón PEP. Se están analizando otros cambios en infraestructura a los sectores más propensos a generar olores.

Dentro de los plazos exigidos por la SMA, se presentará la actualización del plan de gestión de olores, y se presentará un informe que detalle las mejoras que se implementarán en las zonas más propensas a la generación de olores.

### (iii) **Monitoreos sobre el estero Potrerillo Las Yeguas**

En la MUT se exige la toma de muestras aguas arriba y aguas debajo de la planta, y presentar un plan de monitoreo de la calidad de las aguas y sedimentos.

Sin perjuicio de que se van a cumplir con las medidas exigidas por la SMA, no se puede dejar de mencionar que los días 11 y 12 de febrero de 2025, la empresa “Econsult Ambiental” realizó una visita inspectiva al estero. Para analizar las características ambientales del estero, se fijaron 9 puntos de muestreo (aguas arriba y aguas debajo de la planta) en un tramo de 1.1 Km., y se analizó la composición química de las aguas en laboratorio.

En el informe realizado por Econsult, se indica que se trata de un sistema fluvial de poca movilidad y de una baja velocidad de escurrimiento de las aguas a lo largo del cauce<sup>4</sup>, en profundidades que oscilan entre los 15 y 25 cms, lo que limitaría las concentraciones de oxígeno disuelto en la columna de agua. En terreno se observó la intrusión de ganado bovino al estero, una coloración del agua en tonos amarillo-verdosos en aquellos lugares de baja circulación, una película viscosa superficial, y se indicó que el comportamiento del estero es propio de la época estival y que estas condiciones cambian cuando comienza el período de lluvias<sup>5</sup>.

Si se revisan las condiciones ambientales de los distintos puntos de muestreo, se concluye que las condiciones del estero son las mismas aguas arriba y aguas abajo de la planta, por lo que ellas no deberían responder a la actividad productiva de Zero Corp. Finalmente, el informe agrega que *“En base a los resultados obtenidos de la inspección en terreno ejecutada mediante recorridos pedestres y estaciones de muestreo, se puede concluir que no hay indicios ni evidencias de vertimientos de lixiviados en ningún punto de muestreo. No hay un acceso claro al estero ni evidencias de huellas de vehículos o tuberías con descarga evidente de materiales en el sector”*<sup>6</sup>.

#### (iv) **Retiro de los acopios de compost que estarían fuera del área del proyecto**

En la MUT se exigió el *“retiro inmediato de los acopios que se encuentran fuera del área del proyecto (en una superficie de 1,3 hás aproximada)”*. Esta medida se va a realizar dentro de los plazos dados por la SMA.

De partida se debe indicar que los acopios observados se componen de compost, es decir de material ya procesado que no se han vendido porque falta harnearlo. Actualmente, se está vendiendo compost a un valor muy bajo para así ir despejando los lugares de acopio autorizados en la RCA.

El retiro del compost en la *“superficie de 1,3 hás”* va a empezar por los lugares donde el compost lleva más tiempo y se encuentra estabilizado. Por ello, antes del retiro se van a realizar algunas calicatas y se van a ejecutar algunas medidas de contención de olores.

Uno de los aspectos exigidos para el retiro del compost fuera de la RCA es que debe contener medidas que aseguren o garanticen que no existirán olores molestos que pudiesen afectar a la población, esta solicitud es concordante con la **“estrategia de contención”** que está en el anexo de este documento, con sus plazos estimados de concreción y operación.

---

<sup>4</sup> Informe Enconsult, pag. 16.

<sup>5</sup> Pag. 17.

<sup>6</sup> Pag. 18.

**POR TANTO,**

**Solicito respetuosamente a Ud.:** tener presente lo anterior en relación con el cumplimiento de Zero Corp de las medidas urgentes y transitorias dispuestas en la Resolución Exenta N° 479, de 21 de marzo de 2025.

**EN EL PRIMER OTROSÍ:** Con la finalidad de acreditar lo expuesto en lo principal de esta presentación, se acompañan los siguientes documentos:

1. Certificado de registro SAG Del Fabricante/Productores/Formuladores
2. Certificado de registro SAG Del Comercializador
3. Ficha técnica aprobada del fertilizante líquido
4. Informe de inspección en terreno estado del estero Potrerillo de las Yeguas, realizado por Econsult Ambiental.
5. Ficha carro inyector del Comercializador
6. Contingencia Olores Planta Crucero
7. Copia de Escritura Pública de fecha 2 de mayo de 2024, otorgada ante el Notario Titular de Iván Torrealba A., anotada bajo el Repertorio N°6.411-2024, donde consta mi personería para representar a la sociedad Zero Corp SpA.

**EN EL SEGUNDO OTROSÍ:** Sin perjuicio de las consideraciones ya expuestas en lo principal de esta presentación, por medio de esta presentación se acompañan los antecedentes requeridos en la sección 2.a) y 4.b) del Resuelvo N° 1 de la MUT, a fin de dar cumplimiento a lo dispuesto en ellas, dentro de plazo.

En particular, mediante dichas secciones fueron requeridos los siguientes medios de verificación:

- **Sección 2.a:** Presentar informe de mejoras a la carpa del galpón de la zona de maduración, con carta Gantt que considere plazos de ejecución de las mejoras a realizar (el cual irá acompañado por un reporte quincenal cada lunes donde se dé cuenta de los avances en las mejoras, respaldado de fotografías fechadas y georreferenciadas).

El plazo para entregar este medio de verificación es el **3 de abril de 2025**.

- **Sección 4.b:** Informe que considere una carta Gantt, con las acciones y plazos de realización de éstas, para mitigar los olores provenientes del retiro de compost.

El plazo para entregar este medio de verificación es el **8 de abril de 2025..**


A fin de dar cumplimiento a lo anterior, se acompañan por medio de este acto los siguientes antecedentes:

1. Ver documento anexo denominado “Informe Contingencia Olores Planta Crucero” de fecha 3 de Abril de 2025.

**POR TANTO,**

**Solicito respetuosamente a Ud.:** tener por acompañados los documentos singularizados y, en virtud de lo anterior, por cumplido lo dispuesto en la sección 2.a) y 4.b) del Resuelvo N° 1 de la Resolución Exenta N° 479, de 21 de marzo de 2025.

Sin otro particular, lo saluda atentamente,



José Luis García-Huidobro T.  
RUT: 7.514.961-1  
Representante Legal  
Zero Corp SpA  
RUT: 77.203.549-7



**FORMULARIO DE AVISO AL SERVICIO AGRÍCOLA Y  
GANADERO DE INICIO DE ACTIVIDADES Y  
UBICACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS QUE OPERAN  
CON PLAGUICIDAS, FERTILIZANTES Y  
BIOESTIMULANTES**

Página: 1 de 1  
Código: F-FYS-FIS-PA-026  
Versión: 02  
Fecha de vigencia:  
03/04/2023  
Página: 1 de 1

25 , de 04 de 2023

**AMBITO**

**TIPO PARTICIPANTE**

(Marque con una X según corresponda)

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> PLAGUICIDAS                | <input checked="" type="checkbox"/> FABRICANTES/PRODUCTORES/FORMULADORES |
| <input checked="" type="checkbox"/> FERTILIZANTES   | <input type="checkbox"/> IMPORTADORES                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> BIOESTIMULANTES | <input type="checkbox"/> COMERCIALIZADORES                               |
|   | <input type="checkbox"/> DISTRIBUIDORES                                  |
|   | <input type="checkbox"/> EXPORTADORES.                                   |

**ANTECEDENTES PARTICIPANTE**

<b>1. EMPRESA</b> (seleccione la opción que corresponda)		<input checked="" type="checkbox"/> Casa Matriz		<input type="checkbox"/> Sucursal o Filial	
Nombre o Razón Social		Zero Corp SpA.			
RUT		77.203.549-7		Teléfono 9 79863432	
Dirección		Ruta U-900, Km 2.4, Lote 1B			
Sitio WEB		www.zerocorp.cl			
<b>2. REPRESENTANTE LEGAL</b>					
Nombre		José Luis Garcia-Huidorbro Torres			
RUT		7.514.961-1			
Correo electrónico		j.garciahuidorbro@zerocorp.cl			
<b>3. PLANTA O BODEGA DE ALMACENAMIENTO O DISTRIBUCIÓN</b> (Si posee más de una planta o bodega, debe hacer un formulario para cada una de ellas)					
Dirección		Ruta U-900, Km 2.4, Lote 1B			
Región:		Los Lagos		Comuna: Purranque	
Teléfono		9 46398501			
Ubicación Coordenadas UTM (Datum WGS 84)					
Huso (18 o 19)		NORTE: 5467973.65 m S		ESTE: 637977.55 m E	
<b>4. ENCARGADO O CONTACTO PLANTA O BODEGA</b> (Indicar para cada Bodega)					
Nombre		Hector Herrera			
RUT		15.956.063-5			
Teléfono		9 46398501			
Correo electrónico		h.herrera@zerocorp.cl			
<b>5. FECHA INICIO ACTIVIDADES*</b> (Indique la fecha con formato día/mes/año para cada ámbito, según corresponda)					
PLAGUICIDAS				FERTILIZANTES 5/10/2021	
BIOESTIMULANTES		5/10/2021			
*El término "Inicio de Actividades" se refiere a la fecha en que inició sus actividades como fabricante/productor/formulador importador, exportador, distribuidor y/o comercializador de los insumos Plaguicidas, Fertilizantes y bioestimulantes. No está asociado a las exigencias dispuestas en la normativa del SII ya que el distribuidor pudo haber iniciado sus actividades para distintos insumos en diferentes épocas.					

\*\*Deberá informar al Servicio del cese de sus actividades en un plazo de 30 días corridos desde que ocurra el hecho, a la oficina sectorial SAG más cercana a sus instalaciones u bodegas o que se encuentre bajo su jurisdicción, mediante declaración jurada.

**DECLARACION JURADA SIMPLE**

Yo, José Luis Garcia-Huidorbro Torres, RUT 7.514.961-1, representante legal de la empresa Zero Corp SpA., declaro, al Servicio que la información entregada en este formulario es fidedigna, de acuerdo a lo requerido por la normativa vigente.

Firmado por:  
JOSE LUIS GARCIA  
HUIDOR BRO TORRES  
2023.04.25 12:24:02 -0400

**FIRMA REPRESENTANTE LEGAL**

**LUIS ALEJANDRO ANGULO ARAVENA**  
Técnico Agrícola  
SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO







FORMULARIO DE AVISO AL SERVICIO AGRÍCOLA Y  
GANADERO DE INICIO DE ACTIVIDADES Y  
UBICACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS QUE OPERAN  
CON PLAGUICIDAS, FERTILIZANTES Y  
BIOESTIMULANTES

Página: 1 de 1  
Código: F-FYS-FIS-PA-026  
Versión: 02  
Fecha de vigencia:  
03/04/2023  
Página: 1 de 1

29, de abril de 2024

AMBITO

TIPO PARTICIPANTE

(Marque con una X según corresponda)

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> PLAGUICIDAS                | <input checked="" type="checkbox"/> FABRICANTES/PRODUCTORES/FORMULADORES |
| <input checked="" type="checkbox"/> FERTILIZANTES   | <input type="checkbox"/> IMPORTADORES                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> BIOESTIMULANTES | <input checked="" type="checkbox"/> COMERCIALIZADORES                    |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> DISTRIBUIDORES                       |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> EXPORTADORES.                        |

ANTECEDENTES PARTICIPANTE

1. EMPRESA (seleccione la opción que corresponda)		Casa Matriz	Sucursal o Filial
Nombre o Razón Social		SOCIEDAD AGROCORP CHILE SPA	
RUT		77.776.039-4	Teléfono
Dirección		ARTURO PRAT 102, PUERTO VARAS	
Sitio WEB			
2. REPRESENTANTE LEGAL			
Nombre		JOAQUIN RICARDO LETELIER PRIETO	
RUT		17.350.382-2	
Correo electrónico		J.LETELIER@AGROCORP.CL	
3. PLANTA O BODEGA DE ALMACENAMIENTO O DISTRIBUCIÓN (Si posee más de una planta o bodega, debe hacer un formulario para cada una de ellas)			
Dirección		RUTA U-900, KM 2,4, Lote 1B	
Región:		LOS LAGOS	Comuna: PURRANQUE
Teléfono		+56 9 9225 2532	
Ubicación Coordenadas UTM (Datum WGS 84)		NORTE:	5467973.65 m S
Huso (18 o 19)		ESTE:	637977.55 m E
4. ENCARGADO O CONTACTO PLANTA O BODEGA (Indicar para cada Bodega)			
Nombre		HECTOR HERRERA	
RUT		15.956.063-5	
Teléfono		9 46398501	
Correo electrónico		H.HERRERA@ZEROCORP.CL	
5. FECHA INICIO ACTIVIDADES* (Indique la fecha con formato día/mes/año para cada ámbito, según corresponda)			
PLAGUICIDAS		FERTILIZANTES	08/08/23
BIOESTIMULANTES		08/08/23	
*El término "Inicio de Actividades" se refiere a la fecha en que inició sus actividades como fabricante/productor/formulador importador, exportador, distribuidor y/o comercializador de los insumos Plaguicidas, Fertilizantes y bioestimulantes. No está asociado a las exigencias dispuestas en la normativa del SII ya que el distribuidor pudo haber iniciado sus actividades para distintos insumos en diferentes épocas.			

\*\*Deberá informar al Servicio del cese de sus actividades en un plazo de 30 días corridos desde que ocurra el hecho, a la oficina sectorial SAG más cercana a sus instalaciones u bodegas o que se encuentre bajo su jurisdicción, mediante declaración jurada.

DECLARACION JURADA SIMPLE

Yo, JOAQUIN RICARDO LETELIER PRIETO, RUT 17.350.382-2, representante legal de la empresa SOCIEDAD AGROCORP CHILE SPA, declaro al Servicio que la información entregada en este formulario es fidedigna, de acuerdo a lo requerido por la normativa vigente.

Firmado by  
JOAQUIN RICARDO  
LETELIER PRIETO  
2024.04.29 13:46:07 -0400

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL

LUIS ALEJANDRO ANGULO ARAVENA  
Técnico Agrícola  
SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO



# Biol líquido activado



## Contenido nutricional

Parámetro	Valor
MO %	61
pH	5.3
CE (dS/m)	15.6

## Parámetros nutricionales (ppm)

N total	7800
P total	1900
K total	65
Zn	130
Mg	85
Fe	760
Ca	590
Cu	10

## Metales (mg/Kg)

As	<0.0<
Hg	<0.1
Pb	32
Cd	<0.01

ÁCIDOS  
HÚMICOS **4500** ppm

ÁCIDOS  
FÚLVICOS **6500** ppm

El B.A. es una enmienda orgánica líquida hecha a partir de subproductos seleccionados de las industrias láctea y salmonera, los cuales aportan una elevada concentración de **materia orgánica cargada de macro y micronutrientes** rápidamente asimilables y mineralizables. Dada su naturaleza orgánica y aeróbica propiciada por la incorporación de O<sub>3</sub>, permite generar un ambiente idóneo para el desarrollo de **microbiología benéfica** en los suelos.

Este producto se comercializa **inyectado en los primeros 20 cm del suelo** evitando la volatilización de nutrientes y liberación de compuestos orgánicos.



### Boost a la microbiología

Su composición rica en materia orgánica y nutrientes hace del suelo en un sustrato ideal para el crecimiento de microorganismos benéficos



### Aporte de humedad

con un alto contenido de humedad cercano a un 73% también brinda el efecto de un riego suplementario de 3,6 a 4,8 mm.



### Pastoreo temprano

Al ser inyectado en el suelo, permite el reingreso de animales al campo en un mínimo de 72H.



**Contáctanos:**

+56 9 92252532 - [atento@agrocorp.cl](mailto:atento@agrocorp.cl)





**ECONSULT**  
AMBIENTAL

**INSPECCIÓN EN TERRENO  
ESTADO DEL ESTERO POTRERILLO DE LAS YEGUAS**

Elaborado para:





**CUADRO DE REVISIONES**

Rev.	Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
A	Econsult Ambiental Fecha: 12 de febrero 2025	Italo Pérez Fecha: 13 de febrero 2025	Marcelo Hurtado Fecha: 13 de febrero 2025

**Febrero, 2025**

## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>METODOLOGÍA.....</b>	<b>3</b>
2.1	EQUIPO DE TRABAJO .....	3
2.2	ESFUERZO DE MUESTREO .....	3
2.3	DESCRIPCIÓN DEL HABITAT .....	4
2.4	CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL .....	4
<b>3</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>6</b>
3.1	DESCRIPCIÓN DEL HÁBITAT .....	6
3.1.1	Punto de muestreo E01.....	6
3.1.2	Punto de muestreo E02.....	7
3.1.3	Punto de muestreo E03.....	8
3.1.4	Punto de muestreo E04.....	9
3.1.5	Punto de muestreo E05.....	10
3.1.6	Punto de muestreo E06.....	11
3.1.7	Punto de muestreo E07.....	12
3.1.8	Punto de muestreo E08.....	13
3.1.9	Punto de muestreo E09.....	14
3.2	CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL .....	15
3.3	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....	16
<b>4</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>18</b>
<b>5</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>19</b>

	INSPECCIÓN EN TERRENO	
	ESTADO DEL ESTERO POTRERILLO DE LAS YEGUAS	

## 1 INTRODUCCIÓN

La planta Crucero (en adelante, la Planta), propiedad de ZeroCorp SpA, está en operación desde septiembre del año 2021, y fue ampliada mediante RCA aprobada en Resolución Exenta N° 20221000172 del 02 de mayo de 2022. La Planta trata residuos orgánicos industriales provenientes de las industrias sanitaria, láctea, acuícola, cárnica y agroindustrial entre otros. Está ubicada en la Región de los Lagos, Provincia de Osorno, Comuna de Purranque.

El día 7 de febrero de 2025, la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), en conjunto con la Autoridad Sanitaria, efectuó una inspección ambiental a la Planta por motivo de una denuncia ciudadana por olores molestos y vertimiento de lixiviados al estero colindante. En el acta de inspección ambiental (AIA) se constatan malos olores en el sector y, específicamente en el detalle acerca del tramo que visitaron del Estero Potrerillo de Las Yeguas (ver **Figura 1**), se señala lo siguiente:

*“Previo al ingreso a la UF (unidad fiscalizable), se visitó el Estero Potrerillo de Las Yeguas, el cual se encuentra a menos de 100 metros en línea recta a la canalización de aguas lluvias del lado Este de la Unidad Fiscalizable Ampliación Centro Crucero.*

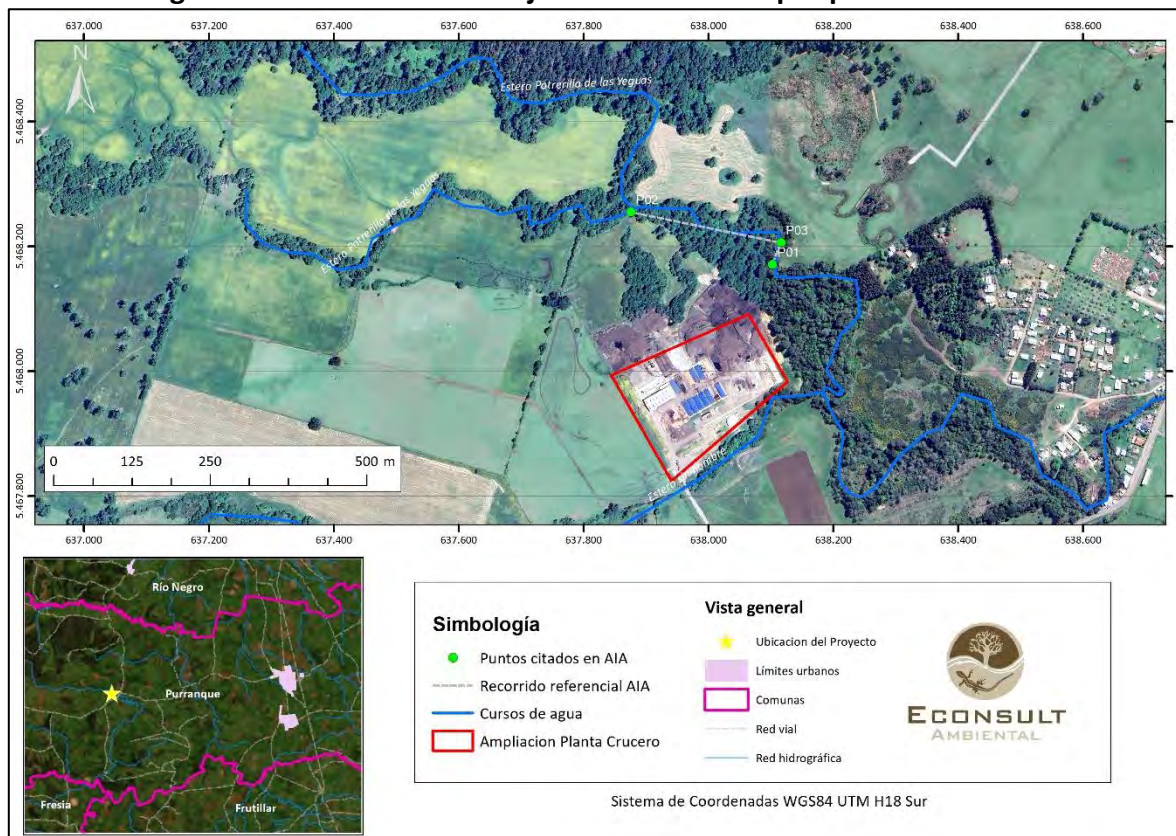
*Se realizó un recorrido por el curso de agua superficial equivalente a 176 metros; comenzando en el punto de coordenadas geográficas WGS 84 Huso 18 N 5468171 E 638102 y terminando en el punto N 5468255 E 637876, se constata que en gran parte de este recorrido la coloración del curso de agua es de tonalidad café oscura, se percibe en este sector al olfato de los fiscalizadores el mismo olor molesto que se percibió en la estación 1.*

*En el sector habían 2 perros que ingresaron al estero, lo que produjo que al remover el agua se sintiera el mismo olor nauseabundo que se sintió a la llegada al curso de agua, al igual que en la estación 1 pero, muy intenso. Al salir los perros del estero su pelaje expelía un fuerte olor a lodo.*

*En el punto georeferenciado N 5468206 y E 638116 es visible en la superficie manchas oleosas y además se sigue percibiendo olor a lodo a olfato del fiscalizador.*

*El mismo olor que se sintió en el sector del estero Potrerillo de Las Yeguas, se percibió en el sitio de un vecino colindante a este curso de agua”.*

**Figura 1. Sector del estero sujeto a fiscalización por parte de la SMA**





*Fuente: Elaboración propia, a partir de Acta de inspección ambiental emanada de la SMA*

El presente informe busca describir los resultados de una inspección en terreno ejecutada por un equipo de especialistas ambientales, dando cuenta del estado ecológico del estero, en un tramo de alrededor de 1.1 kilómetros, colindante con la Planta.

Los objetivos específicos de este informe de inspección son los siguientes:

- Identificar mediante recorridos pedestres en terreno evidencias de alteración o afectación directa al Estero Potrerillo de las Yeguas.
- Describir mediante observación directa el estado actual del Estero en el tramo sujeto a inspección, incluyendo parámetros cualitativos y semicuantitativos medidos *in situ*.

	INSPECCIÓN EN TERRENO	
	ESTADO DEL ESTERO POTRERILLO DE LAS YEGUAS	

## 2 METODOLOGÍA

### 2.1 EQUIPO DE TRABAJO

**Tabla 1. Equipo profesional involucrado la inspección ambiental ejecutada**



Nombre	Profesión y especialidad	Función
Italo Pérez	Ingeniero Forestal / Especialista Ambiental	Control de calidad y supervisión del servicio
Sebastián Osorio	Biólogo Marino, MSc en Recursos Hídricos / Especialista en Limnología	Inspección en terreno, caracterización del hábitat y caracterización ambiental
Ruth Oviedo	Técnico Superior en Medio Ambiente / Técnico ETFA certificado	Inspección en terreno y medición de parámetros de calidad de aguas
Macarena Silva	Ing. En Recursos Naturales Renovables Dipl. Derecho ambiental / Especialista Ambiental	Inspección en terreno y caracterización del hábitat

### 2.2 ESFUERZO DE MUESTREO

Con el objetivo de recopilar información en terreno que contribuya a la caracterización del Estero Potrerillo de las Yeguas, se llevó a cabo una campaña de terreno de dos días de duración. El día 11 de febrero se trabajó en terreno entre las 11:00 am y las 18:30 pm, mientras que el 12 de febrero fue entre las 9:00 am y las 15:00 pm. de 2025, considerando la participación de tres especialistas, donde se aplicaron metodologías de caracterización visual, cualitativas y cuantitativas en el área de interés.

Los especialistas realizaron a través de recorridos pedestres una inspección visual en un tramo de alrededor de 1,1 km del Estero Potrerillo de las Yeguas, tramo que contiene el sector que fue sujeto a inspección por parte de la SMA. En este tramo se registraron mediante observación directa todas las condiciones del Estero y se registraron las alteraciones.

Además, se ejecutaron 9 puntos de muestreo y cuya ubicación se muestra en la Tabla 2. Como se mencionó antes, se consideró el área inspeccionada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y la Autoridad Sanitaria. Adicionalmente, se evaluaron zonas representativas aguas arriba y aguas abajo, priorizando aquellas con acceso viable.

	INSPECCIÓN EN TERRENO	
	ESTADO DEL ESTERO POTRERILLO DE LAS YEGUAS	

**Tabla 2. Puntos de muestreo (Sistema de coordenadas UTM WGS 84 Huso 18 Sur)**

Puntos de muestreo	Sector*	Norte (m)	Este (m)
E01	Aguas arriba	5468506	637308
E02	Aguas arriba	5468439	637433
E03	Aguas arriba	5468410	637698
E04	Zona de referencia	5468255	637876
E05	Zona de referencia	5468206	638116
E06	Zona de referencia	5468171	638102
E07	Aguas abajo	5467974	638211
E08	Aguas abajo	5467961	638185
E09	Aguas abajo	5467909	638207

*\* Se consideró el área inspeccionada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y la Autoridad Sanitaria, como zona de referencia*



## 2.3 DESCRIPCIÓN DEL HABITAT

Respecto a la descripción del hábitat asociado al Estero Potrerillo de las Yeguas, se realizó una caracterización de las variables estructurales dentro del área de muestreo a través de observaciones directas, considerando la morfología del cauce (Parasiewicz 2007), presencia de vegetación acuática, vegetación ribereña, tipo de sustrato predominante (Bain *et al.* 1985), y la percepción olfativa del agua y los sedimentos en el lugar de muestreo.

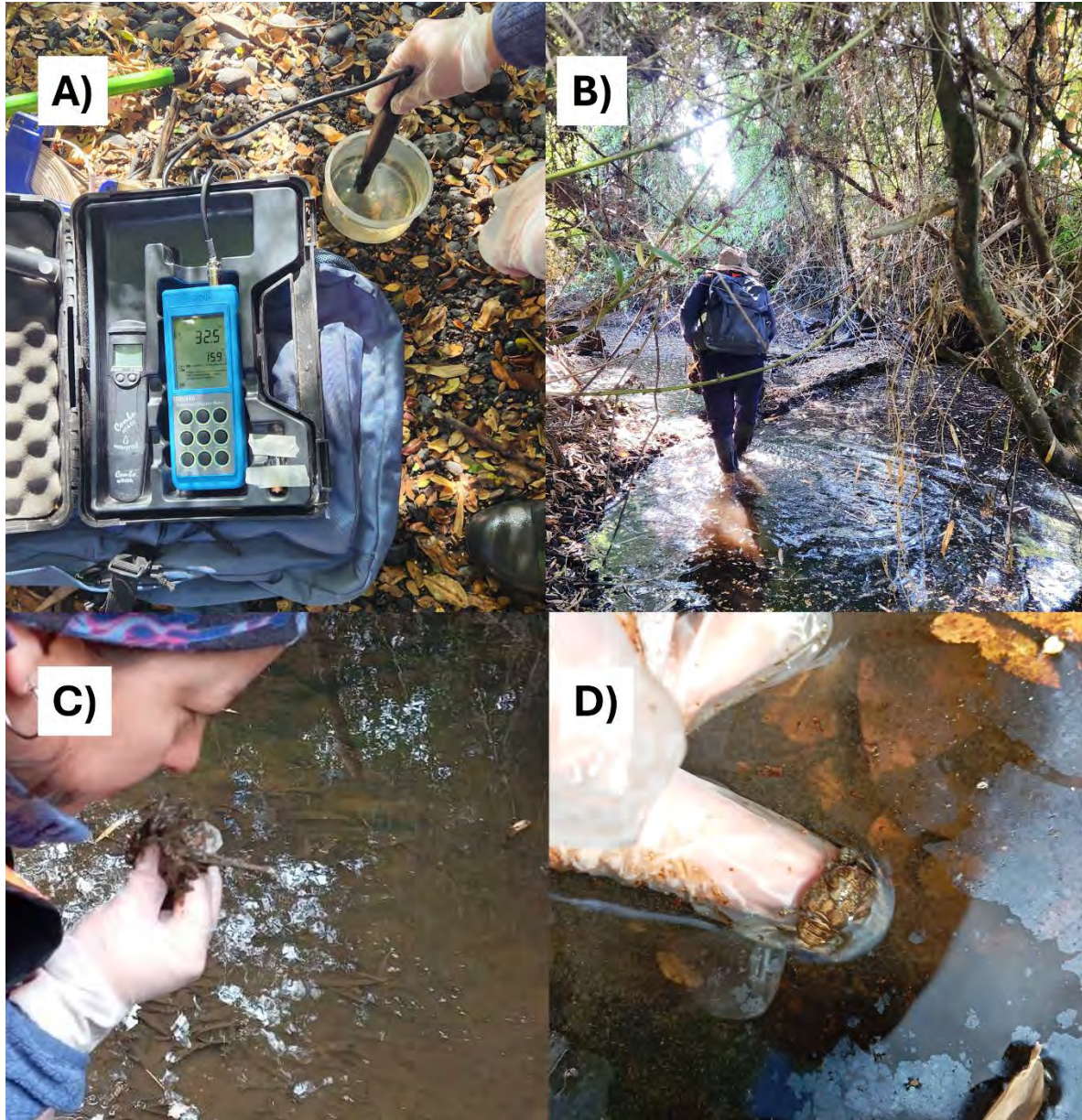
## 2.4 CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL

El análisis de calidad del agua contempló el registro de parámetros fisicoquímicos in situ, como temperatura (°C), pH, conductividad eléctrica (µS/cm), oxígeno disuelto (mg/L), saturación de oxígeno (%) y sólidos disueltos totales (ppm), mediante sonda multiparamétrica Hanna 9811-5 (Rhode Island, USA). La calibración de los equipos se realizó de acuerdo a los requisitos establecidos por el sistema de gestión de calidad y competencia técnica, conforme a la Norma Chilena NCh-ISO/IEC 17025:2017. Los parámetros turbiedad, desechos flotantes, aceites, espumas, otros sólidos, sólidos flotantes visibles y espumas no naturales fueron analizados de manera cualitativa en base a observaciones directas y anexadas en la descripción del hábitat. Las metodologías desarrolladas se grafican mediante fotografías de terreno en la Figura 2.



	INSPECCIÓN EN TERRENO	
	ESTADO DEL ESTERO POTRERILLO DE LAS YEGUAS	

**Figura 2. Metodologías desarrolladas en el área de interés**



*A) Medición de parámetros de calidad de aguas in-situ; B) Recorrido pedestre para la obtención de una muestra representativa; C) Detección de olores en el sustrato del estero; D) Identificación de macro-fauna bentónica (Aegla sp).*

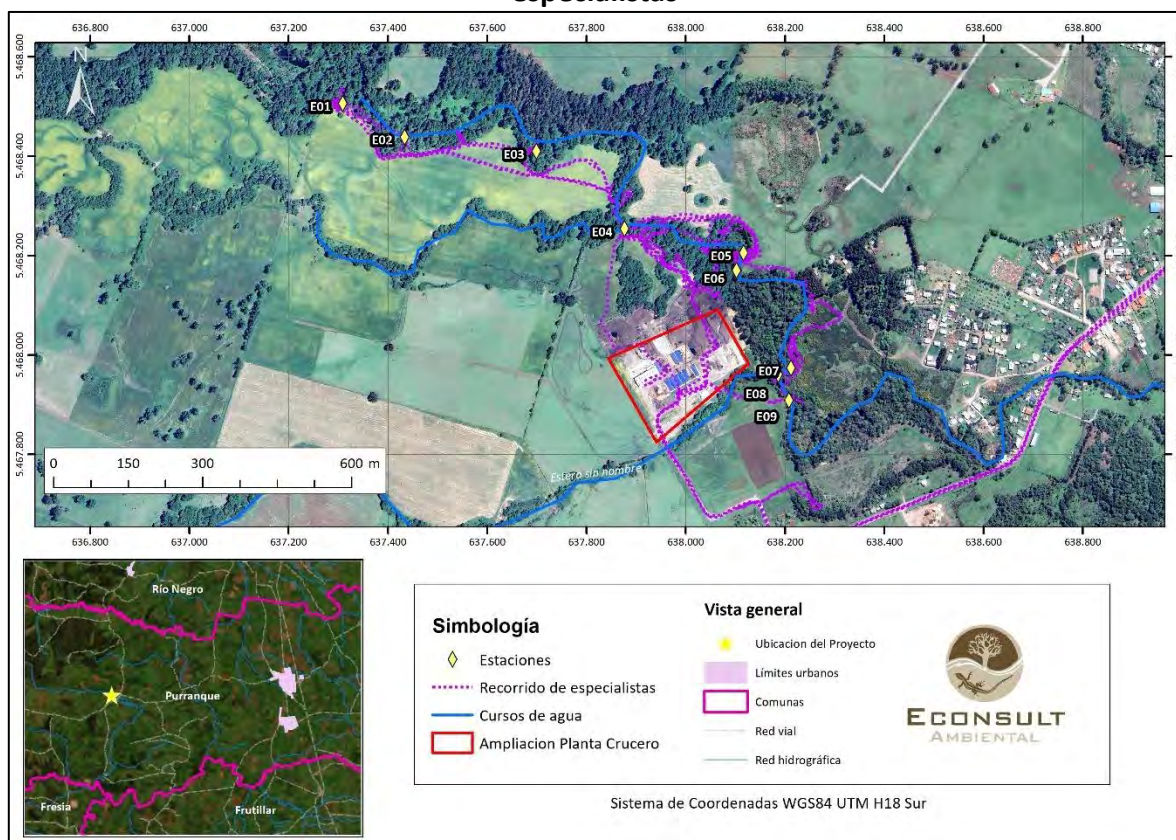
*Fuente: Archivo fotográfico Econsult.*



### 3 RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en los diferentes puntos de muestreo (**Figura 3**) a lo largo del Estero Potrerillo de las Yeguas. Se detallan los parámetros analizados en cada estación y se resaltan las principales características observadas.

**Figura 3. Distribución de los puntos de muestreo en el área de interés y recorrido de los especialistas**





Fuente: Elaboración propia.

### 3.1 DESCRIPCIÓN DEL HÁBITAT

#### 3.1.1 Punto de muestreo E01

El punto de muestreo se localizó 630 metros río arriba del área inspeccionada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y la Autoridad Sanitaria, en el Estero Potrerillo de las Yeguas. En este sitio, el cauce presentaba aguas turbias y de poco movimiento, con un ancho de 8 metros y una profundidad de 47 centímetros. Se identificó un pequeño dique parcialmente destruido que permitía un flujo limitado del agua, así como un afluente tributario seco. El sustrato estaba compuesto principalmente de limo y arcilla (fangoso), y se percibía un leve olor a excremento.



	INSPECCIÓN EN TERRENO	
	ESTADO DEL ESTERO POTRERILLO DE LAS YEGUAS	



bovino en los sedimentos de la orilla. Además, se observó una película viscosa fina, similar a un biofilm, posiblemente por la concentración de algún tipo de material orgánico sobre la superficie del agua, la cual no presentaba olor. Respecto al dosel vegetacional, en general era de tipo abierto con presencia de especies arbustivas y herbáceas. No se observó vegetación acuática flotante y emergente.

**Tabla 3. Ficha descriptiva Punto E01**

<b>Nombre de punto de muestreo</b>	E01
<b>Coordenadas UTM (H18 WGS84)</b>	637308 - 5468506
	
<b>Características de la columna de agua</b>	Claridad: Turbia Olor agua: Sin olor Olor sedimentos: Leve olor a excremento bovino Ancho: 8 metros Profundidad: 47 centímetros
<b>Presenta evidencia de contaminación</b>	No
<b>Observaciones</b>	Presencia de película viscosa fina, similar a biofilm, en la superficie del agua


### 3.1.2 Punto de muestreo E02

El punto de muestreo se localizó 480 metros río arriba del área inspeccionada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y la Autoridad Sanitaria, en el Estero Potrerillo de las Yeguas. En esta ubicación, el cauce presentaba aguas con una menor turbidez aparente (amarillo muy claro) y de un flujo laminar de baja velocidad, con un ancho de 9.5 metros y una profundidad de 17 centímetros. El sustrato del cauce estaba compuesto principalmente de bolones de piedra, y el sedimento de las orillas era semi-fangoso, con un olor característico a tierra húmeda. Se

	INSPECCIÓN EN TERRENO	
	ESTADO DEL ESTERO POTRERILLO DE LAS YEGUAS	

observaron huellas de especies bovinas en las orillas y se encontraron ejemplares del crustáceo decápodo *Aegla sp.* entre los bolones de piedra presentes en el lecho del cauce. En la parte superior del estero, se apreció una considerable acumulación de hojas de quila, disminuyendo significativamente aguas abajo, tampoco se detectó olores inusuales en la superficie del agua. El dosel vegetal era mayormente abierto, con presencia de especies arbustivas y herbáceas. No se observó vegetación acuática flotante ni emergente.



**Tabla 4. Ficha descriptiva Punto E02**

<b>Nombre de punto de muestreo</b>	E02
<b>Coordenadas UTM (H18 WGS84)</b>	5468439 - 637433
	
<b>Características de la columna de agua</b>	Claridad: Amarillo muy claro Olor agua: Sin olor Olor sedimentos: Olor a tierra húmeda Ancho: 9.5 metros Profundidad: 17 centímetros
<b>Presenta evidencia de contaminación</b>	No
<b>Observaciones</b>	Escasa película viscosa tipo biofilm en la superficie del agua

### 3.1.3 Punto de muestreo E03


El punto de muestreo se ubicó 240 metros río arriba del área inspeccionada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y la Autoridad Sanitaria, en el Estero Potrerillo de las Yeguas. En este sitio, el cauce presentaba aguas con una menor turbidez aparente (amarillo claro) y de un flujo laminar de baja velocidad, con un ancho de 8 metros y una profundidad de 13 centímetros. El sustrato del cauce estaba compuesto principalmente de bolones de piedra, con sedimento pedregoso en las orillas y un leve olor a excremento bovino. La columna de agua mostró escasa



	INSPECCIÓN EN TERRENO	
	ESTADO DEL ESTERO POTRERILLO DE LAS YEGUAS	



presencia de material orgánico. Sin embargo, se observó una fina película viscosa en la superficie. Tampoco se detectaron olores inusuales. El dosel vegetal era mayormente abierto, con presencia de especies arbustivas y herbáceas. No se observó vegetación acuática flotante ni emergente.

**Tabla 5. Ficha descriptiva Punto E03**

<b>Nombre de punto de muestreo</b>	E03
<b>Coordenadas UTM (H18 WGS84)</b>	5468410 - 637698
	
<b>Características de la columna de agua</b>	Claridad: Amarillo claro Olor agua: Sin olor Olor sedimentos: Leve olor a excremento bovino Ancho: 8 metros Profundidad: 13 centímetros
<b>Presenta evidencia de contaminación</b>	No
<b>Observaciones</b>	Presencia de película viscosa fina, similar a biofilm, en la superficie del agua


### 3.1.4 Punto de muestreo E04

El punto de muestreo corresponde al final del recorrido del área inspeccionada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y la Autoridad Sanitaria, en el Estero Potrerillo de las Yeguas. En esta ubicación, el cauce presentaba aguas con una menor turbidez aparente (amarillo claro) y de poco movimiento, con un ancho de 9 metros y una profundidad de 18 centímetros. El sustrato del cauce consistía principalmente en bolones de piedra, y el sedimento de las orillas era fangoso, con un olor característico a tierra húmeda y con un pequeño porcentaje cubierto de una película viscosa fina. Se observó una cantidad importante de hojas de quila dentro del cauce, aunque con ausencia de película viscosa fina en la superficie del agua, tampoco se detectó olores inusuales.

	INSPECCIÓN EN TERRENO	
	ESTADO DEL ESTERO POTRERILLO DE LAS YEGUAS	

El dosel vegetal era mayormente abierto, con presencia de especies arbustivas y herbáceas. No se observó vegetación acuática flotante ni emergente.



**Tabla 6. Ficha descriptiva Punto E04**

<b>Nombre de punto de muestreo</b>	E04
<b>Coordenadas UTM (H18 WGS84)</b>	5468255 - 637876
	
<b>Características de la columna de agua</b>	Claridad: Amarillo claro Olor agua: Sin olor Olor sedimentos: Olor a tierra húmeda Ancho: 9 metros Profundidad: 18 centímetros
<b>Presenta evidencia de contaminación</b>	No
<b>Observaciones</b>	Ausencia de película viscosa tipo biofilm en la superficie del agua, aunque con leve presencia en los sedimentos de la orilla

### 3.1.5 Punto de muestreo E05


El punto de muestreo se encuentra cercano al comienzo del recorrido del área inspeccionada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y la Autoridad Sanitaria, en el Estero Potrerillo de las Yeguas. En este sitio, el cauce presentaba aguas con una menor turbidez aparente (amarillo claro) y de poco movimiento, las cuales eran alimentadas por un pequeño curso de agua, con un ancho de 9 metros y una profundidad de 35 centímetros. El sustrato del cauce estaba compuesto principalmente de bolones de piedra, con sedimento pedregoso y fangoso en las orillas, y un olor característico a tierra húmeda. El cauce contenía una presencia considerable de hojas de quila, ramas y hojas de otros árboles y una película viscosa fina, similar a un biofilm en la superficie del agua, la



	INSPECCIÓN EN TERRENO	
	ESTADO DEL ESTERO POTRERILLO DE LAS YEGUAS	



cual no presentaba olor. Respecto al dosel vegetal, era semicerrado, por lo que el aporte de material alóctono era alto. No se observó vegetación acuática flotante y emergente.

**Tabla 7. Ficha descriptiva Punto E05**

<b>Nombre de punto de muestreo</b>	E05
<b>Coordenadas UTM (H18 WGS84)</b>	5468206 - 638116
	
<b>Características de la columna de agua</b>	Claridad: Amarillo claro Olor agua: Sin olor Olor sedimentos: Olor a tierra húmeda Ancho: 9 metros Profundidad: 35 centímetros
<b>Presenta evidencia de contaminación</b>	No
<b>Observaciones</b>	Presencia de extensa película viscosa fina, similar a biofilm, en la superficie del agua


### 3.1.6 Punto de muestreo E06

El punto de muestreo corresponde al comienzo del recorrido del área inspeccionada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y la Autoridad Sanitaria, en el Estero Potrerillo de las Yeguas. En este sitio, el cauce presentaba aguas turbias y de poco movimiento, con un ancho de 10 metros y una profundidad de 24 centímetros. El sustrato del cauce consistía principalmente en pequeños bolones de piedra, y el sedimento de las orillas era fangoso, con un olor característico a tierra húmeda. Se encontraron ejemplares del crustáceo decápodo *Aegla sp.* entre los pequeños bolones de piedra presentes en el lecho del cauce. En este punto se observó una densa película viscosa fina, similar a un biofilm en la superficie del agua, la cual no presentaba olor. Respecto al dosel vegetal, era semicerrado, por lo que el aporte de material alóctono era alto, con hojas y

	INSPECCIÓN EN TERRENO	
	ESTADO DEL ESTERO POTRERILLO DE LAS YEGUAS	

ramas tanto en el fondo como en la superficie del cauce. No se observó vegetación acuática flotante y emergente.



**Tabla 8. Ficha descriptiva Punto E06**

<b>Nombre de punto de muestreo</b>	E06
<b>Coordenadas UTM (H18 WGS84)</b>	5468171 - 638102
	
<b>Características de la columna de agua</b>	Claridad: Turbia Olor agua: Sin olor Olor sedimentos: Olor a tierra húmeda Ancho: 10 metros Profundidad: 24 centímetros
<b>Presenta evidencia de contaminación</b>	No
<b>Observaciones</b>	Presencia de extensa película viscosa fina, similar a biofilm, en la superficie del agua

### 3.1.7 Punto de muestreo E07

El punto de muestreo se localizó a 220 metros aguas abajo del área inspeccionada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y la Autoridad Sanitaria, en el Estero Potrerillo de las Yeguas. En este sitio, el cauce presentaba aguas con una menor turbidez aparente (amarillo claro) y de un flujo laminar de baja velocidad, con un ancho de 3 metros y una profundidad de 32 centímetros. El sustrato del cauce estaba compuesto de manera conjunta por bolones de piedra, limo y arcilla, con sedimentos fangosos en la orilla, y con olor a excremento bovino. La columna de agua mostró escasa presencia de material orgánico, pero las hojas de quila eran muy abundantes alrededor de las orillas del estero. Sin embargo, se observó una película viscosa fina en la superficie.



	INSPECCIÓN EN TERRENO	
	ESTADO DEL ESTERO POTRERILLO DE LAS YEGUAS	



Tampoco se detectaron olores inusuales. El dosel vegetal era mayormente abierto, con presencia de especies arbustivas y herbáceas. No se observó vegetación acuática flotante ni emergente.

**Tabla 9. Ficha descriptiva Punto E07**

<b>Nombre de punto de muestreo</b>	E07
<b>Coordenadas UTM (H18 WGS84)</b>	5467974 - 638211
	
<b>Características de la columna de agua</b>	Claridad: Amarillo claro Olor agua: Sin olor Olor sedimentos: Olor a tierra húmeda Ancho: 3 metros Profundidad: 32 centímetros
<b>Presenta evidencia de contaminación</b>	No
<b>Observaciones</b>	Presencia de película viscosa fina, similar a biofilm, en la superficie del agua

### 3.1.8 Punto de muestreo E08

El punto de muestreo se localizó a 230 metros aguas abajo del área inspeccionada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y la Autoridad Sanitaria, en donde confluyen el Estero Potrerillo de las Yeguas y el Estero Sin Nombre. En este sitio, el cauce presentaba aguas con una menor turbidez aparente (amarillo claro) y de un flujo laminar de baja velocidad, con un ancho de 4.5 metros y una profundidad de 80 centímetros. El sustrato del cauce estaba compuesto de manera conjunta por bolones de piedra, limo y arcilla, con sedimento pedregoso en las orillas y un olor característico a tierra húmeda. El cauce contenía una presencia considerable de hojas de quila y una película viscosa fina, similar a un biofilm en la superficie del agua, la cual no presentaba olor. El dosel

	INSPECCIÓN EN TERRENO	
	ESTADO DEL ESTERO POTRERILLO DE LAS YEGUAS	

vegetal era mayormente abierto, con presencia de especies arbustivas y herbáceas. No se observó vegetación acuática flotante ni emergente.



**Tabla 10. Ficha descriptiva Punto E08**

<b>Nombre de punto de muestreo</b>	E08
<b>Coordenadas UTM (H18 WGS84)</b>	5467961 - 638185
	
<b>Características de la columna de agua</b>	Claridad: Amarillo claro Olor agua: Sin olor Olor sedimentos: Olor a tierra húmeda Ancho: 4.5 metros Profundidad: 80 centímetros
<b>Presenta evidencia de contaminación</b>	No
<b>Observaciones</b>	Presencia de extensa película viscosa fina, similar a biofilm, concentrada alrededor de las hojas de quila en la superficie del agua

### 3.1.9 Punto de muestreo E09


El punto de muestreo se localizó a 300 metros aguas abajo del área inspeccionada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y la Autoridad Sanitaria, en el Estero Potrerillo de las Yeguas. En este sitio, el cauce presentaba aguas con una menor turbidez aparente (amarillo claro) y de un flujo laminar de baja velocidad, con un ancho de 8 metros y una profundidad de 70 centímetros. El sustrato del cauce estaba compuesto de manera conjunta por bolones de piedra, limo y arcilla, con sedimento fangoso en las orillas y un olor característico a tierra húmeda. El cauce presentaba una gran cantidad de ramas, además de árbol caído que cortan el libre flujo del agua. Se notó escasa presencia de material orgánico en la columna de agua, y con ausencia de película viscosa fina en la superficie del agua, tampoco se detectó olores inusuales. Respecto al dosel vegetal,



	INSPECCIÓN EN TERRENO	
	ESTADO DEL ESTERO POTRERILLO DE LAS YEGUAS	

era semicerrado, con presencia mayoritaria de especies arbustivas. No se observó vegetación acuática flotante ni emergente.

**Tabla 11. Ficha descriptiva Punto E09**



<b>Nombre de punto de muestreo</b>	E09
<b>Coordenadas UTM (H18 WGS84)</b>	5467909 - 638207
	
<b>Características de la columna de agua</b>	Claridad: Amarillo claro Olor agua: Sin olor Olor sedimentos: Olor a tierra húmeda Ancho: 8 metros Profundidad: 70 centímetros
<b>Presenta evidencia de contaminación</b>	No
<b>Observaciones</b>	Ausencia de película viscosa tipo biofilm en la superficie del agua

### 3.2 CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL

Los resultados obtenidos mediante el análisis de parámetros de calidad de agua superficial en los diferentes puntos de muestreo ubicados en el Estero Potrerillo de las Yeguas, se detallan a continuación, en la **Tabla 12**.

**Tabla 12. Parámetros de calidad de agua superficial**

Parámetro	Unidad	Punto de muestreo								
		E01	E02	E03	E04	E05	E06	E07	E08	E09
pH	-	6.72	6.39	6.45	6.84	6.15	6.83	6.6	6.52	6.58

	INSPECCIÓN EN TERRENO	
	ESTADO DEL ESTERO POTRERILLO DE LAS YEGUAS	

Parámetro	Unidad	Punto de muestreo								
		E01	E02	E03	E04	E05	E06	E07	E08	E09
Temperatura	°C	13.0	14.5	13.4	12.8	11.7	14.3	11.6	12.1	12.0
Oxígeno disuelto	mg/L	2.2	3.3	2.5	3.2	2.4	2.2	2.5	2.7	2.8
Saturación de oxígeno	%	20.3	35.8	34.0	34.9	32.5	28.9	32.3	26.5	28.4
Conductividad eléctrica	µS/cm	74	66	80	81	92	118	89	107	107
Sólidos disueltos totales (TDS)	ppm	37	33	40	40	46	51	45	53	54



Fuente: Elaboración propia

Los parámetros de calidad de agua medidos in situ, indican valores de pH relativamente neutros y constantes a lo largo del cauce estudiado, bajas concentraciones de oxígeno disuelto y porcentajes de saturación de oxígeno y con una gradiente de concentración de sólidos disueltos y conductividad eléctrica que aumentan en el tramo posterior del estero, desde la estación E05 en adelante.



### 3.3 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

La caracterización ambiental del estado ecológico del Estero Potrerillo de las Yeguas, mediante la descripción de mesohabitats y parámetros de calidad de agua superficial en diferentes puntos de muestreo, indican un sistema fluvial de poca movilidad y de una baja velocidad de escurrimiento de las aguas a lo largo del cauce, lo que limitaría las concentraciones de oxígeno disuelto en la columna de agua (Ice *et al.* 2021). La estructuración de procesos biogeoquímicos dentro de los ecosistemas fluviales, son generados por algunos mecanismos biofísicos como la caída de hojarascas, la erosión del suelo, la filtración y disponibilidad del agua, la descomposición y mineralización de la materia orgánica por bacterias y otros microorganismos, los cuales controlan en gran medida la calidad del agua (von Schiller *et al.* 2017; Shah *et al.* 2022; Krishna & Mohan 2017). En una gran mayoría de los puntos de muestreo, se pudo apreciar la presencia de una película viscosa fina, similar a un biofilm, debido a la concentración de material orgánico sobre la superficie del agua, y que puede estar constituida por complejas agregaciones de comunidades de microalgas, bacterias y protozoos (Chun *et al.* 2022). Conjuntamente parámetros como la conductividad eléctrica y los sólidos disueltos totales que aumentan en el tramo posterior del estero, desde la estación E05 en adelante, presentan a su vez, una capa más densa y extensa de esta película viscosa fina, lo que correlacionaría con algún tipo de conglomeración de bacterias heterotróficas (que requieren de materia orgánica para obtener nutrientes para su crecimiento) y que a su vez reducirían también los niveles de oxígeno disuelto en la columna de agua, al consumirlo para sus requerimientos metabólicos (Sabater *et al.* 2016).

Finalmente, el hallazgo del crustáceo decápodo *Aegla* sp. en los puntos de muestreo E02 y E06 sugiere que el estero experimenta variaciones en sus características a lo largo del año. Estos

	INSPECCIÓN EN TERRENO	
	ESTADO DEL ESTERO POTRERILLO DE LAS YEGUAS	



crustáceos se encuentran en ambientes acuáticos saludables, asociados a condiciones de mayor oxigenación y caudal. Sin embargo, en época estival el caudal del estero disminuye debido a las condiciones climáticas, lo que podría influir en la disponibilidad de hábitats y en la calidad del agua. Por lo tanto, las características fisicoquímicas del agua en este sector podrían no representar fielmente las condiciones típicas de todo el año, sino más bien reflejar remanentes de estaciones anteriores, destacando así la marcada variabilidad estacional del ecosistema.

	INSPECCIÓN EN TERRENO	
	ESTADO DEL ESTERO POTRERILLO DE LAS YEGUAS	

#### 4 CONCLUSIONES

En base a los resultados obtenidos de la inspección en terreno ejecutada mediante recorridos pedestres y estaciones de muestreo, se puede concluir que no hay indicios ni evidencias de vertimientos de lixiviados en ningún punto de muestreo. No hay un acceso claro al estero ni evidencias de huellas de vehículos o tuberías con descarga evidente de materiales en el sector. Se apreciaron olores a lodo y otros similares asociados al aire, los que dependiendo de la dirección del viento llegan al lugar. Estos olores no necesariamente provienen de la Planta Crucero, ya que también fue posible apreciar olores provenientes del purín de bovino, sobre todo desde el punto de muestreo E04 y aguas arriba a este. En la columna de agua y en los sedimentos del estero, no se constataron malos olores, predominando el olor a tierra húmeda común. Se debe destacar que en el estero se observó evidencias de intrusión de ganado bovino, como fecas y huellas, que contribuyen a la posible alteración de la calidad de aguas en el estero.

Tras los análisis realizados, se puede indicar que el Estero Potrerillo de las Yeguas presenta baja movilidad y escurrimiento durante la época estival, afectando la calidad del agua y la concentración de oxígeno disuelto. La presencia de una película viscosa en la superficie del agua en varias de las estaciones de muestreo indica alta actividad microbiana, mientras que el hallazgo de *Aegla* sp. sugiere variabilidad estacional en las condiciones del estero, influenciada por la reducción del caudal en época estival, en la cual se realizó este estudio, y el aumento de caudal en la temporada de lluvias.

	INSPECCIÓN EN TERRENO	
	ESTADO DEL ESTERO POTRERILLO DE LAS YEGUAS	

## 5 BIBLIOGRAFÍA

Bain, M. B., Finn, J. T., & Booke, H. E. (1985). Quantifying stream substrate for habitat analysis studies. *North American Journal of Fisheries Management*, 5(3B), 499-500.

Chun, A. L., Mosayyebi, A., Butt, A., Carugo, D., & Salta, M. (2022). Early biofilm and streamer formation is mediated by wall shear stress and surface wettability: A multifactorial microfluidic study. *Microbiologyopen*, 11(4), e1310.

Ice, G. G., Hale, V. C., Light, J. T., Muldoon, A., Simmons, A., & Bousquet, T. (2021). Understanding dissolved oxygen concentrations in a discontinuously perennial stream within a managed forest. *Forest Ecology and Management*, 479, 118531.

Krishna, M. P., & Mohan, M. (2017). Litter decomposition in forest ecosystems: a review. *Energy, Ecology and Environment*, 2, 236-249

Parasiewicz, P. (2007). The MesoHABSIM model revisited. *River Research and Applications*, 23(8), 893-903.

Sabater, S., Timoner, X., Borrego, C., & Acuña, V. (2016). Stream biofilm responses to flow intermittency: from cells to ecosystems. *Frontiers in Environmental Science*, 4, 14.

Shah, N. W., Baillie, B. R., Bishop, K., Ferraz, S., Högbom, L., & Nettles, J. (2022). The effects of forest management on water quality. *Forest Ecology and Management*, 522, 120397

Von Schiller, D., Acuña, V., Aristi, I., Arroita, M., Basaguren, A., Bellin, A., ... & Eloseggi, A. (2017). River ecosystem processes: A synthesis of approaches, criteria of use and sensitivity to environmental stressors. *Science of the Total Environment*, 596, 465-480



Joaquin Letelier



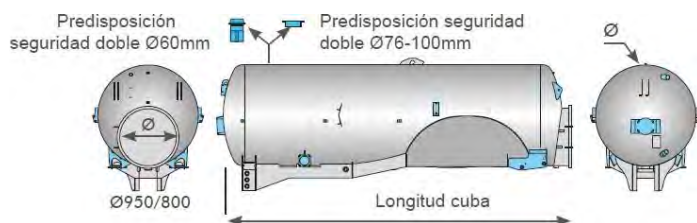
Landivisiau, el 10 de Noviembre de 2024

## **PICHON SV12R BRAZO LATERAL CON INCORPORADOR DE DISCOS**



# Características de serie

## Cuba de estiércol líquido PICHON modelo SV12R



Longitud cisterna = 8,20 metros  
Capacidad de la cuba = 12,20 m<sup>3</sup>

Øcuba = 1,70 metros  
Peso = 6,5 toneladas sin equipamientos

## Tratamiento exterior y exterior



Galvanización en caliente

## Chasis



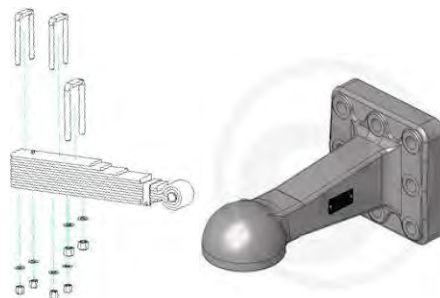
Chasis integrado en el tanque con passo de ruedas  
100% soldado a la longitud del tanque  
Espesor del chasis: 12 mm  
Espesor de la cisterna: 7 mm  
Acero S 235

## Trampilla de inspección



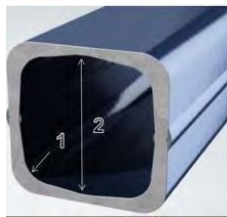
Parte trasera de la cuba Ø800 mm

## Lanza y acoplamiento



Lanza con suspensión de ballestas + ojo KØ80 mm

## Eje



Medida 150x20 mm

Eje BPW (o ADR) 410x180



Frenos hidráulicos con tambor 410x180



## Neumáticos



Alliance 360 800/65R30,5

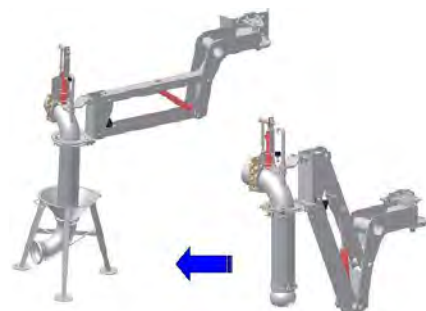
## Brazo de carga lateral Ø200 mm:

### Giratorio paralelogramo :

- ☐ Descenso vertical
- ☐ Sin articulación giratoria mecánica
- ☐ Bombeo en el lado izquierdo o derecho de la máquina
- ☐ Giro mecánico con sistema de bloqueo para cambiar posición del brazo
- ☐ Equipado de serie con enganche Ø200

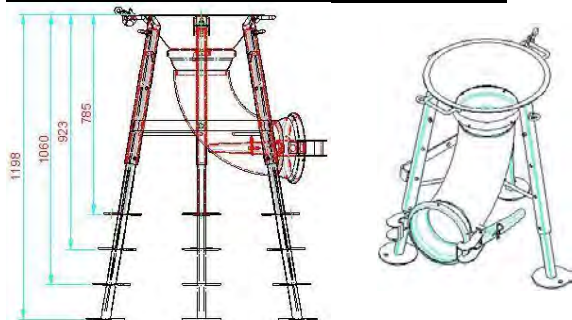
### Bloque secuencial sincronizando las siguientes funciones:

- ☐ Invertir la bomba de vacío
- ☐ Descenso del brazo
- ☐ Apertura de la valvula
- ☐ Válvula de drenaje sincronizada con valvula hidráulica industrial





### **Embudo de recepción del brazo**



Embudo Ø200 con altura ajustable para acoplar tubos de cargas equipado de un equipado con una junta de goma impermeable para la recepción del brazo

### **Soporte de tubos abajo de la cuba**



Incluido 2x tubos Ø200 mm de carga de 2,70 metros



### **Bomba compresor de vacío con paletas**



Compresor JUROP PN106

- Enfriamiento de aire
- Flujo de aire 11.000 l/min

Capacidad de carga :

- 5600 l/min (Prueba con agua a 2 metros de profundidad con brazo lateral Ø200)

### **Doble seguridad superior**



Seguridad superior (manómetro Ø70) + seguridad delantera autovaciado Ø76 SIMPLIFICADO  
Aspiración superior en bomba de vacío incl.

### **Valvula de seguridad :**



Válvula de alivio calibrada a 0,9 BAR según normas DESP

### **Visualizador de nivel**



Tubo de plexiglás Ø100

### **Guarda barro con fadilas de goma**



### **Elevador trasero**



Elevador PICHON con capacidad de 4 toneladas

### **Predisposición por mezclador interno (mezclador no incluido)**



### **Cajón de piedras**



Cajón de piedras con abertura manual Ø150 mm

### **Válvula ajustable**



Válvula Ø150 regulable en altura manualmente para la gestión del caudal de esparcimiento

### **Luzes**



Luzes de carretera LED con girofaro

### **Pie**



Pie manual con soporte

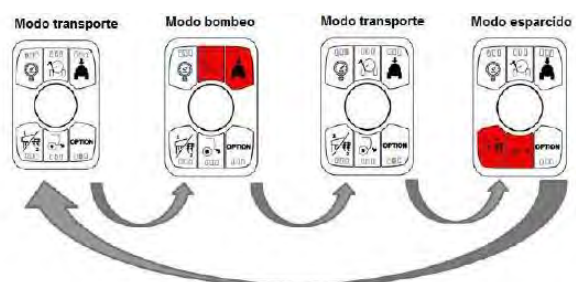


## Toma de fuerza



Transmisión con cardan homocinetico Walterscheid 6 estrías

## Mando en cabina con joystick ICS

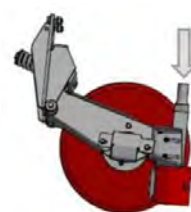
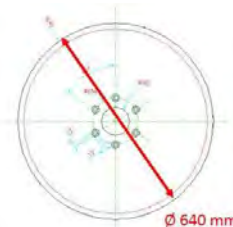
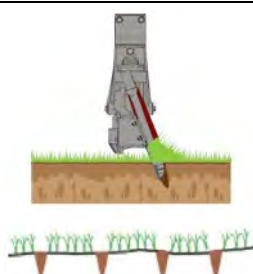
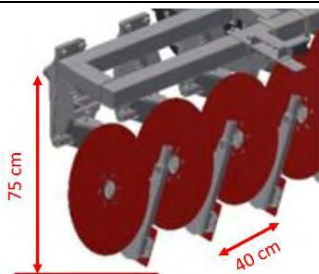


Gestion de todas funciones durante: carga/transporte/esparcimiento

## Incorporador de discos







Anchura de trabajo	3 metros	4 metros
Ancho en posición de transporte	2,90	2,85
Número de discos	8	10
Distancia entre discos (cm)	40	40
Profundidad de trabajo (cm)	5 hasta 10	5 hasta 10
Potencia de tracción (hp/m)	25	25
Peso (kg)	1560	1950

Descripción	Ventajas
<b>Incorporador de discos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buen entierro de estiércol</li> <li>- Garantiza la optimización del valor fertilizante del purín</li> <li>- Versátil ideal para esparcimiento de alta precisión en pastos</li> <li>- Eliminación de olores molestos</li> <li>- Mayores distancias de esparcimiento</li> <li>- Espacio reducido entre discos para una distribución uniforme</li> <li>- Elementos en suspensión de resorte</li> <li>- Estructura de doble viga galvanizada</li> </ul>



Rueda para ajuste de profundidad



Distribuidor vertical hidráulico:

- Triturador con cuchillos
- Colector de piedras
- Distribución uniforme a todos los elementos

# INFORME

## CONTINGENCIA OLORES PLANTA ZEROCORP

### I. Antecedentes

Mediante Resolución Exenta N° 479, de 21 de marzo de 2025 (la “Resolución N° 479”), la Superintendencia del Medio Ambiente ha solicitado a Zero Corp SpA (la “Compañía”) implementar ciertas medidas en relación con su proyecto de compostaje “Ampliación Centro Crucero” (la “Planta de Compostaje”), ubicado en la comuna de Purranque y cuya actividad se encuentra autorizada mediante la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N°20221000172, de fecha 10 de mayo de 2022.

En particular, de conformidad a lo dispuesto en la sección 2.a y 4.b del Resuelvo N° 1 de la Resolución N° 479, se instruyó a la Compañía a presentar los siguientes medios de verificación asociados a las medidas contempladas en ella:

- Informe de mejoras a la carpa del galpón de la zona de maduración, con carta Gantt que considere plazos de ejecución de las mejoras a realizar (Estrategia de Infraestructura).
- Informe que considere una carta Gantt, con las acciones y plazos de realización de éstas, para mitigar los olores provenientes del retiro de compost (estrategia de Contención).
- Adelanta medidas del plan de gestión de olores (30 de abril de 2025).

Mediante el presente informe, se da cumplimiento a lo solicitado en dichas medidas, abordando ambas materias y el cronograma de ejecución de las acciones y plazos asociadas a ellas.

### II. Introducción:

En la temporada de verano entre los años 2022-2023, aproximadamente un año después del inicio de las operaciones de nuestra Planta de Compostaje, con la capacidad y volumen de recepción progresivamente en aumento luego del otorgamiento de nuestra RCA, recibimos ciertas inquietudes de parte de la comunidad aledaña relativas a olores. Con la finalidad de hacernos cargo de tales inquietudes de forma inmediata, se fijó a nivel de la Compañía la prioridad de evaluar y abordar la situación de olores de la operación de la Planta de Compostaje (especialmente en la época estival) que estaba siendo objeto de inquietud, lo cual se convierte en uno de los pilares fundamentales del funcionamiento y de las inversiones de la Planta.

De esta manera, el año 2023 empezamos a incorporar continuamente distintas adecuaciones en materia de infraestructura (adicionales a las ya existentes), todas

ellas oportunamente consultadas por medio de consultas de pertinencia a las autoridades correspondientes. Además, se incorporaron nuevos especialistas al equipo con el rol de identificar e implementar las medidas adecuadas para mejorar la infraestructura y los procesos de la Planta de Compostaje. Asimismo, se incorporó profesionales a cargo de llevar la relación con la comunidad del sector rural Crucero.

Las primeras modificaciones, consistieron en el aumento de tamaño del galpón de recepción de lodos con el objeto de facilitar la recepción y la mezcla de una manera más limpia y controlada, al ampliar el galpón se tuvo que ampliar la capacidad del biofiltro, la incorporación de un segundo mixer para mezcla, mejoras en el sistema de colección de lixiviados, incorporación de cortinas de aire al galpón que permitiesen una mejor contención de los olores, silenciadores para los motores sopladores entre varias otras medidas, que buscaban en ese momento encapsular los olores del galpón de una manera eficaz, que finalmente se logró con éxito.

En paralelo a estas mejoras comenzamos a tramitar la incorporación de una línea complementaria al compostaje que permitiese dar un valor extra a los residuos valorizando su fracción líquida, pero además permitiese evitar que el exceso de humedad en las mezclas mejorando el proceso, evitando chorreos y el volumen de lixiviados y aprovechando agronómicamente las enormes cantidades de nutrientes que tenían algunos de los lodos que llegaban a la planta, lo que están ampliamente levantados y monitoreados por nuestro sistema Compo Blend 1.1.

Es así como en el proceso de mejora continua de nuestros procesos, en abril de 2024 con la planta ya operando con volúmenes objetivos que rondaban las 3.000 a 3.300 ton/mes, ante una fiscalización de la SMA fuimos categóricos en comprometer la implementación de mejoras en relación con el material terminado, mostrando claramente en el lugar que estaba acopiado, y dando las razones de por qué se acopiaba en ese lugar. Es más, fuimos nosotros quienes mostramos hace más de un año esta dificultad al equipo fiscalizador; el cual, luego de pasar largos periodos expuesto a la lluvia lo cual resultaba en una saturación de los espacios porosos del material generando una condición de anaerobiosis que, al ser harneado previo a su venta, podía constituir un foco de olores.

A raíz de lo anterior, la Compañía colaboró en la conformación de una mesa de trabajo en torno a las inquietudes de la comunidad respecto a la temática de olores, junto a la comunidad de Crucero y a la Ilustre Municipalidad de Purranque representada por su exalcalde Cesar Crot. En dicha mesa, se evaluaron una serie de posibles mejoras de infraestructura para abordar dichas inquietudes, dentro de las cuales destacan la instalación de un biofiltro que mitigase el harneo, y un techo que permitiese tapar 6.000 m<sup>2</sup> en la zona de producto terminado para evitar esta problemática de la lluvia, esta estructura es llamada internamente “Galpón PEP” por Pilas en Preparación.

Dichas estructuras finalmente finalizan su construcción y entran en operación en enero del 2025, sumado a una serie de mejoras en la operación guiados por un paquete de asesorías y estudios que nos permitan avanzar en el perfeccionamiento de nuestros procesos y mitigación de nuestros impactos.

En este sentido, la Compañía se encuentra trabajando hace ya varios años en abordar los aspectos relacionados con la presencia de los olores, que podrían generar preocupación en la comunidad, lo cual se encuentra igualmente reflejado en las mismas actas de fiscalización de la SMA a la Planta, y ha permitido que, hoy en día, dichas inquietudes sólo se encuentren asociadas a eventos puntuales, pequeños, que son manejables y que, dadas las medidas implementadas y por terminar de implementar, serán totalmente controlados.

Todos estos avances, aunque el contexto actual haga parecer lo contrario han generado diferencias diametrales en la realidad entre el día de hoy y dos años atrás. Es por eso y para comprobar la mejora de la situación gracias a la construcción de esta nueva infraestructura, es que, durante el mes de enero de 2025, se contrataron dos asesorías tremendamente relevantes para la planta, y para trabajar y abordar este desafío:

1.- Craig Coker (**Coker Composting & Consulting**): especialista norteamericano y eminencia internacional en temas de compostaje, que descubrió errores en la mezcla de nuestras pilas de compost las cuales tenían una proporción de biomasa estructurante subóptima, al hacer los cambios en la receta se pudo apreciar que el olor en estas cambió de manera radical aumentando la eficiencia del compostaje lo que a su vez disminuye el número de movimientos de material al interior de la planta y los consecuentes olores.

2.- También en el mes de enero de 2025, y en el contexto de la solicitud hecha por la SMA a la Compañía de elaborar un plan de olores, se contrató a consultores con 14 años de experiencia en monitoreo de olores análisis completo de la planta y caracterización de la pluma. Estudio en el cual se pudo analizar la planta disgregada en cada una de sus partes, con diferentes operaciones. Permitiendo reconocer los focos de olor más relevantes. Este estudio se realizó nuevamente en el mes de marzo y se repetirá en el mes de abril (cuando se lleven a cabo parte de los cambios propuestos en este documento que tienen fecha solicitada de entrega del 30 de abril de 2025).

Con el objeto de facilitar la fiscalización y seguimiento de nuestro compromiso por dar una solución contundente a este tema, es que optaremos por trabajar en tres estrategias o pilares que describiremos a continuación, que tienen plazos y objetivos concretos y medibles:

### **1.- Estrategia de contención:**



Tomamos como objetivo lo inmediato de encontrar una solución que nos permita generar una suerte “**de barrera**”, que intervenga o bloquee los gases y olores generados en la planta, disminuyendo considerablemente la concentración de estos compuestos en la masa de aire que se desplaza de la planta al poblado de Crucero al ser arrastrados por el viento. A través de esta necesidad iniciamos una búsqueda de tecnologías y proveedores reconocidos en esta área, para tomar una adecuada asesoría e instalación de los sistemas.

Hoy en el mercado existen proveedores que cuentan con una serie de productos tendientes a contener, eliminar, enmascarar, precipitar o descomponer las moléculas del olor, principalmente las formadas por compuestos amoniacales, sulfurosos y COV, que son las presentes en el proceso de compostaje.

La idea es poder instalar un sistema (respaldado por algún proveedor reconocido con casos de éxito) de aspersión o vaporización rodeando el sector donde se genera el olor o bien que forme una barrera entre la planta y el pueblo de crucero. Este sistema permitirá “**envolver**” la masa de aire con compuestos provenientes de la planta con compuestos comerciales afines a las moléculas de mal olor que, dependiendo del principio activo del producto, permitirán precipitar, enmascarar o descomponer los compuestos malolientes evitando que estos causen molestia en los sectores aledaños.

Al día de hoy contamos con tres propuestas, que llegarán a 6 para el día viernes 4 de abril, fecha en la cual tomaremos la decisión de contratación de la mejor alternativa.



**Figura 1. Imagen referencial de cortina de aspersores.**

Estos mecanismos de control de olores no son nada nuevo dentro de las alternativas que permiten controlar olores en grandes extensiones, de hecho, son componentes esenciales de las estrategias de mitigación de olores en las industrias de tratamiento de aguas, celulosa, producción porcina y avícola de nuestro país y de conocimiento por parte de los técnicos de la SMA.

En los siguientes links, podrán encontrar material y testimonios asociados a esta tecnología:

<https://www.biocycle.net/controlling-odors-at-composting-facilities/>

<https://www.youtube.com/watch?v=QBzMP6qgUUQ>

<https://atmos-technologies.com/equipment/odor-neutralizer-vapor-system/>

Cabe destacar que la mayoría de los equipos se pueden programar con el objetivo de operar con mayor robustez cuando los vientos, o la temperatura amenace a los vecinos cercanos.



**Figura 2. Foto referencial de un sistema a través de aspersores.**

La estrategia de contención es tremendamente importante para poder llevar a cabo de manera efectiva la solicitud del retiro de compost de la planta, ya que podrían existir algunos focos de olor por esta actividad.

## **2.- Estrategia de Excelencia Operacional:**

Uno de los factores relevantes en la gestión de olor *-que han sido levantados y relevado tanto por nuestro asesor de compostaje como por nuestro experto de olores-* es la excelencia operacional.

Llevamos varios meses entendiendo que una buena mezcla para el compostaje debe si o si pasar por los mixeres y en el proceso de mixer debe recibir una cantidad adecuada de material estructurante. Este elemento provoca de manera casi inmediata que el residuo que llega a ser compostado baje su olor y provoca que durante el compostaje el aire pueda fluir fácilmente por la columna de la pila, logrando al final del proceso, una pila uniforme con olor a tierra que evita ser transportada a otra pila para reprocesarla y terminar su proceso.



**Figura 3. Nuevo mixer instalado en primer semestre 2024**

En este sentido, se debe considerar que los proveedores pueden fallar y las máquinas, en consecuencia, se encuentran expuestas a descomposición o mal funcionamiento; por ende, en numerosas ocasiones hemos visto afectada nuestra capacidad de mezclar de manera adecuada. Es por ello, que en el año 2024 se instaló un nuevo mixer, con el objetivo de poner continuidad en esta etapa tan relevante.

Hoy se han desarrollado una serie de protocolos internos en la planta que buscan disminuir el olor, y sus fuentes de origen. Últimamente reconocimos que diferencias en la humedad relativa del aire durante el alba y el crepúsculo de los días afecta en la condensación de partículas de olor en la zona de transitoria de maduración del producto. Es por esto, que se ha tomado la medida de suspender la inyección de aire a las pilas de compostaje, durante esos periodos de tiempo (donde las narices electrónicas han continuamente reportado aumento de unidades de olor), para así evitar el esparcimiento de partículas de aire cargadas con olor del producto previo a la maduración.

Siguiendo con el objetivo de tener una excelencia operacional, se han adquirido una serie de pequeñas maquinarias encargadas de garantizar la limpieza de los ductos de aire, los ductos de lixiviado, la limpieza de las calles de la planta y garantizar el máximo control de fuentes de olor **“fugitivas”**.



**Figura 4. Calle central de la planta siendo limpiada por tractor con barredor**

Otro foco de trabajo elemental de la excelencia operacional consiste en el poder discriminar de manera fina los residuos que son admitidos en la planta, no solo poniendo énfasis en si estos cumplan con los parámetros expuestos en la RCA y que sean potencialmente transformables en compost de clase A, sino que también que estos no representen un problema para la seguridad operacional de la planta en materia de olores. Es un ejemplo claro de esto la decisión de restringir el ingreso de algunos residuos de la industria de la harina de pescado, ya que los olores tendían a dispararse fuertemente al recepcionarlas por la naturaleza del residuo y su dinámica de generación la cual es mucho volumen de residuo en cortos periodos de tiempo, provocando contingencias en la operación que finalmente terminan con problemáticas y eventos de olor (chequeado con las narices electrónicas y los reclamos de los vecinos).

Esta etapa comenzó a ser operacionalizada a partir del 25 de marzo de 2025. Y es complementaria con la estrategia de contención y de infraestructura.

### **3.- Estrategia de mejoras en Infraestructura:**

Adicionalmente, una de las prioridades abordadas y trabajadas desde el año pasado, es el espacio destinado para la etapa de maduración y harneo del producto, el cual al estar descubierto y tener contacto con agua durante el invierno tal cual se relató hace unos párrafos, tenía como consecuencia una demora en los tiempos de maduración y en la humedad presente de cada pila, afectando y aumentando la densidad de los gases y el hedor, además de convertir la etapa de harneo en un cuello de botella extremadamente relevante por problemas de apelmazamiento por la excesiva humedad del material.

#### **a.- Galpón Pep:**

Como solución a esta preocupación se construyó una estructura diseñada por especialistas mexicanos en sistemas de cobertura a gran escala o “estructuras



espaciales”, que nos permitió delimitar el área para maduración de producto y contenerlo bajo un techo, el “galpón PEP” dejándolo libre de contacto con aguas lluvias.



**Figura 5. Planta y galpón de maduración y producto terminado “PEP”**

Aún cuando esta estructura es, en esencia permeable a los gases ya que consiste en una red de cables montada sobre postes que extienden pliegos de plástico agrícola (ver imagen del galpón en construcción) y que su principal función la de impedir los olores de forma indirecta al evitar que las pilas se saturen de agua. Ha demostrado también tener un efecto moderado en controlar el esparcimiento de olores al desviar las corrientes de aire haciéndolas pasar por sobre el techo en vez de sobre las pilas y disminuir considerablemente la velocidad del viento al interior y por ende la volatilización excesiva de compuestos potencialmente hediondos.



**Figura 6. Galpón de maduración y producto terminado “PEP” en construcción**

Es por esta razón que dentro de las medidas de corto plazo que realizaremos en infraestructura es incorporar otra capa de cierre perimetral, adicional a las mallas cortaviento diagonales ya instaladas en todas las caras del galpón (fijarse en los bordes de la estructura terminada), consistente en instalación de más de 1.700 m<sup>2</sup> de malla cortaviento (vertical) de 5 metros de altura adosada a todos los postes perimetrales del galpón (techo) con el fin de incrementar la contención de los olores que se generan por lotes puntuales al interior de esta zona, si bien la medida no dará hermeticidad a este galpón ya que como se plantea anteriormente es una estructura inherentemente permeable a los gases, reducirá aún más la incidencia de fuertes ráfagas de viento al exterior que puedan desplazar grandes masas de aire de su interior en dirección al pueblo de crucero.

#### b. Otros cambios en infraestructura

La ejecución de la presente estrategia de mejoras en la infraestructura es particularmente compleja, considerando que intervenir de forma más radical zonas delicadas de la operación para evaluar su funcionamiento podría aumentar los focos de olor y las fuentes “fugitivas”. Por consiguiente, y de modo de ejecutar de modo responsable ambientalmente esta estrategia, se ha planificado su realización y evaluación paso a paso, una vez que esté operando la **estrategia de contención** y hayamos ejecutado todo lo planificado en la **estrategia de excelencia operacional** durante al menos dos ciclos completos de la planta para dar una capa extra de seguridad a este proceso, midiendo olores a través de los expertos y la red de narices electrónicas.

En este sentido, si llegaran a surgir inquietudes o preocupaciones relacionadas con olores en nuevas áreas de la Planta, éstas serían abordadas igualmente en la presente estrategia y podrían ser mitigadas por ejemplo con: cambios o modificaciones de la infraestructura actual, encapsular algún sitio en particular, o simplemente acondicionarlo de manera distinta o eliminarlo.

En dicho contexto, se ha adoptado y se propone el siguiente cronograma de planificación y ejecución:

### III. Cronograma (Carta Gantt):

Pasos	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8
Estrategia de contención								
Búsqueda de tecnología								

Recepción de propuesta								
Instalación de equipos								
Operación								
<b>Estrategia de Excelencia Operacional</b>								
Levantamiento								
Operación								
Medición								
Adecuación								
<b>Estrategia de Infraestructura</b>								
Diseño de mejoras galpón Pep								
Licitación mejoras								
Ejecución mejoras								

**Tabla 1: Carta Gantt Medidas Urgentes (semana 1: 24 de marzo)**

Las fechas propuestas en la carta Gantt de la tabla 1, se irán informando en los reportes quincenales con el objetivo de permitir a la autoridad de facilitar el seguimiento de estas y poder evaluar su funcionalidad en los pasos y plazos comprometidos.

Crucero, 3 de abril de 2025

Salvador Luco

Gerente proyectos



**Notario Santiago Ivan Torrealba Acevedo**

El notario que suscribe, certifica que el presente documento electrónico es copia fiel e íntegra de ESCRITURA PUBLICA otorgado el 02 de Mayo de 2024 ante el notario que autoriza, por ZERO CORP SPA reproducido en las siguientes páginas.

Repertorio N°: 6411 - 2024.-  
Santiago, 07 de Mayo de 2024.-



123457007186  
[www.fojas.cl](http://www.fojas.cl)

Emito el presente documento con firma electrónica avanzada (ley No19.799, de 2002), conforme al procedimiento establecido por Auto Acordado de 13/10/2006 de la Excm. Corte Suprema.-

Certificado N° 123457007186.- Verifique validez en [www.fojas.cl](http://www.fojas.cl).-

CUR N°: F108-123457007186.-



1.736101

REDUCCIÓN A ESCRITURA PUBLICA

ACTA SESIÓN DE DIRECTORIO

ZERO CORP SpA

EN SANTIAGO DE CHILE, a dos días de mayo de dos mil veinticuatro, ante mí, IVAN TORREALBA ACEVEDO, chileno, casado, abogado y Notario Público Titular de la Trigésima Tercera Notaría de Santiago, cédula nacional de identidad número tres millones cuatrocientos diecisiete mil novecientos noventa guion cinco, domiciliado en calle Huérfanos número novecientos setenta y nueve, oficina quinientos uno, de la comuna de Santiago, comparece: Don JAIME ANDRÉS SALAS 1.-

VERGARA, chileno, casado, abogado, cédula nacional de identidad número quince millones trescientos doce mil ochocientos cincuenta y dos guion nueve, domiciliado para estos efectos en Avenida El Bosque número cero ciento setenta y siete, oficina mil ciento dos, Las Condes, Región Metropolitana, el compareciente mayor de edad quien acredita su identidad con la cédula antes citada y expone: Que debidamente facultado viene a reducir a escritura pública **ACTA SESIÓN EXTRAORDINARIA DE DIRECTORIO ZERO CORP SPA**. Declara el compareciente que el acta se encuentra firmada por Matías Lagos Larraín, Andrés Jensen Velasco, Gonzalo Bustamante Ferrari,



José Luis García-Huidobro Torres y Joaquín Letelier Prieto. El acta es del tenor siguiente: **"SESIÓN EXTRAORDINARIA DE DIRECTORIO ZERO CORP SpA.** En Santiago, a las catorce treinta horas del día dos de mayo de dos mil veinticuatro, en las oficinas ubicadas en Avenida Pedro de Valdivia Número doscientos noventa y uno, piso cinco, Providencia, se celebró una Sesión Extraordinaria de Directorio de Zero Corp SpA (la "Sociedad"). **UNO. ASISTENCIA.** Se encuentran presentes en la sesión los directores Sres. Matías Lagos Larraín, Gonzalo Bustamante Ferrari, Andrés Jensen Velasco, José Luis García-Huidobro Torres y Joaquín Letelier Prieto. La presente sesión se llevó a cabo bajo la presidencia de don Matías Lagos Larraín y actuó como secretario don Gonzalo Bustamante Ferrari, este último especialmente designado al efecto. Se deja constancia que, estando presente la unanimidad de los directores con derecho a voto para sesionar y habiéndose cumplido con todas las formalidades para la correcta instalación del Directorio, la presente reunión se ha constituido y se encuentra habilitada para adoptar acuerdos, de conformidad con las normas legales y estatutarias que rigen a la Sociedad. **DOS. REVOCACIÓN Y OTORGAMIENTO DE NUEVOS PODERES GENERALES.** A fin de facilitar la administración de la Sociedad, el Presidente señaló la conveniencia de establecer una nueva estructura de poderes que se adecuó a la estructura organizacional de la Sociedad, para lo cual se hacía necesario: (A) Revocar todos los poderes generales de administración de la Sociedad otorgados con anterioridad a esta fecha; (B) Establecer un nuevo sistema o estructura de poderes generales de la Sociedad; (C) Designar a



los apoderados de la Sociedad. **A. REVOCACIÓN DE PODERES GENERALES DE ADMINISTRACIÓN.** Considerada esta materia, los

Directores acuerdan por la unanimidad de los presentes, revocar íntegramente, a contar de la fecha en que se reduzca a escritura pública el acta de la presente sesión, todos los poderes conferidos por la Sociedad con anterioridad a esta fecha, en especial pero sin que implique limitación, (i) los poderes otorgados mediante escritura pública de fecha veintitrés de noviembre de dos mil veintidós en la Notaría de Puerto Montt de don Felipe San Martín Schröder, repertorio número once mil

quinientos setenta y dos guion dos mil veintidós en los que se fijó la estructura general de poderes de la Sociedad; y (ii) cualesquiera otros poderes otorgados a los administradores

sociales de conformidad con el sistema de Registro de Empresas y Sociedades dependiente del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, incluyendo los poderes otorgados en los estatutos sociales y en sesión de directorio de fecha dieciocho de marzo de dos mil veinticuatro. **B. OTORGAMIENTO DE PODERES**

**GENERALES DE ADMINISTRACIÓN.** El Presidente expuso a continuación que atendida la nueva estructura accionaria de la Sociedad, era necesario y conveniente otorgar nuevos poderes generales de administración. Tras un breve debate, el directorio, por la unanimidad de sus miembros, acordó otorgar la siguiente nueva estructura de poderes, estableciendo las siguientes clases o tipos de poderes y apoderados: **I. PODER**

**TIPO UNO.** Un apoderado Clase A y actuando conjuntamente con un apoderado Clase B, representarán a la Sociedad en todos los actos, contratos y gestiones comprendidas en el giro ordinario



Pag: 4/29



Certificado  
123457007186  
Verifique validez en  
<http://www.fojas.cl>



de la misma, en especial los que se señalan a continuación, enunciación que no implica limitación de facultades: **Uno:** Podrán comprar, vender, permutar y, en general, adquirir y enajenar a cualquier título toda clase de bienes inmuebles, celebrar contratos de promesa sobre los señalados bienes u otros y otorgar y cancelar hipotecas y gravámenes sobre los mismos, sea para garantizar obligaciones propias o de terceros; tomar y dar en arrendamiento, sin o con opción de compra, con facultad de subarrendar, administración o concesión, toda clase bienes inmuebles; constituir sobre los bienes sociales, muebles e inmuebles, corporales e incorporeales, toda clase de garantías reales, con o sin cláusula de garantía general, tales como hipotecas, prendas ordinarias, civiles, comerciales y de cualquier otra índole y toda otra limitación de dominio. **Dos:** Comprar, vender, permutar y, en general, adquirir y enajenar a cualquier título toda clase de bienes muebles, corporales o incorporeales, incluso valores mobiliarios, acciones, debentures y otros; celebrar contratos de promesa sobre los señalados bienes u otros. Tomar y dar en arrendamiento, sin o con opción de compra, con facultad de subarrendar, administración o concesión, toda clase bienes muebles, sean éstos corporales o incorporeales. **Tres:** Contratar futuros, seguros de cambio, opciones, swaps, caps, collars, floors, forwards, arbitrajes de monedas a futuro, compraventa de moneda a futuro y, en general, toda clase de actos o contratos que tengan por objeto cubrir riesgos cambiarios de tasas de interés u otros. **Cuatro:** Celebrar contratos de cambio, de correduría y de transacción. Celebrar contratos de comodato, uso,



Certificado  
123457007186  
Verifique validez en  
<http://www.fojas.cl>





fletamento, comisión, corretaje, consignación, uso, usufructo, administración y toda convención que se juzgue necesaria o indispensable a los intereses sociales, incluso avíos, sean por cantidad o tiempo determinado o indeterminado o en cualquier otra forma. **Cinco:** Celebrar contratos de prestación de servicios. **Seis:** Celebrar contratos de seguros, pudiendo acordar primas, fijar riesgos, plazos y demás condiciones, cobrar pólizas, endosarlas, cancelarlas; aprobar e impugnar liquidaciones de siniestros etcétera. **Siete:** Celebrar contratos de trabajo, sean estos colectivos o individuales, contratar trabajadores y empleados, contratar servicios profesionales o técnicos, fijar sus remuneraciones y definir sus funciones, modificarlos y dictar los reglamentos internos de trabajo, desahuciar y poner términos a los contratos de trabajo y firmar finiquitos. **Ocho:** Contratar con terceros la distribución o subdistribución de los bienes y productos de la Sociedad, fijar las condiciones y modalidades de la distribución o subdistribución; designar agentes o representantes; comisionistas, distribuidores, concesionarios, fijar sus modalidades y, si lo estima necesario, exigir las cauciones o garantías, también podrá constituir a la Sociedad en tales calidades. **Nueve:** Celebrar contratos de transporte marítimo, terrestre o aéreo, de fletamento, de cambio, correduría, transacción y de seguros de mercaderías en tránsito. **Diez:** Celebrar cualquier otro contrato nominado o no. En los contratos que la Sociedad celebre, podrá convenir y modificar toda clase de cláusulas y estipulaciones, estén o no contemplados especialmente por las leyes y sean de su esencia,



de su naturaleza o meramente accidentales; fijar precios, intereses, rentas, honorarios, remuneraciones, reajustes, indemnizaciones, plazos, condiciones, deberes, atribuciones, épocas y forma de pago y de entrega, cabidas, deslindes, etcétera. Pactar indivisibilidad, tanto activa como pasiva, convenir cláusulas penales y/o multas a favor o en contra de la Sociedad. Pactar prohibiciones de enajenar y/o gravar, ejercitar o renunciar acciones como las de nulidad, rescisión, resolución, evicción y similares, gravar los bienes de la Sociedad con derechos de uso, usufructo o habitación, y constituir y aceptar servidumbres activas y pasivas. Conceder renovaciones, prórrogas quitas o esperas. Firmar recibos, finiquitos o cancelaciones. Otorgar y aceptar daciones de pago y, en general, efectuar toda clase de operaciones con documentos mercantiles, valores mobiliarios, efectos de comercio y públicos. Fijar y aceptar precios, rentas, honorarios, remuneraciones, reajustes, intereses, indemnizaciones y formas de pago, pudiendo conceder modalidades especiales de pago, plazos, condiciones, deberes, atribuciones y épocas. **Once:** En relación con los contratos y subcontratos celebrados por la Sociedad, podrán pagar en efectivo, por dación en pago, por consignación, por subrogación, por cesión de bienes, pagar en cualquiera de sus formas, remitir, compensar, novar, condonar, modificar y extinguir obligaciones en cualquier forma y por cualquier medio o título. Rescindir, resolver, terminar, resciliar, novar, dejar sin efecto o poner término a los contratos y subcontratos celebrados por la Sociedad. **Doce:** Dar y tomar dinero y otros bienes en mutuo y/o



comodato, y acordar los términos y condiciones de los mismos, incluyendo intereses, condiciones de prepago y cláusulas aceleración, entre otras. **Trece:** Dar y recibir dinero y otros bienes en depósito, sea éste necesario o voluntario y/o en secuestro. Celebrar contratos de cuenta corriente mercantil, imponerse de su movimiento, y aprobar y rechazar sus saldos y liquidarlas. **Catorce:** Abrir cuentas de ahorro, reajustables o no, a plazo, a la vista o condicionales, en instituciones de previsión o en cualquier otra institución de derecho público o derecho privado, sea en su beneficio exclusivo o en el de sus trabajadores; depositar y girar en ellas, imponerse de su movimiento, aceptar e impugnar saldos y cerrarlas. **Quince:** Ceder y aceptar cesiones de crédito, sean nominativos, a la orden o al portador, con o sin garantía. **Dieciséis:** Podrán cobrar y percibir extrajudicialmente todo cuanto se adeude a la Sociedad, a cualquier título que sea y por cualquier persona natural o jurídica incluso el fisco, instituciones, corporaciones o fundaciones de derecho público o privado, instituciones fiscales, semifiscales, o de administración autónoma, instituciones privadas, etcétera, sea en dinero o en otra clase de bienes, corporales o incorporales, raíces o muebles, valores mobiliarios, etcétera. **Diecisiete:** Representar a la Sociedad ante los bancos nacionales o extranjeros, estatales o particulares, con las siguientes facultades: **/i/:** Girar en las cuentas corrientes y en las líneas de créditos asociadas a dichas cuentas corrientes. **/ii/:** Depositar cheques, dineros y valores; cobrar y percibir; endosar en propiedad, cobranza o garantía, cobrar, pagar,



reaceptar, revalidar, cancelar, retirar y cobrar cheques y toda clase de documentos bancarios y mercantiles, sean nominativos, a la orden o al portador; depositar y retirar valores en custodia, o en garantía. **/iii/**: Contratar préstamos en moneda nacional o extranjera, en cualquier forma con toda clase de organismos e instituciones de crédito y/o de fomento de derecho público o privado, sociedades civiles o comerciales, sociedades financieras, y, en general, con cualquier persona natural o jurídica, nacional o extranjera. Suscribir, aceptar, reaceptar, renovar, prorrogar, revalidar, endosar en dominio, cobro o garantía, depositar, protestar, descontar, cancelar, dar órdenes de no pago, cobrar, transferir, extender y disponer en cualquier forma de cheques, letras de cambio, pagarés, vales y demás documentos mercantiles y/o bancarios, sean éstos nominativos, a la orden o al portador, en moneda nacional o extranjera; y ejercitar las acciones que a la Sociedad correspondan en relación con tales documentos, y suscribir modificaciones a los mismos a través de sus correspondientes hojas de prolongación. **/iv/**: Cobrar y percibir; contratar y usar cajas de seguridad, abrirlas, cerrarlas y poner término a su arrendamiento. **/v/**: Retirar libretas de cheques, aprobar e impugnar saldos semestrales. **/vi/**: Realizar operaciones en moneda extranjera; contratar operaciones de comercio exterior y acreditivos en moneda extranjera, retirar y endosar documentos de embarque. **/vii/**: Sobregirar en las cuentas corrientes y en las líneas de créditos asociadas a dichas cuentas corrientes. **/viii/**: Revocar o dar órdenes de no pago de cheques girados contra las mismas cuentas corrientes. **/ix/**:



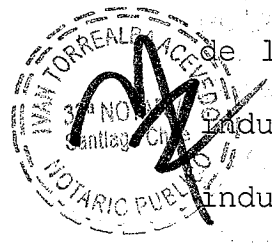


Tomar boletas de garantía, renovarlas, y dejarlas sin efecto.

**/x/:** Tomar depósitos a plazo, a la vista, endosarlos, renovarlos y cobrarlos. y **xi/:** Abrir cuentas corrientes y líneas de crédito. **Dieciocho:** Podrán constituir, a la Sociedad en fiadora y/o codeudora solidaria, con o sin cláusula de garantía general, y constituir garantías reales por obligaciones de la Sociedad o de sociedades que formen parte del mismo grupo empresarial, según este se define en el artículo noventa y seis de la ley sobre Sociedades Anónimas, específicas o generales, aceptar fianzas, codeadas solidarias y en general, toda clase de garantías que se constituyan a favor y respecto

de la Sociedad. **Diecinueve:** Inscribir propiedad intelectual, Industrial, nombres comerciales, marcas comerciales y modelos industriales, patentar inventos, deducir oposiciones o solicitar nulidades y, en general, efectuar todas las tramitaciones y actuaciones que sean procedentes en esta materia. **Veinte:** Entregar o retirar de las oficinas de correos, telégrafos, aduanas y empresas estatales o particulares de transporte terrestre, marítimo o aéreo, toda clase de correspondencia, certificada o no, piezas postales, giros, reembolsos, cargas, encomiendas, mercaderías, etcétera, dirigidas o consignadas a la Sociedad o expedidas por ésta.

**Veintiuno:** Nombrar peritos, liquidadores, tasadores, depositarios, interventores, procuradores y funcionarios de todo tipo y para toda clase de actos en que la Sociedad tenga participación o interés. **Veintidós:** Servir de agente oficioso en nombre de la Sociedad. **Veintitrés:** Solicitar para la Sociedad concesiones administrativas de cualquier naturaleza u



Pag: 10/29



Certificado  
123457007186  
Verifique validez en  
<http://www.fojas.cl>

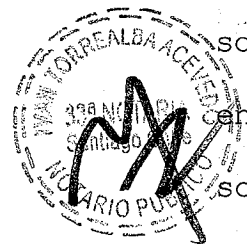


objeto. **Veinticuatro:** Podrán representar a la Sociedad con voz y voto en las sociedades, comunidades, asociaciones, cuentas en participación, sociedades de hecho y organizaciones de cualquier especie, de las que forme parte o en que tenga interés, con facultades para modificarlas, ampliarlas, formar otras nuevas o, en cualquier forma, alterarlas, y, en general, ejercitar y renunciar las acciones y dar cumplimiento a las obligaciones que a la Sociedad correspondan como socia, comunera, gerente, liquidadora, etcétera, de tales sociedades, comunidades, asociaciones, cuentas en participación, sociedades de hecho, cooperativas, etcétera; ejercer todas las facultades que correspondan para actuar en representación de la Sociedad en aquellas sociedades en que ésta tenga la calidad de administrador estatutario, pudiendo otorgar poderes generales o especiales y designar apoderados, todo de acuerdo con las instrucciones que les otorguen uno cualesquiera de los Apoderados Clase A, lo que no será necesario acreditar ante terceros. **Veinticinco:** Tramitar pólizas de embarque o transbordo, entregar, extender, retirar, endosar o firmar conocimientos, documentos de embarque, manifiestos, recibos, pases libres, guías de tránsito, órdenes de entrega de aduanas o de intercambio de mercaderías o productos; y en general, ejecutar toda clase de operaciones aduaneras. **Veintiséis:** Realizar todo tipo de trámites ante Servicio de Impuestos Internos. Podrá ser notificado en representación de la Sociedad y concurrir ante el referido organismo con el objeto de realizar todo tipo de presentaciones, declaraciones y rectificaciones, pudiendo al efecto presentar rectificar y firmar todo tipo de



**IVAN TORREALBA ACEVEDO**  
**NOTARIO PÚBLICO**  
HUÉRFANOS 979 OF. 501 - SANTIAGO

formularios, actualización de datos de contribuyentes y accionistas, presentar y retirar documentos, giros y otros antecedentes de cualquier índole que haya presentado o deba presentar a futuro en el referido servicio, realizar y solicitar timbrajes obligatorios y/o voluntarios, solicitar folios electrónicos, rectificación, modificación y/o actualización de roles fiscales de bienes raíces, especialmente en cuanto a los propietarios y/o comuneros, informar aumentos y disminuciones de capital, realizar declaraciones rectificatorias y modificaciones, presentar todo tipo de formularios exigidos por el Servicio de Impuestos Internos, solicitar certificados de avalúo fiscal, simple y detallado, y en general, podrá realizar cualquier trámite que pueda ser solicitado por dicho organismo o para actuar en su representación ante el referido servicio. A su vez, podrá reclamar y aclarar toda clase de asuntos tributarios, transigirlos, solicitar aclaraciones y enmiendas, y, en general, actuar ante las autoridades tributarias con las más amplias facultades; formular, declarar y pagar declaraciones de renta y/o otras, modificarlas, aclararlas, acogerse a toda clase de condonaciones o rebajas tributarias. **Veintisiete:** Concurrir ante toda clase de autoridades políticas, administrativas, de orden tributario, aduaneras, municipales, judiciales, de comercio exterior o de cualquier otro orden y ante cualquier persona de derecho público o privado, instituciones fiscales, semifiscales, de administración autónoma, organismos, servicios, etcétera, con toda clase de presentaciones, peticiones, declaraciones, incluso



Pag: 12/29



Certificado Nº  
123457007186  
Verifique validez en  
<http://www.fojas.cl>



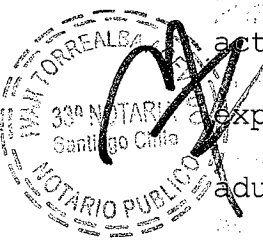
obligatorias; modificarlas o desistirse de ellas. **Veintiocho:** Representar a la Sociedad ante cualquiera autoridad y poder público de Chile, centrales regionales o comunales, en especial ante el Banco Central de Chile, Agencia Chilena de Promoción de Inversiones Extranjeras, Servicio de Impuestos Internos, Tesorería General de la República, Dirección e Inspección del Trabajo, y demás entidades públicas, semipúblicas, entidades privadas. Respecto de la representación ante el Servicio de Impuestos Internos, el representante legal está facultado para realizar todas las gestiones y declaraciones que sean necesarias y para ser notificada a nombre de la Sociedad.

**Veintinueve:** Representar a la Sociedad en todos los juicios o gestiones judiciales ante cualquier tribunal sea este ordinario, especial, arbitral, administrativo o de cualquier clase, así intervenga la Sociedad como demandante, demandada o tercero de cualquier especie, pudiendo ejercitar toda clase de acciones, sean ellas ordinarias, ejecutivas, especiales, de jurisdicción no contenciosa o de cualquier otra naturaleza. En el ejercicio de esta representación judicial, podrá actuar por la Sociedad con todas las facultades ordinarias y extraordinarias del mandato judicial, en los términos previstos en los artículos séptimo, en sus ambos incisos, y octavo del Código de Procedimiento Civil, pudiendo desistirse en primera instancia de la acción deducida, aceptar la demanda contraria, absolver posiciones, renunciar los recursos o los términos legales, transigir, comprometer, otorgar a los árbitros facultades de arbitradores, aprobar convenios y percibir.

**Treinta:** Representar a la Sociedad, ante el Banco Central de



Chile y otras autoridades y tramitar ante ellas, toda clase de solicitud de importación de mercaderías de cualquier clase y gestiones de exportación, temporales o definitivas; pudiendo presentar y firmar toda clase de registros, declaraciones, presentaciones y documentos, informes, declaraciones juradas y, en general, ejecutar todos los actos y realizar todas las actuaciones que fueren conducentes a un adecuado cumplimiento del encargo. **Treinta y Uno:** Actuar ante las autoridades aduaneras con amplias facultades; liquidar y reliquidar derechos; reclamar aforos totales o parciales, endosar pólizas de aduana y, en general, ejecutar y cumplir todos los actos y



actuaciones que sean menester para la legal internación o exportación de los bienes; designar agentes especiales de aduana, requerir bodegas especiales dentro de las zonas primarias de jurisdicción de las aduanas. Suscribir cartas

guías. **Treinta y Dos:** Delegar total o parcialmente cualquiera de sus facultades, revocarlas y reasumirlas. **II. PODER TIPO**

**DOS. A. ADQUISICIÓN ACTIVOS Y GARANTÍAS:** Un apoderado Clase B actuando conjuntamente con uno cualesquiera de los Apoderados Clase C, podrán ejercer las siguientes facultades de representación, respecto de operaciones cuyo monto no exceda de diez millones de pesos o su equivalente en moneda extranjera:

**Uno.** Comprar, vender, permutar y, en general, adquirir y enajenar a cualquier título toda clase de bienes inmuebles, celebrar contratos de promesa sobre los señalados bienes u otros y otorgar y cancelar hipotecas y gravámenes sobre los mismos; tomar y dar en arrendamiento, sin o con opción de compra, con facultad de subarrendar, administración o

Pag: 14/29



Certificado  
123457007186 Nº  
Verifique validez en  
<http://www.fojas.cl>



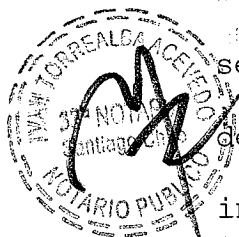


concesión, toda clase bienes inmuebles; constituir sobre los bienes sociales, muebles e inmuebles, corporales e incorporeales, toda clase de garantías reales, con o sin cláusula de garantía general, tales como hipotecas, prendas ordinarias, civiles, comerciales y de cualquier otra índole y toda otra limitación de dominio. **Dos:** Comprar, vender, permutar y, en general, adquirir y enajenar a cualquier título toda clase de bienes muebles, corporales o incorporeales, incluso valores mobiliarios, acciones, debentures y otros; celebrar contratos de promesa sobre los señalados bienes u otros. Tomar y dar en arrendamiento, sin o con opción de compra, con facultad de subarrendar, administración o concesión, toda clase bienes muebles, sean éstos corporales o incorporeales. **Tres:** Contratar futuros, seguros de cambio, opciones, swaps, caps, collars, floors, forwards, arbitrajes de monedas a futuro, compraventa de moneda a futuro y, en general, toda clase de actos o contratos que tengan por objeto cubrir riesgos cambiarios de tasas de interés u otros. **Cuatro:** Celebrar contratos de cambio, de correduría y de transacción. Celebrar contratos de comodato, uso, fletamento, comisión, corretaje, consignación, uso, usufructo, administración y toda convención que se juzgue necesaria o indispensable a los intereses sociales, incluso avíos, sean por cantidad o tiempo determinado o en cualquier otra forma. **B. OPERACIONES COMERCIALES.** Actuando conjuntamente uno cualesquiera de los Apoderados Clase B con uno cualquier de los Apoderados Clase C, podrán ejercer las siguientes facultades, sin limitación de monto: **Cinco:** Celebrar contratos comerciales de prestación de servicios con clientes o



proveedores, actuales o futuros. **Seis:** Celebrar contratos de compra, venta, permuta y, en general, cualquier forma de enajenación de bienes de inventario y productos de compostaje.

**Siete:** Celebrar contratos de seguros en el desempeño de su giro ordinario o relacionado con sus compromisos comerciales con clientes o proveedores, pudiendo acordar primas, fijar riesgos, plazos y demás condiciones, cobrar pólizas, endosarlas, cancelarlas; aprobar e impugnar liquidaciones de siniestros etcétera. **Ocho:** Para cumplir sus compromisos comerciales, celebrar contratos de trabajo, sean estos colectivos o individuales, contratar trabajadores y empleados, contratar servicios profesionales o técnicos, fijar sus remuneraciones y definir sus funciones, modificarlos y dictar los reglamentos internos de trabajo, desahuciar y poner términos a los contratos de trabajo y firmar finiquitos. **Nueve:** Para cumplir sus compromisos comerciales, contratar con terceros la distribución o sub-distribución de los bienes y productos de la Sociedad, fijar las condiciones y modalidades de la distribución o sub-distribución; designar agentes o representantes; comisionistas, distribuidores, concesionarios, fijar sus modalidades y, si lo estima necesario, exigir las cauciones o garantías, también podrá constituir a la Sociedad en tales calidades. **Diez:** Celebrar contratos de transporte marítimo, terrestre o aéreo, de fletamento, de cambio, correduría, transacción y de seguros de mercaderías en tránsito. **Once:** Celebrar cualquier otro contrato nominado o no con clientes o proveedores, actuales o futuros. En los contratos que la Sociedad celebre con sus clientes o



Pag: 16/29



Certificado  
123457007186 Nº  
Verifique validez en  
<http://www.fojas.cl>



proveedores, actuales o futuros, podrá convenir y modificar toda clase de cláusulas y estipulaciones, estén o no contemplados especialmente por las leyes y sean de su esencia, de su naturaleza o meramente accidentales; fijar precios, intereses, rentas, honorarios, remuneraciones, reajustes, indemnizaciones, plazos, condiciones, deberes, atribuciones, épocas y forma de pago y de entrega, cabidas, deslindes, etcétera. Pactar indivisibilidad, tanto activa como pasiva, convenir cláusulas penales y/o multas a favor o en contra de la Sociedad. Pactar prohibiciones de enajenar y/o gravar, ejercitar o renunciar acciones como las de nulidad, rescisión, resolución, evicción y similares, gravar los bienes de la Sociedad con derechos de uso, usufructo o habitación, y constituir y aceptar servidumbres activas y pasivas. Conceder renovaciones, prórrogas quitas o esperas. Firmar recibos, finiquitos o cancelaciones. Otorgar y aceptar daciones de pago y, en general, efectuar toda clase de operaciones con documentos mercantiles, efectos de comercio y públicos. Fijar y aceptar precios, rentas, honorarios, remuneraciones, reajustes, intereses, indemnizaciones y formas de pago, pudiendo conceder modalidades especiales de pago, plazos, condiciones, deberes, atribuciones y épocas. **Doce:** En relación con los contratos y subcontratos celebrados por la Sociedad con clientes o proveedores, actuales o futuros, podrán pagar en efectivo, por dación en pago, por consignación, por subrogación, por cesión de bienes, pagar en cualquiera de sus formas, remitir, compensar, novar, condonar, modificar y extinguir obligaciones en cualquier forma y por cualquier medio



o título. Rescindir, resolver, terminar, resciliar, novar, dejar sin efecto o poner término a los contratos y subcontratos celebrados por la Sociedad. **C. OPERACIONES BANCARIAS Y FINANCIERAS.** Un apoderado Clase B actuando conjuntamente con uno cualesquiera de los Apoderados Clase C, podrán ejercer las siguientes facultades de representación, respecto de operaciones cuyo monto no exceda de diez millones de pesos o su equivalente en moneda extranjera: **Trece:** Dar y tomar dinero y otros bienes en mutuo y/o comodato, y acordar los términos y condiciones de los mismos, incluyendo intereses, condiciones de prepago y cláusulas aceleración, entre otras. **Catorce:** Dar y recibir dinero y otros bienes en depósito, sea éste necesario o voluntario y/o en secuestro. Celebrar contratos de cuenta corriente mercantil, imponerse de su movimiento, y aprobar y rechazar sus saldos y liquidarlas. **Quince:** Abrir cuentas de ahorro, reajustables o no, a plazo, a la vista o condicionales, en instituciones de previsión o en cualquier otra institución de derecho público o derecho privado, sea en su beneficio exclusivo o en el de sus trabajadores; depositar y girar en ellas, imponerse de su movimiento, aceptar e impugnar saldos y cerrarlas. **Dieciséis:** Ceder y aceptar cesiones de crédito, sean nominativos, a la orden o al portador. **Diecisiete:** Podrán cobrar y percibir extrajudicialmente todo cuanto se adeude a la Sociedad, a cualquier título que sea y por cualquier persona natural o jurídica incluso el fisco, instituciones, corporaciones o fundaciones de derecho público o privado, instituciones fiscales, semifiscales, o de administración autónoma, instituciones privadas, etcétera, sea en dinero o en



otra clase de bienes, corporales o incorporales, raíces o muebles, valores mobiliarios, etcétera. **Dieciocho:** Representar a la Sociedad ante los bancos nacionales o extranjeros, estatales o particulares, con las siguientes facultades: **/i/:** Girar en las cuentas corrientes y en las líneas de créditos asociadas a dichas cuentas corrientes. **/ii/:** Depositar cheques, dineros y valores; cobrar y percibir; endosar en propiedad, cobranza o garantía, cobrar, pagar, reaceptar, revalidar, cancelar, retirar y cobrar cheques y toda clase de documentos bancarios y mercantiles, sean nominativos, a la orden o al portador; depositar y retirar valores en custodia, o en garantía. **/iii/:** Contratar préstamos en moneda nacional o extranjera, en cualquier forma con toda clase de organismos e instituciones de crédito y/o de fomento de derecho público o privado, sociedades civiles o comerciales, sociedades financieras, y, en general, con cualquier persona natural o jurídica, nacional o extranjera. Suscribir, aceptar, reaceptar, renovar, prorrogar, revalidar, endosar en dominio o cobro, depositar, protestar, descontar, cancelar, dar órdenes de no pago, cobrar, transferir, extender y disponer en cualquier forma de cheques, letras de cambio, pagarés, vales y demás documentos mercantiles y/o bancarios, sean éstos nominativos, a la orden o al portador, en moneda nacional o extranjera; y ejercitar las acciones que a la Sociedad correspondan en relación con tales documentos, y suscribir modificaciones a los mismos a través de sus correspondientes hojas de prolongación. **/iv/:** Cobrar y percibir; contratar y usar cajas de seguridad, abrirlas, cerrarlas y poner término a su





arrendamiento. **/v/**: Retirar libretas de cheques, aprobar e impugnar saldos semestrales. **/vi/**: Realizar operaciones en moneda extranjera; contratar operaciones de comercio exterior y acreditivos en moneda extranjera, retirar y endosar documentos de embarque. **/vii/**: Sobregirar en las cuentas corrientes y en las líneas de créditos asociadas a dichas cuentas corrientes. **/viii/**: Revocar o dar órdenes de no pago de cheques girados contra las mismas cuentas corrientes. **/ix/**: Tomar boletas de garantía, renovarlas, y dejarlas sin efecto. **/x/**: Tomar depósitos a plazo, a la vista, endosarlos, renovarlos y cobrarlos. y **xi/**: Abrir cuentas corrientes y líneas de crédito. **Diecinueve**: Podrán constituir, a la Sociedad en fiadora y/o codeudora solidaria, con o sin cláusula de garantía general, y constituir garantías reales por obligaciones de la Sociedad o de sociedades que formen parte del mismo grupo empresarial, según este se define en el artículo noventa y seis de la ley sobre Sociedades Anónimas, específicas o generales, aceptar fianzas, codeudas solidarias y en general, toda clase de garantías que se constituyan a favor y respecto de la Sociedad. Respecto de este numeral Diecinueve, se deja expresa constancia que las restricciones de monto indicadas, no serán aplicables para la suscripción de aquellos documentos accesorios a operaciones de crédito, fianza, codeuda o garantía ya otorgadas de conformidad a los requisitos señalados, tales como formularios, solicitudes de desembolso, solicitudes de emisión de boletas, entre otros, los que podrán ser suscritos individualmente por uno cualesquiera de los Apoderados Clase B actuando conjuntamente con un Apoderado Clase C. **D. OTRAS**



**FACULTADES DE ADMINISTRACIÓN.** Las facultades indicadas en los numerales Veinte) al Treinta y Tres) siguientes, ambos inclusive, podrán ser ejercidas por uno cualquiera de los Apoderados Clase B actuando conjuntamente con uno cualquiera de los Apoderados Clase C, sin limitación de monto: **Veinte:** Inscribir propiedad intelectual, industrial, nombres comerciales, marcas comerciales y modelos industriales, patentar inventos, deducir oposiciones o solicitar nulidades y, en general, efectuar todas las tramitaciones y actuaciones que sean procedentes en esta materia. **Veintiuno:** Podrán entregar o retirar de las oficinas de correos, telégrafos, aduanas y empresas estatales o particulares de transporte terrestre, marítimo o aéreo, toda clase de correspondencia, certificada o no, piezas postales, giros, reembolsos, cargas, encomiendas, mercaderías, etcétera, dirigidas o consignadas a la Sociedad o expedidas por ésta. **Veintidós:** Nombrar peritos, liquidadores, tasadores, depositarios, interventores, procuradores y funcionarios de todo tipo y para toda clase de actos en que la Sociedad tenga participación o interés. **Veintitrés:** Servir de agente oficioso en nombre de la Sociedad. **Veinticuatro:** Solicitar para la Sociedad concesiones administrativas de cualquier naturaleza u objeto. **Veinticinco:** Podrán representar a la Sociedad con voz y voto en las sociedades, comunidades, asociaciones, cuentas en participación, sociedades de hecho y organizaciones de cualquier especie, de las que forme parte o en que tenga interés, con facultades para modificarlas, ampliarlas, formar otras nuevas o, en cualquier forma, alterarlas, y, en general,



Certificado  
123457007186  
Verifique validez en  
<http://www.fojas.cl>



ejercitar y renunciar las acciones y dar cumplimiento a las obligaciones que a la Sociedad correspondan como socia, comunera, gerente, liquidadora, etcétera, de tales sociedades, comunidades, asociaciones, cuentas en participación, sociedades de hecho, cooperativas, etcétera; ejercer todas las facultades que correspondan para actuar en representación de la Sociedad en aquellas sociedades en que ésta tenga la calidad de administrador estatutario, pudiendo otorgar poderes generales o especiales y designar apoderados, todo de acuerdo con las instrucciones que les otorguen uno cualesquiera de los Apoderados Clase A, lo que no será necesario acreditar ante terceros. **Veintiséis:** Podrán tramitar pólizas de embarque o transbordo, entregar, extender, retirar, endosar o firmar conocimientos, documentos de embarque, manifiestos, recibos, pases libres, guías de tránsito, órdenes de entrega de aduanas o de intercambio de mercaderías o productos; y en general, ejecutar toda clase de operaciones aduaneras. **Veintisiete:** Podrán realizar todo tipo de trámites ante Servicio de Impuestos Internos. Podrá ser notificado en representación de la Sociedad y concurrir ante el referido organismo con el objeto de realizar todo tipo de presentaciones, declaraciones y rectificaciones, pudiendo al efecto presentar rectificar y firmar todo tipo de formularios, actualización de datos de contribuyentes y accionistas, presentar y retirar documentos, giros y otros antecedentes de cualquier índole que haya presentado o deba presentar a futuro en el referido servicio, realizar y solicitar timbrajes obligatorios y/o voluntarios, solicitar folios electrónicos, rectificación, modificación y/o



actualización de roles fiscales de bienes raíces, especialmente en cuanto a los propietarios y/o comuneros, informar aumentos y disminuciones de capital, realizar declaraciones rectificatorias y modificaciones, presentar todo tipo de formularios exigidos por el Servicio de Impuestos Internos, solicitar certificados de avalúo fiscal, simple y detallado, y en general, podrá realizar cualquier trámite que pueda ser solicitado por dicho organismo o para actuar en su representación ante el referido servicio. A su vez, podrá reclamar y aclarar toda clase de asuntos tributarios, transigirlos, solicitar aclaraciones y enmiendas, y, en general, actuar ante las autoridades tributarias con las más amplias facultades; formular, declarar y pagar declaraciones de renta y/o otras, modificarlas, aclararlas, acogerse a toda clase de condonaciones o rebajas tributarias. **Veintiocho:** Podrán concurrir ante toda clase de autoridades políticas, administrativas, de orden tributario, aduaneras, municipales, judiciales, de comercio exterior o de cualquier otro orden y ante cualquier persona de derecho público o privado, instituciones fiscales, semifiscales, de administración autónoma, organismos, servicios, etcétera, con toda clase de presentaciones, peticiones, declaraciones, incluso obligatorias; modificarlas o desistirse de ellas. **Veintinueve:** Podrán representar a la Sociedad ante cualquiera autoridad y poder público de Chile, centrales regionales o comunales, en especial ante el Banco Central de Chile, Agencia Chilena de Promoción de Inversiones Extranjeras, Servicio de Impuestos Internos, Tesorería General de la República, Dirección e



Inspección del Trabajo, y demás entidades públicas, semipúblicas, entidades privadas. Respecto de la representación ante el Servicio de Impuestos Internos, el representante legal está facultado para realizar todas las gestiones y declaraciones que sean necesarias y para ser notificada a nombre de la Sociedad. **Treinta:** Podrán representar a la Sociedad en todos los juicios o gestiones judiciales ante cualquier tribunal sea este ordinario, especial, arbitral, administrativo o de cualquier clase, así intervenga la Sociedad como demandante, demandada o tercero de cualquier especie, pudiendo ejercitar toda clase de acciones, sean ellas ordinarias, ejecutivas, especiales, de jurisdicción no contenciosa o de cualquier otra naturaleza. En el ejercicio de esta representación judicial, podrá actuar por la Sociedad con todas las facultades ordinarias y extraordinarias del mandato judicial, en los términos previstos en los artículos séptimo, en sus ambos incisos, y octavo del Código de Procedimiento Civil, pudiendo desistirse en primera instancia de la acción deducida, aceptar la demanda contraria, absolver posiciones, renunciar los recursos o los términos legales, transigir, comprometer, otorgar a los árbitros facultades de arbitradores, aprobar convenios y percibir. **Treinta y Uno:** Podrán representar a la Sociedad, ante el Banco Central de Chile y otras autoridades y tramitar ante ellas, toda clase de solicitud de importación de mercaderías de cualquier clase y gestiones de exportación, temporales o definitivas; pudiendo presentar y firmar toda clase de registros, declaraciones, presentaciones y documentos, informes, declaraciones juradas y, en general,





ejecutar todos los actos y realizar todas las actuaciones que fueren conducentes a un adecuado cumplimiento del encargo.

**Treinta y Dos:** Podrán actuar ante las autoridades aduaneras con amplias facultades; liquidar y reliquidar derechos; reclamar aforos totales o parciales, endosar pólizas de aduana y, en general, ejecutar y cumplir todos los actos y actuaciones que sean menester para la legal internación o exportación de los bienes; designar agentes especiales de aduana, requerir bodegas especiales dentro de las zonas primarias de jurisdicción de las aduanas. Suscribir cartas guías. y **Treinta**

**y Tres:** Delegar total o parcialmente cualquiera de sus facultades, revocarlas y reasumirlas, incluso aquellas en que se requiera firma conjunta con un apoderado Clase A. **III. PODER**

**TIPO TRES.** El Gerente General actuando individualmente o uno cualquiera de los Apoderados Clase C actuando individualmente, estarán facultados para: **Uno:** Representar a la Sociedad y concurrir ante cualquier autoridad política, administrativa, tributaria, aduanera, municipal, de comercio exterior y, en general, ante cualquier persona de derecho público o privado, instituciones fiscales, semifiscales y de administración descentralizada o desconcentrada, organismos, servicios, dependencias, superintendencias, entre otras, con facultad para suscribir y presentar toda clase de presentaciones, solicitudes, declaraciones, incluso obligatorias, modificarlas o desistirse de ellas. **Dos:** Entregar a, y recibir de, las oficinas de correos, telégrafos, aduanas o empresas estatales o particulares de transporte terrestre, marítimo o aéreo, toda clase de correspondencia, certificada o no, piezas postales,



giros, reembolsos, cargas, encomiendas, mercaderías, etcétera, dirigidas o consignadas a la Sociedad o expedidas por ella; **Tres:** Firmar recibos, finiquitos y cancelaciones; **Cuatro:** Representar a la Sociedad en los asuntos y negocios relacionados con aspectos laborales y previsionales ante los servicios, entidades previsionales tales como Isapres, Fonasa, Administradoras de Fondos de Pensiones, Administradores del Fondo de Seguro de Cesantía, Instituto de Normalización Previsional, Mutuales de Seguridad, Compañías de Seguro, etcétera y autoridades sanitarias, portuarias, marítimas, laborales, previsionales, aduaneras, etcétera. **Cinco:** Comparecer en representación de la Sociedad y efectuar ante el Servicios de Impuestos Internos y Tesorería, los siguientes trámites a: /i/ reunirse con funcionarios de dichos organismos y averiguar de todo tipo de gestiones en los que la Sociedad tenga interés, especialmente, respecto de gestiones de sus bienes raíces; /ii/ firmar formularios, suscribir toda clase de documentos y peticiones; presentar rectificatorias de declaraciones de impuestos anuales, mensuales y especiales y demás trámites relacionados a este mismo punto; así como certificados de deuda u otros que puedan emitir dichos organismos; /iii/ recibir y contestar citaciones, notificaciones y otros requerimientos de información, solicitar y recibir devoluciones de documentos y solicitar prórroga para el cumplimiento de citaciones, notificaciones y otros requerimientos de información; /iv/ rectificar formularios de impuestos; /v/ solicitar usuario y claves de Internet, excepto bancarias; /vi/ solicitar giros de liquidaciones y



Pag: 26/29



Certificado  
123457007186 Nº  
Verifique validez en  
<http://www.fojas.cl>



condonaciones, formularios de reclamaciones y peticiones de devolución o imputación de impuestos y derechos; /vii/ solicitar timbraje de documentos; /viii/ actualizar los antecedentes de la Sociedad e informar modificaciones de todo tipo, tales como fusiones, absorciones, divisiones, entre otros; /ix/ realizar todo tipo de presentaciones respecto de los bienes raíces de propiedad de la Sociedad; y /x/ realizar cuantos actos sean necesarios para el cumplimiento de tales fines. Para todas las facultades indicadas y respecto del resultado de dichas gestiones, los Apoderados podrán notificarse, personalmente o por otro medio, en nombre de la Sociedad. Del mismo modo, los mandatarios podrán concurrir ante las Municipalidades y Direcciones de Obras Municipales, formulando todo tipo de requerimientos, pudiendo suscribir todo tipo de presentaciones, formularios y declaraciones y recibir o retirar de dichos organismos todo documento oficial emitido a nombre de la Sociedad; **Seis.-** Representar a la Sociedad y concurrir ante cualquier autoridad política, administrativa, tributaria, aduanera, municipal, de comercio exterior y, en general, ante cualquier persona de derecho público o privado, instituciones fiscales, semifiscales y de administración descentralizada o desconcentrada, organismos, servicios, dependencias, seremis, superintendencias, entre otras, con facultad para suscribir y presentar toda clase de presentaciones, descargos, solicitudes, declaraciones, incluso obligatorias, modificarlas o desistirse de ellas; **Siete.-** Delegar una o más de sus facultades en otras personas, y revocarlos cuantas veces lo estime necesario; y **Ocho.-** Celebrar



toda clase de actos y contratos con empresas marítimas o navieras, sin limitación de monto y pudiendo negociar y pactar todos los elementos de dichos actos o contratos, ya sean de su esencia, de la naturaleza o meramente accidentales. **C.**

**DESIGNACIÓN DE APODERADOS.** Debatida la materia, el Directorio por la unanimidad de sus miembros acordó designar los siguientes apoderados en cada una de las clases indicadas a continuación: **I. APODERADOS CLASE A:** A los señores Tercio Borlenghi Junior, Guilherme Patini Borlenghi, Thiago Da Costa Silva y a la señora Alessandra Bessa Alves de Melo. **II.**

**APODERADOS CLASE B:** José Luis García-Huidobro Torres, Joaquín Ricardo Letelier Prieto y Miguel Ángel Aguilar Moreira. **III.**

**APODERADOS CLASE C:** Matías Lagos Larraín, Sergio Herrera Denegri y Gonzalo Bustamante Ferrari. **IV. DESIGNACIÓN DE**

**GERENTE GENERAL:** Se acuerda designar como Gerente General de la Sociedad, al señor José Luis García-Huidobro Torres.

**TRES.CUMPLIMIENTO DE LOS ACUERDOS.** Se resolvió, por último, llevar adelante los acuerdos de esta Sesión desde ya, bastando para ello que esta acta se encuentre debidamente firmada, sin que sea necesario esperar su aprobación en otra sesión posterior. **CUATRO. REDUCCIÓN A ESCRITURA PÚBLICA Y PODER.** Los

directores acordaron unánimemente facultar a Magdalena Contesse Blanc, Jaime Andrés Salas Vergara, y a Emilia Correa Barros, para que reduzca a escritura pública, en todo o en parte, el acta de esta sesión. Se faculta al portador de copia autorizada de esta escritura o de su extracto para requerir y firmar las inscripciones a que haya lugar en el Registro de Comercio de Santiago y demás inscripciones, subinscripciones y anotaciones

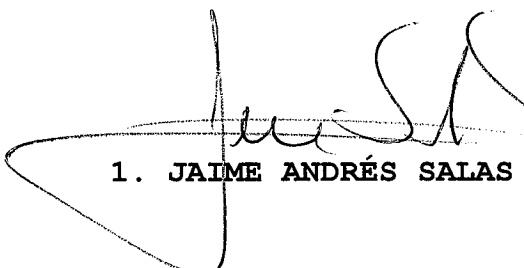



Pag: 28/29  
Certificado  
123457007186  
Verifique validez en  
<http://www.fojas.cl>



de cualquier naturaleza que correspondan. Habiéndose cumplido con el objeto de la Sesión y no habiendo otros asuntos que tratar, el señor Presidente puso término a la misma siendo las quince horas. Hay Firmas. Matías Lagos Larraín, Presidente/Director; Andrés Jensen Velasco, Director; Gonzalo Bustamante Ferrari, Director/Secretario; José Luis García-Huidobro Torres, Director y Joaquín Letelier Prieto, Director". Conforme con su original el acta copiada, que he tenido a la vista. En comprobante firma, previa lectura. Se dio copia y se anotó en el LIBRO DE REPERTORIO con el número señalado.

DOY FE 

   
**1. JAIME ANDRÉS SALAS VERGARA**

