

MAT.: 1) Presenta versión refundida de Programa de Cumplimiento; 2) Acompaña documentos.
ANT.: Res. Ex. N° 1 /Rol D-125-2025, de 23 de mayo de 2025 de la Superintendencia del Medio Ambiente.

REF.: Expediente Sancionatorio Rol N° D-125-2025

Santiago, 3 de noviembre de 2025

Patricia Pérez Venegas

Fiscal Instructora, División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

Presente

José Luis García Huidobro, actuando en representación de **Zero Corp SpA.**, Rol Único Tributario N° 77.203.549-7, asociado a la unidad fiscalizable “Ampliación Centro Crucero”, calificado favorablemente mediante Resolución de Calificación Ambiental (“RCA”) N°20221000172 del 10 de mayo del 2022, ambos domiciliados en Ruta U-900 s/n, km 2.4, Lote 1-B, Sector Crucero, comuna de Purranque, Región de Los Lagos, en procedimiento sancionatorio D-125-2025, por este acto vengo a presentar en la forma y oportunidad exigida, versión refundida de Programa de Cumplimiento (“PdC”) en relación a los cargos formulados por la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, la “Superintendencia” o “SMA”).

Este programa de cumplimiento se presenta de conformidad a lo señalado en el artículo 42 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, cuyo texto fue fijado por el artículo 2° de la Ley N° 20.417 (en adelante, “LOSMA”), y en el Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, aprobado por el Decreto Supremo N°30/202, del Ministerio de Medio Ambiente (en adelante, “el Reglamento” o “Reglamento PdC”), en los términos que se exponen a continuación.

I. CONCURRENCIA DE LOS REQUISITOS PARA PRESENTAR UN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

1. Oportunidad

Esta presentación se efectúa dentro de plazo, ya que, la Res. Ex. N°2 que realizó observaciones sobre la primera versión del PDC, se dictó el 10 de septiembre de 2025, y fue notificada por carta certificada recibida en las instalaciones de la empresa el 22 de septiembre de 2025, tal como da cuenta Correos de Chile con el seguimiento número 1179323545242, dando un plazo de 15 días hábiles para presentar una versión refundida del PDC. A través de la Res. Ex. N° 3 se otorgó un aumento de plazo de 7 días hábiles adicionales. Posteriormente, por medio de la Res. Ex. N° 4, se confirió un nuevo plazo de 7 días hábiles para presentar el PDC, el cual vence el lunes 3 de noviembre de 2025.

2. Ausencia de impedimentos para presentar un Programa de Cumplimiento

Se hace presente que atendido lo dispuesto en el artículo 42 de la LOSMA y el artículo 6 del Reglamento, **no existen impedimentos** para que mi representada presente un PDC. En efecto, ZeroCorp no ha sido sometida a un programa de gradualidad de las infracciones imputadas. Asimismo, no ha sido objeto con anterioridad de la aplicación de una sanción por parte de la SMA calificada como gravísima, ni tampoco se ha presentado un programa de cumplimiento en el pasado.

3. Concurrencia de los requisitos del Programa de Cumplimiento

Para dar cumplimiento a los requisitos del programa de cumplimiento, se expone de manera sistematizada, la información y antecedentes en que se funda esta presentación de conformidad a lo dispuesto en el artículo 42 de la LOSMA y el Reglamento PDC. Los antecedentes presentados buscan dar cumplimiento a los criterios de aprobación del PDC consagrados en el artículo 9 del Reglamento, esto es, **integridad, eficacia y verificabilidad.**

Así, para efectos de cumplir con dichos criterios de aprobación, los antecedentes de contenido del Programa de Cumplimiento que se presentan mediante este acto dicen relación con:

a) Descripción precisa, verídica y comprobable de los hechos, actos u omisiones que constituyen la infracción

De acuerdo con lo señalado en el Capítulo 2.1, numeral i) de la Guía para la Presentación de Programas de Cumplimiento de la SMA, del año 2018, para estos efectos se indica la misma descripción que se encuentra en la formulación de cargos, relativa a los hechos constitutivos de infracción, la que se contiene en el Plan de Acciones y Metas de esta presentación. Lo mismo sucede con la normativa pertinente, señalada en el Capítulo 2.1, numeral ii) de la Guía.

b) Descripción precisa, verídica y comprobable de los efectos negativos derivados de la infracción

Tal como se indica en el Capítulo 2.1, numeral iii) de la Guía ya citada, mi representada efectúa un estudio acabado de los potenciales efectos negativos que pudieron o podrían ocurrir producto de cada infracción imputada, estableciendo además la forma en que estos se eliminan, contienen o reducen, según lo señalado en el Capítulo 2.1, numeral iV de la Guía.

En ese sentido, se adjuntan en el primer otrosí de esta presentación, un documento denominado “*Informe de análisis de los efectos ambientales negativos y forma en que los efectos se eliminan, contienen o reducen*”, donde se analiza de manera pormenorizada todas y cada una de las variables ambientales involucradas en el presente procedimiento sancionatorio.

c) Plan de acciones y metas que se implementarán para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique, incluyendo las medidas adoptadas para reducir o eliminar los efectos negativos derivados del incumplimiento

De acuerdo al Capítulo 2.2 de la Guía, se adjunta en el capítulo siguiente el Plan de Acciones y Metas mediante el cual se proponen las medidas necesarias para volver al estado de cumplimiento, la cual, en relación al cargo N° 1, consiste en la reparación de las trincheras dañadas y puesta en marcha del “mixer” que temporalmente estuvo sin funcionar, además de la ejecución de mantenciones periódicas. Respecto al cargo N°2 se comprometerá el Ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (“SEIA”) a través de la presentación de una Declaración de Impacto Ambiental (“DIA”) o Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y la obtención de una Resolución de Calificación Ambiental (“RCA”) favorable, del sistema de riego con lixiviados y del sistema de pisos de aire. Además, se compromete a retirar el compost acopiado irregularmente, la instalación de un red de aspersores que permiten mitigar los olores, y la reforestación del sector donde estuvo este acopio no autorizado.

d) Plan de seguimiento con el cronograma de las acciones y metas, indicadores de cumplimiento e informe de cumplimiento

En tanto, se adjunta en el Capítulo IV de esta presentación el Plan de Seguimiento asociado al presente Programa de Cumplimiento, el que considera un plazo de **22 meses** para su ejecución total. Esta parte se compromete a ingresar una DIA en el plazo de **10 meses** contado desde la aprobación del PDC, y a obtener la RCA favorable en el plazo de **12 meses**¹. En tanto, se establece también la correlación de reportes periódicos de cumplimiento en razón de los plazos que se encuentran involucrados para ejecutar la globalidad de las acciones aquí involucradas.

¹ La tramitación de una DIA en la región de Los Lagos demora en promedio 380 días. Fuente: <https://www.sea.gob.cl/documentacion/reportes/informacion-de-plazos-de-tramitacion-en-el-seia>. El plazo de ingreso de la DIA responde a los plazos dados por la SMA en los procedimientos de requerimiento de ingreso al SEIA.

4. Acompaña documentos

1. Consulta de pertinencia línea de fertilizantes líquidos.
2. Resolución pertinencia ID 498-2023, fertilizantes líquidos.
3. Análisis Econsult estero Las Yeguas junio 2025.
4. Resultados Hidrolab calidad de aguas de muestras del 15 de mayo de 2025.
5. Análisis de sedimentos realizados por Hidrolab el 15 de mayo de 2025.
6. Análisis aguas subterráneas, laboratorio Anam.
7. Análisis Econsult estero Las Yeguas junio 2025.
8. Informe sedimentos realizado por Hidrolab por muestras de mayo de 2025.
9. Informe análisis aguas Agua Potable Rural (APR) Crucero.
10. Reportes olores septiembre 2025.
11. Informes monitoreos aguas 2022 a 2025, realizados por Diagnostic Chile SpA. y Anam.
12. Orden N° 203.166 que analiza el compost tratado.
13. Minuta de efectos del PDC, segunda versión.
14. Facturas y presupuestos
15. Tabla gastos PDC.
16. Plan de mantenciones de mixer.
17. Protocolo control de moscas.
18. Fotografías fechadas y georeferenciadas del mixer y trincheras.
19. Reporte 16 junio 2025, en el contexto de la MUT, donde se informa la cantidad de compost retirado.
20. Tabla que informa el destinado del compost vendido (material retirado sector no autorizado).
21. Informe contenido mínimo de proyecto a ingresar a SEIA.

5. Información técnica y de costos estimados relativa al programa presentado

Se adjuntan los antecedentes necesarios para determinar el costo estimado de la acción, los que se detallan para cada acción según la naturaleza de esta. El costo total estimado del presente Programa de Cumplimiento es de \$ **807.312.781.-** millones de CLP².

COMPLETAR PARA CADA INFRACCIÓN:

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS		
IDENTIFICADOR DEL HECHO	1	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Inadecuado manejo del proceso de compostaje, asociado a los siguientes incumplimientos: (a) trincheras con fracturas de hormigón. (b) No se utiliza la unidad mezcladora correspondiente.	
NORMATIVA PERTINENTE	<ul style="list-style-type: none"> - Artículo 35, letra a), de la LOSMA, por incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental - Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Ampliación Centro Crucero". Numeral 1.10.10.5 - Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Ampliación Centro Crucero". Numeral 1.9.1.3 	
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O	Por la <u>fractura del hormigón</u> , la SMA levantó los siguientes efectos en su formulación de cargos: <i>"La filtración de líquidos lixiviados podría generar potenciales efectos negativos asociados a la infiltración de compuestos</i>	

² Esta cifra es el resultado de la siguiente suma: de lo gastado hasta la fecha, más el presupuesto de los próximos 22 meses. Las cifras están claramente individualizadas en el presente documento.

FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS

contaminantes al suelo, a las aguas superficiales y/o a las aguas subterráneas. Asimismo, la filtración de lixiviados en condiciones no controladas favorece la generación de olores molestos y vectores, como insectos y roedores, lo que representa un riesgo epidemiológico para la población cercana. A su vez, las filtraciones podrían contribuir a emisiones de olores, aumentando la exposición de la población y generando molestias o riesgos” (Numeral 19).

Se reconocen e identifican efectos negativos asociados a la generación y atracción de vectores, principalmente de moscas. No se reconocen efectos al suelo, olores, aguas superficiales ni aguas subterráneas.

En relación a este punto, se debe señalar que la fractura de los muros de la trinchera fue una situación puntual y de duración acotada, ocurrida entre enero 2023 a septiembre de 2023, que afectó a las trincheras N° 1, 2, 6, 9 y 10. Estas fracturas provocaron el goteo de lixiviados (unos 500 ml total por día), lo que generó una mancha de humedad en el radier del patio de las trincheras de compostaje. La liberación de lixiviados fuera de las trincheras, provocó el contacto de este líquido con las aguas lluvias que caen en el patio de las trincheras, generando su mezcla y posterior conducción hacia el sistema de recolección de aguas lluvias, el cual no descarga en ningún cuerpo de agua.

Por el no uso de la unidad mezcladora (mixer), la SMA levantó los siguientes efectos: *“la potencial generación de líquidos lixiviados y a la emisión de malos olores”*.

Se reconocen efectos por generación de olores. Se descartan efectos por la generación de lixiviados.

En relación a este punto, se indica que el no uso de esta unidad fue una situación temporal que se extendió entre febrero y mayo de 2024. La unidad mezcladora que se paralizó fue la “Mixer 1 – Strautmann Verti-Mix 1700 Double S”.

Se inhabilitó la línea del mixer, pues, como mejora operacional, se tomó la decisión de instalar un segundo mixer y una nueva cinta transportadora, para lo cual se tuvo que detener toda la línea vinculada a esta unidad, y así poder realizar las respectivas conexiones eléctricas y las instalaciones de tuberías de los ductos del biofiltro. En este periodo, los residuos se mezclaron en el piso a través de un cargador frontal.

Para ser precisos, en la operación normal de la planta, se usa un cargador frontal para trasladar la biomasa (acumulada en el patio de biomasa) hacia el interior del Galpón de Mezcla. Posteriormente, en la medida que llegan lodos a ser procesados, el cargador frontal descarga el lodo con biomasa al interior del mixer, lo que permite una mezcla homogénea del material a compostar. Una vez consolidada la mezcla, ésta se retira

	<p>del mixer mediante una cinta transportadora hacia un camión que traslada la mezcla hacia las trincheras. Todo este proceso se realiza al interior del galpón, que cuenta con sistemas de abatimiento de olores como un biofiltro y cortinas de aire.</p> <p>Por lo anterior, sí se reconocen efectos por la generación de olores, ya que la mezcla del residuo con material estructurante usando un cargador frontal, no es tan homogénea como la mezcla realizada en mixer, lo que pudo haber generado algunos episodios de olores al término del proceso de compostaje, dado que se conformó una pila que no es homogénea. No se reconocen efectos en la generación de lixiviados, ya que la mezcla se realizó al interior del galpón de recepción en que es techado y tiene un piso de (radier) de hormigón que cuenta con sistemas de abatimiento de olores.</p> <p>En la Minuta de Efectos se explica que los olores tuvieron un carácter episódico y acotado en el tiempo, y que no tuvieron la capacidad para generar efectos para la salud de las personas ni riesgo de contaminación ambiental.</p>
<p>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</p>	<p>Los efectos negativos de la <u>fractura del hormigón</u>, fueron eliminados por acciones ya ejecutadas y en ejecución, consistentes en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reparación de trincheras con fracturas de hormigón (ya ejecutada). - Mantenciones de las trincheras para que estén completamente encapsuladas durante la vigencia del PDC (en ejecución). - Robustecimiento del sistema de recolección de lixiviados, cambiando el sistema de sifones y tapas de todas las trincheras (ya ejecutada). - Reforzamiento del sistema de control de vectores (en ejecución) <p>Los efectos negativos del <u>no uso de la unidad mezcladora (mixer)</u>, fueron eliminados por acciones ya ejecutadas y en ejecución, consistentes en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Puesta en marcha del mixer autorizado en la RCA (ya ejecutada). - Instalación de cortinas de aire en las puertas del galpón de recepción de lodos, para evitar la fuga de malos olores desde este recinto cerrado (ya ejecutada). - Realizar mantenciones a los mixer (por ejecutar) durante toda la vigencia del PDC. <p>Se estima que estas acciones permiten hacerse cargo de los efectos negativos generados por los hechos imputados en el cargo N° 1.</p>

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

La meta general es volver al total cumplimiento de la RCA y de toda la normativa infringida, junto con la eliminación de los efectos negativos reconocidos. La ejecución del PDC va a dar solución a los incumplimientos detectados, a través de la reparación de las trincheras y la entrada en funcionamiento del mixer que no estaba operando, junto con la implementación de medidas para hacerse cargo de los olores emanados del proceso.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

N° IDEN TIFIC ADO R	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS
1	Acción	<u>Fecha de inicio:</u> abril 2023 ³ <u>Fecha término:</u> septiembre 2023.	Efectiva reparación de las trincheras 1, 2, 6, 9 y 10.	Reporte Inicial	\$ 10.046.411 Explicación: valor respaldado en facturas.
	Reparación de trincheras con fracturas de hormigón			En 20 días hábiles contados desde la notificación de la aprobación del PDC, se presentará un informe con:	
	Forma de implementación			-Facturas de reparación	
	En abril de 2023, se repararon las trincheras N° 1, 2, 6, 9 y 10. Eran grietas milimétricas que se				

³ Los hechos fueron constatados por la SMA, en fiscalización del 23 de marzo de 2023, por lo que esta acción es posterior a la constatación de los hechos, según lo exigido en las observaciones de la SMA (numeral 39).

	arreglaron picando la grieta e inyectando sikadur 31, de la marca Sika, esto se endurece y elimina la grieta.			-fotografías fechadas y georeferenciadas.	
2	Acción			Reporte Inicial	
	Volver a utilizar la unidad mezcladora correspondiente, que es aquella establecida en la RCA del proyecto "Ampliación Centro Crucero".	<u>Fecha de inicio:</u> El mixer estuvo fuera de operación desde febrero de 2024.	Mixer operando de manera permanente.	En 20 días hábiles contados desde la notificación de la aprobación del PDC, se presentará un informe con: fotografías fechadas y georreferenciadas que den cuenta del mixer operando.	\$ 35.457.348 Explicación: Factura ductos biofiltro \$ 6.076.248 Factura Cintas \$ 29.381.100
	Forma de implementación	<u>Fecha término:</u> en mayo de 2024 el mixer quedó operativo.			
3					
	Acción			Reporte Inicial	
	Instalación de cortinas de aire en las puertas del galpón de recepción de lodos.	<u>Fecha de inicio:</u> septiembre 2023 ⁴	Cortinas de aire de operando de manera permanente.	En 20 días hábiles contados desde la notificación de la aprobación del PDC, se presentará un informe con: Fotografías fechadas y georreferenciadas que dan	\$ 7.968.538. Explicación: monto respaldado en facturas.
	Forma de implementación	<u>Fecha termino:</u> noviembre 2023.			
	Instalación de emisores de aire sobre las puertas de entrada al				

⁴ Hay facturas anteriores que corresponden a la fecha en que se encargó la importación de los equipos de cortinas de aire.

	galpón de recepción, para evitar la fuga de malos olores desde este recinto cerrado.			cuenta de las cortinas de aire operando.	
4	Acción			Reporte Inicial	\$ 26.816.664
	Robustecimiento del sistema de recolección de lixiviados, cambiando el sistema de sifones y tapas de todas las trincheras, lo que asegura que los lixiviados no se mezclen con las aguas de contacto.	<u>Fecha de inicio:</u> abril 2023 ⁵	Mejoramiento del sistema de recolección de lixiviados de las trincheras.	En 20 días hábiles contados desde la notificación de la aprobación del PDC, se presentará un informe con: Facturas por el mejoramiento del sistema de recolección de lixiviados de las trincheras	-Factura arreglo sistema lixiviados \$ 20.672.099 - Facturas tapas de acero \$ 3.268.930. -Facturas de arreglo de cámaras \$2.875.635
	Forma de implementación	<u>Fecha termino:</u> octubre 2023			
	Cambio del sistema de sifones y tapas de todas las trincheras				

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en millones de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y
------------------	---	---	--	--	---	--

⁵ Los hechos fueron constatados por la SMA, en fiscalización del 23 de marzo de 2023, por lo que esta acción es posterior a la constatación de los hechos, según lo exigido en las observaciones de la SMA.

		un inicio y término de forma independiente e de otras acciones)				gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
	Acción			Reportes de avance		Impedimentos
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en millones de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
5	Acción			Reporte Inicial	\$	Impedimentos
	Chequeo y mantención de todas las trincheras, especialmente las que estuvieron fracturadas (1, 2, 6, 9 y 10), realizando las reparaciones que sean necesarias.			En 20 días hábiles contados desde la notificación de la aprobación del PDC, se presentará un informe redactado por un ingeniero que da cuenta del estado actual de las trincheras, indicando fechas y firmas del profesional responsable	11.400.000 Explicación: Las visitas son trimestrales. El PDC dura 22 meses, por lo que se consideran 7 visitas en total. Por cada visita y su informe se calcula un	

		<p><u>Fecha de inicio:</u> octubre de 2025.</p> <p><u>Fecha termino:</u> durante toda la vigencia del PDC (22 meses contados desde la notificación de su aprobación).</p>	Se acompañará carta Gantt de mantenciones futuras.	valor de \$ 200.000. y se estima una inversión cercana a los \$5.000.000 anuales	
	Forma de Implementación		Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Arquitecto, constructor civil, o ingeniero, verificará el estado de las trincheras y elaborará un informe trimestral.		<p>Informe trimestral con registro de las mantenciones, y con firma del profesional responsable.</p> <p>Reporte final</p> <p>Informe final que resuma estado del mixer y mantenciones realizadas. Se presentará en 20 días hábiles contados desde la terminación de la vigencia del PDC, indicando fechas</p>		

				y firmas del profesional responsable		
6	Acción			Reporte Inicial		Impedimentos
	Chequeo y mantención de la unidad mezcladora autorizada en la RCA, realizando las reparaciones que sean necesarias.	<u>Fecha de inicio:</u> mayo 2024 <u>Fecha termino:</u> durante toda la vigencia del PDC.	- Mixer operando -Mantenciones correspondientes para asegurar la correcta ejecución de la acción. -Realizar las reparaciones que sean necesarias.	En 20 días hábiles contados desde la notificación de la aprobación del PDC, se presentará un Informe que acredite el estado del mixer, y plan de mantención, indicando fechas y firmas del profesional responsable.	\$ 6.583.917 Explicación: Las visitas son trimestrales. El PDC dura 22 meses, por lo que se consideran 7 visitas. Por cada visita y su informe se calcula un valor de \$ 200.000. Más el stock de repuestos críticos de \$5.183.917	
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
				Informe trimestral con registro de las mantenciones indicando fechas y firmas del profesional responsable.		
				Reporte final		
	Profesional externo de la empresa verificará el estado del mixer y elaborará un informe trimestral.			Informe final que resuma estado del mixer y		

				mantenciones realizadas. Se presentará en 20 días hábiles contados desde la terminación de la vigencia del PDC, indicando fechas y firmas del profesional responsable		
7	Acción			Reporte Inicial		Impedimentos
	Reforzamiento del sistema de control de vectores.	<u>Fecha de inicio:</u> marzo 2023 <u>Fecha de término:</u> durante toda la vigencia del PDC.	Control efectivo de plagas (moscas y roedores).	En 20 días hábiles contados desde la notificación de la aprobación del PDC, se presentará un informe con: Plan de aplicación de plaguicidas, preparados por un agrónomo.	\$ 4.466.200 Explicación: \$ 150.000 al mes por compra de plaguicidas, multiplicado por 22 meses (vigencia PDC), lo que da un total de 3.300.000.	
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
				Informe mensual con registro de la aplicación de plaguicidas, indicando fechas, y		

<p>Coordinado por un agrónomo, se realizarán a lo menos dos campañas de aplicación de plaguicidas al mes.</p>		firmado por agrónomo.	A ello se debe sumar 1.166.200,
		Reporte final	que es lo que se ha
		Informe final que sistematice todo lo realizado y reportado. Se presentará en 20 días hábiles contados desde la terminación de la vigencia del PDC.	gastado desde enero de 2023 para robustecer el plan de desratizaciones.

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS		
IDENTIFICADOR DEL HECHO	2	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Modificación del Proyecto, sin contar con RCA, consistente en: <ul style="list-style-type: none"> a) Sistema de acumulación y disposición de líquidos lixiviados y aguas residuales, a través infiltración y riego de terrenos. b) Habilitación de una zona adicional de acopio de material terminado. c) Incorporación de un sistema de pisos de aireación abierto. 	
NORMATIVA PERTINENTE	Artículo 35, letra a), de la LOSMA Artículos 8 y 10 Ley 19.300.	

	<p>Artículo 2, literales g.1) y g.3) del D.S. 40/2011.</p> <p>Artículo 3, literales o.7) y o.7.2.) del D.S. 40/2011.</p>
<p>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</p>	<p>a) Sistema de acumulación y disposición de líquidos lixiviados y aguas residuales, a través infiltración y riego de terrenos. Por ello, la SMA imputó los siguientes efectos:</p> <p><i>-“Tiene el potencial de afectar a la población cercana, pues, la generación de líquidos lixiviados, su acumulación y disposición a través de riego, genera emisiones odoríferas propias de este tipo de residuos líquidos, lo cual tiene la potencialidad de generar factores como moscas y roedores, y tiene la potencialidad de provocar efectos sobre la salud de la población”. (FdC numeral 55).</i></p> <p><i>-“La acumulación y posterior riego y/o infiltración con líquidos lixiviados, tiene la potencialidad de afectar a diversos componentes ambientales, primero, al recurso suelo, y a la vegetación nativa del sector”. (FdC numeral 57).</i></p> <p><i>-“Asimismo, este sistema de acumulación y disposición de líquidos lixiviados implica la afectación sobre el componente aire, debido a la volatilización de compuestos orgánicos”. (FdC numeral 58).</i></p> <p>En relación con este punto, en la “Minuta de Efectos” se reconocen efectos asociados a emisiones odoríferas, producto de las modificaciones introducidas al sistema de tratamiento de lixiviados y su aplicación en suelo. Se descartan efectos sobre la salud de la población, la presencia de vectores, la afectación del suelo y de cuerpos de agua, ya que el lixiviado es aplicado en suelo por inyección a través de un equipo “pichón”, a una profundidad entre 5 a 10 centímetros, y en una cantidad de 4,8 litros por m². Se cuentan con análisis de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas, y estudios sobre el suelo que permiten sustentar las conclusiones vertidas sobre los efectos ambientales.</p> <p>b) Habilitación de una zona adicional de acopio de material terminado. Por ello, la SMA imputó los siguientes efectos:</p> <p><i>-“Se evidencia que el proyecto se modificó, incorporando una zona de acumulación de compost descubierta, que no ha sido evaluada ambientalmente, en la que se generan líquidos lixiviados y aguas de contacto (mezcla con aguas lluvias), sin contar con medidas o condiciones para abordar los impactos ambientales asociados. Lo anterior, implica la generación de potenciales efectos negativos asociados a la afectación de vegetación nativa y de las aguas del estero “Potrerillo Las Yeguas” (FdC numeral 71).</i></p>

En relación con este punto, se reconocen efectos asociados a emisiones odoríferas, presencia de vectores, y efecto sobre la fauna nativa, en particular el desfoliado de algunas especies arbóreas. Se descartan efectos sobre la salud de la población, el suelo y los cuerpos de agua. En la “Minuta de Efectos” se realiza un análisis detallado de los olores y sus posibles efectos en la salud de la población, incorporando variables como duración, permanencia, intensidad y dirección de los vientos. Asimismo, se señala que el sector de acopio de compost se encuentra a aproximadamente 90 metros del estero Las Yeguas, por lo que no existió contacto entre ambos. Esta afirmación se respalda con una serie de estudios de laboratorio realizados tanto aguas arriba como aguas abajo de la planta, en campañas de verano y otoño (los meses más secos). De igual forma, se tomaron muestras de las aguas subterráneas de un pozo que se encuentra dentro de la propiedad de ZeroCorp. Se realizaron análisis en el pozo de agua que alimenta el APR de Crucero, dando resultados todos dentro de rango.

En la Minuta de Efectos, se explica que para estudiar la condición ambiental que presenta el estero “Potrerillo Las Yeguas”, se contrató a la empresa especializada “Econsul Ambiental”, quien generó 2 Informes (se acompañan ambos), uno que da cuenta de una campaña realizada en el mes de febrero de 2025 y la segunda en el mes de abril de 2025. Ambos informes concluyen que la situación del estero es la misma aguas arriba y aguas abajo de la planta, por lo que el estado descrito en los informes de fiscalización no se debe a la actividad de Zero Corp. Se analizaron también informes de calidad de agua realizados desde el año 2022 a 2025, los que también dan cuenta de la no afectación de las aguas.

Asimismo, en los Informes de Econsul Ambiental se indica que *“no hay parámetros fuera de normas nacionales o internacionales, ni variaciones que sobrepasen los rangos de mediciones previas en el estero, permitiendo concluir que los parámetros físico-químicos han permanecido estables en el tiempo, por lo que se considera que el estero Potrerillo de las Yeguas constituye un elemento apto para el desarrollo de la vida acuática”*.

Por este acopio no autorizado, se constataron efectos sobre la fauna nativa, pues la cortina arbórea ubicada en contacto cercano con las pilas de compost se vio afectada, resultando 55 ejemplares de *Myrceugenia exsucca* (Pitra) desfoliados

c) Incorporación de un sistema de pisos de aireación abierto. Por ello, la SMA imputó los siguientes efectos:

–“Se estima que la modificación consistente en la incorporación de un sistema de aireación abierto implica (ii) la liberación al ecosistema de contaminantes generados directamente por el Proyecto, y (iii) el manejo de residuos

que pueden afectar al medio ambiente, puesto que, podría generar el aumento en la emisión de malos olores, dado que facilita la volatilización de compuestos orgánicos, lo cual, podría causar molestias significativas y/o potencial efectos sobre la salud de la población circundante. Además, el sistema de conducción de aire podría generar niveles de ruido que eventualmente afecten a la población cercana, al tratarse de equipos de potencia sonora no evaluados en las modelaciones para determinar el área de influencia del proyecto, y por tanto, al no contar con las medidas pertinentes para abordar los impactos ambientales” (FdC, numeral 71).

En relación a este punto, se reconocen efectos por olores que se traducen en molestias a la población circundante. Se descarta la presencia de ruidos molestos en base a las mediciones de ruidos realizadas por la SMA, tal como se relata en la “Minuta de Efectos”.

Es importante aclarar que el piso de aire trabaja como una segunda fase en el compostaje, no con residuos, sino que con material que ya está compostado. El piso de aire en la actualidad cuenta con dos líneas de aspersión para controlar los posibles olores que emanan de su operación, por lo que se ha controlado el impacto.

En la referida minuta se explica que material que llega al piso de aire ya ha completado su proceso inicial de compostaje, y que debe pasar a la etapa de maduración. Esta etapa de maduración se puede realizar de dos maneras, una pasiva y otra más activa. La forma pasiva, es lo que hemos estado desarrollando y que consiste en dejar que el proceso de maduración transcurra sin forzarla, dejando que la temperatura de la pila se vaya enfriando naturalmente y con ello avanzando la maduración. La otra forma es una maduración activa en la que ocupamos las camas de aire, con la cual se acelera el enfriamiento de la Pila, y al insuflar aire a la pila se liberan gases odorantes, que es lo que ha percibido la población vecina.

Ahora bien, la generación de olores se produce al insuflar aire a la pila que está con alta temperatura, volatilizando los gases que son finalmente los que generan los malos olores. Respecto de los olores que han percibidos las personas de la comunidad, reconocemos que, según indican en las denuncias efectuadas, tienen el carácter de molestos, por lo que asumimos que los valores de unidades de olor generados se sitúan entre las 5 y 10 u.o/m³, sin que ello haya redundado en un riesgo para la salud de las personas, aunque si la molestia significa una alteración en la calidad de vida, y por ello trabajamos en resolver estas dificultades.

Respecto de la generación de ruido, la propia SMA realizó mediciones el 25 de marzo de 2025, constatando que las emisiones están dentro de la norma de ruido. Independiente de aquello, ZeroCorp ha optado por insonorizar las fuentes de ruido. Bajo este contexto, no hay efecto ambiental por el componente ruido.

**FORMA EN QUE SE ELIMINAN O
CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS
Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN
QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS**

- a) Los efectos negativos de sistema de acumulación y disposición de líquidos lixiviados y aguas residuales, a través infiltración y riego de terrenos, fueron eliminados por acciones ya ejecutadas y en ejecución, consistentes en:
 - La paralización del riego con lixiviados (en ejecución).
 - El ingreso a evaluación ambiental y obtención de una RCA favorable del sistema de acumulación y disposición de líquidos lixiviados y aguas residuales, a través infiltración y riego de terrenos (por ejecutar).
- b) Los efectos negativos de la habilitación de una zona adicional de acopio de material terminado, fueron contenidos y reducidos por acciones ya ejecutadas y en ejecución, consistentes en:
 - Retiro del material acopiado (en ejecución).
 - Implementación de una línea de aspersores para el control de olores (en ejecución)
 - Forestación (por ejecutar)
- c) Los efectos negativos de la incorporación de un sistema de pisos de aireación abierto, fueron eliminados por acciones ya ejecutadas y en ejecución, consistentes en:
 - La paralización del uso del sistema de pisos de aireación (en ejecución).
 - El ingreso a evaluación ambiental y obtención de una RCA favorable del sistema de pisos de aireación (por ejecutar).

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

La meta general es volver al total cumplimiento de la RCA y de toda la normativa infringida, junto con la eliminación o reducción de los efectos negativos reconocidos. Con la ejecución del PDC, se va a dar solución a los incumplimientos detectados, a través de la paralización del riego con lixiviados y el ingreso al SEIA esta actividad. También se va a retirar el material acopiado irregularmente, instalar una línea de espesores, forestar, ingresar al SEIA el sistema de pisos de aire, y suspender el uso de esta instalación.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDEN TIFIC ADO R	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMEN TACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en millones de \$)	
	Acción			Reporte Inicial		
	Forma de Implementación					

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDEN	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMEN TOS
------------	-------------	---	--------------------------------	---------------------------	------------------	------------------

TIFICADOR	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en millones de \$)	EVENTUALES (indicar según corresponda : acción alternativa que se ejecutará y su identificador , implicancias que tendría el impediment o y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
8	Acción	Fecha <u> </u> inicio: La paralización se realizó con fecha ⁶ 21 de marzo de 2025.	Clausura del sistema de riego con lixiviados.	Reporte Inicial	\$2.758.335	Impedimentos
	Paralización de riego con líquidos lixiviados, a través infiltración y riego de terrenos.			En 20 días hábiles contados desde la notificación de la aprobación del PDC, se presentará un informe con que demuestre la	Se habilitara una línea de 50 mm hacia el galpón de mezcla, con objetivo de impulsar el lixiviado	

⁶ Corresponde a la fecha de la dictación de la medida urgente y transitoria (MUT), decretada por la SMA a través de Res. Ex. 479/2025.

		<p>Fecha término: se extenderá por toda la vigencia del PDC, o hasta la obtención de una RCA favorable.</p>		<p>clausura del sistema de riego con lixiviados.</p>	<p>de los actuales estanques al galpón.</p>	
	<p>Forma de Implementación</p>			<p>Reportes de avance</p> <p>Reporte mensual: se Remitirán fotografías fechadas y georreferenciadas, de las bridas de plástico y su número de serie.</p>		
	<p>El sistema de riego será clausurado con bridas de plástico que cuentan con números de serie.</p> <p>El lixiviado producido será re-inyectado a la mezcla que se encuentra en proceso de compostaje.</p>			<p>Reporte final</p> <p>Se acompañará un informe final que de cuenta del cumplimiento de la paralización. Se presentará en 20 días hábiles contados desde la terminación de la vigencia del PDC.</p>	<p>El presupuesto considera bomba, piping y mano de obra.</p>	<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>
9	<p>Acción</p>		<p>Acopio retirado fuera del predio de las 1,3 hectáreas</p>	<p>Reporte Inicial</p>	<p>\$206.462.439</p> <p>Explicación:</p> <p>- Factura Excavadora y Retro excavadora \$ 73.102.652.</p>	<p>Impedimentos</p>
	<p>Total eliminación de una zona de acopio de compost de 1,3 hectáreas.</p>			<p>En 20 días hábiles contados desde la notificación de la aprobación del PDC, se presentará un informe que explique la cantidad de material</p>		

<p>Forma de Implementación</p>			retirado hasta ese momento	-Factura camiones \$ 43.359.887. -Por el material que queda por retirar se calculan \$ 50.000.000.- en excavadora son 4 meses, y \$ 40.000.000.- en fletes.	<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>
	<p><u>Fecha inicio:</u> El material se empezó a retirar el⁷ 21 de marzo de 2025.</p> <p><u>Fecha término:</u> septiembre de 2026⁸.</p>		<p>Reportes de avance</p> <p>Reporte mensual: se Remitirán fotografías fechadas y georreferenciadas, e imagen es de vuelo de dron del sector, indicándose el destino del compost vendido.</p>		
	<p>Se tratará de trabajar lo menos posible en los meses de septiembre a marzo, dado que los vientos son predominantes hacia la localidad de Crucero.</p>		<p>Reporte final</p> <p>Se acompañará un informe final que de cuenta del cumplimiento de la paralización. Se presentará en 20 días hábiles contados desde la terminación de la vigencia del PDC.</p>		
	<p>Retiro mediante cargador frontal y venta del compost a terceros.</p>				

⁷ Corresponde a la fecha de la dictación de la medida urgente y transitoria (MUT), decretada por la SMA a través de Res. Ex. 479/2025.

⁸ FE de ERRATA. Hubo un error en el PDC presentado en junio del 2025, y donde dice “se compromete para septiembre del 2025”, debe decir, “se compromete para septiembre del 2026”.

10	Acción	<p>Fecha inicio: 29 de abril de 2025.</p> <p>Fecha término: durante toda la vigencia del PDC.</p>	<p>Instalación red aspersores y uso de este sistema.</p>	Reporte Inicial	\$ 334.246.003	Impediment os
	<p>Instalación y uso de aspersores que impida la dispersión de los olores producidos por el acopio no autorizado.</p>			<p>En 20 días hábiles contados desde la notificación de la aprobación del PDC, se presentará un informe que detalle el tiempo de uso de los aspersores.</p>	<p>Explicación: a la fecha se llevan gastado \$81.698.496, en líquidos para aplicación desde el año 2023 a la fecha, la instalación del sistema de aspersores sumo \$6.979.107 en materiales ya que la imitación fue realizada por la empresa y compuesto (amoniaco). El valor de este compuesto es de 11.162.200 al mes, lo que se debe multiplicar por los 22 meses de vigencia del PDC.</p>	<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impediment o</p>
	Forma de Implementación			Reportes de avance		
	<p>Instalación que postes y redes de agua que permitan el uso de aspersores de amoniaco.</p>			<p>Trimestralmente se remitirán fotografías y fechadas y georreferenciadas, con el uso de las aspersores, junto con facturas de la empresa proveedora del compuesto aplicado.</p> <p>Reporte final</p> <p>Se acompañará un informe final que de cuenta del cumplimiento de esta acción. Se presentará en 20 días hábiles contados desde la terminación de la vigencia del PDC.</p>		

11	Acción			Reporte Inicial		Impediment os
	Paralización del uso del sistema de pisos de aireación			En 20 días hábiles contados desde la notificación de la aprobación del PDC, se presentará un informe que ratifique la paralización.		
	Forma de Implementación	<u>Fecha inicio:</u> La paralización se realizó con fecha ⁹ 21 de marzo de 2025.	No uso del sistema de pisos de aireación	Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impediment o
		<u>Fecha término:</u> se extenderá por toda la vigencia del PDC, o hasta la obtención de una RCA favorable.		Mensualmente, se presentará un reporte que acredite el no uso de los pisos de aireación.	0	
	Se deshabilitaron las trincheras que tenían piso de aireación			Reporte Final		
				Se acompañará un informe final que de cuenta del cumplimiento de esta acción. Se presentará en 20 días hábiles contados desde la terminación de la vigencia del PDC.		

⁹ Corresponde a la fecha de la dictación de la medida urgente y transitoria (MUT), decretada por la SMA a través de Res. Ex. 479/2025.

--	--	--	--	--	--	--

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR						
Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.						
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en millones de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
12	Acción			Reportes de avance		Impedimentos
	Por el sistema de riego con lixiviados, se presentará una DIA o EIA del proyecto de modificación, y obtención de RCA favorable.	22 meses desde la notificación de la aprobación del	Presentación del proyecto al SEIA y obtención de una RCA favorable	Cada tres meses se irán reportando avances: Comprobantes de ingreso al SEIA y de tramitación diligente como, por ejemplo, ingreso de Adendas	160.000.000	Retrasos imputables a suspensiones de plazo decretadas por resolución del SEA. Por ejemplo, suspensiones asociadas a procesos de participación

		PDC ¹⁰ . Ello considera 10 meses para la preparación de la DIA o EIA y 12 meses de tramitación administrativa				ciudadana, al proceso de consulta indígena u ocurridas durante la tramitación del procedimiento de evaluación ambiental, entre otras.
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Tramitación diligente del procedimiento de evaluación ambiental para la obtención de RCA favorable para el proyecto de modificación de la Planta Centro Crucero.			RCA Favorable Se presentará en 20 días hábiles contados desde la terminación de la vigencia del PDC. Se presentará en 20 días hábiles contados desde la terminación de la vigencia del PDC.		Reportar el impedimento a través de la plataforma SPDC, en el siguiente Reporte de Avance
13	Acción			Reportes de avance.		
	Por el sistema de pisos de aireación, presentación de una DIA o un EIA del proyecto de modificación, y obtención de RCA favorable	22 meses desde la notificación de la aprobación del	Presentación del proyecto al SEIA y obtención de una RCA favorable	Cada tres meses se irán reportando avances: Comprobantes de ingreso al SEIA y de tramitación diligente como, por ejemplo, ingreso de Adendas.	0 ¹²	Suspensiones de plazo decretadas por resolución del SEA. Por ejemplo, suspensiones asociadas a procesos de participación

¹⁰ Si bien en las observaciones realizadas por la SMA se pide ajustar la obtención de la RCA a un plazo de 10 meses (de tramitación administrativa), en la práctica no es posible tramitar la DIA en ese plazo, pues a tramitación de una DIA en la región de Los Lagos demora en promedio 380 días. Fuente:

<https://www.sea.gob.cl/documentacion/reportes/informacion-de-plazos-de-tramitacion-en-el-seia>.

¹² El valor de la DIA fue incluida en la valorización de la acción 12.

		PDC ¹¹ . Ello considera 10 meses para la preparación de la DIA o EIA y 12 meses de tramitación administrativa				ciudadana, al proceso de consulta indígena u ocurridas durante la tramitación del procedimiento de evaluación ambiental, entre otras
	Forma de implementación			Reporte final		
	Tramitación diligente del procedimiento de evaluación ambiental para la obtención de RCA favorable para el proyecto de modificación de la Planta Centro Crucero.			RCA favorable. Se presentará en 20 días hábiles contados desde la terminación de la vigencia del PDC.		

14	Acción	<u>Fecha inicio:</u> Al mes siguiente de la notificación de la aprobación del PDC.	Se compromete un éxito reproductivo del 70% para los ejemplares plantados.	Reportes de avance	\$1.106.826 Explicación: los árboles ya fueron comprados y facturas. La plantación se realizará	Impedimentos
	Forma de implementación	<u>Fecha término:</u> 3 meses después de la		Reporte final		Acción alternativa, implicancias y
	Forestación sector aledaño al acopio no autorizado.			Reporte mensual informando la cantidad de especies plantadas, y porcentaje de prendimiento,		En caso de registrarse una mortalidad superior al 30%, se replantarán los ejemplares necesarios para cumplir con este porcentaje

¹¹ Si bien en las observaciones realizadas por la SMA se pide ajustar la obtención de la RCA a un plazo de 10 meses (de tramitación administrativa), en la práctica no es posible tramitar la DIA en ese plazo, pues la tramitación de una DIA en la región de Los Lagos demora en promedio 380 días. Fuente:

<https://www.sea.gob.cl/documentacion/reportes/informacion-de-plazos-de-tramitacion-en-el-seia>.

		notificación de aprobación del PDC.			con personal interno.	gestiones asociadas al impedimento
	Se plantarán 110 ejemplares de <i>Myrceugenia exsucca</i> en el sector norte al acopio no autorizado, más 60 ejemplares de la misma formación			Se acompañará un informe final que de cuenta del cumplimiento de esta acción. Se presentará en 20 días hábiles contados desde la terminación de la vigencia del PDC.		

15	Acción		Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.	Reportes de avance	\$0	Impedimentos
	Informar a la SMA los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el programa de cumplimiento a través de los sistema digitales que se dispongan al efecto para implementar el SPDC.					Problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento

	<p>Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el programa de cumplimiento, se accederá al sistema digital que se disponga para este efecto, y se cargará el programa y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según se corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas. Una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que implemente el SPDC.</p>				<p>Se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, especificando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación. La entrega del reporte se realizará a más tardar el día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, en la Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>
--	---	--	--	--	--

COMPLETAR PARA LA TOTALIDAD DE LAS INFRACCIONES:

3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS
3.1 REPORTE INICIAL
REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.

PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)	20	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1	Reparación de trincheras con fracturas de hormigón.
	2	Volver a utilizar la unidad mezcladora correspondiente, que es aquella establecida en la RCA del proyecto "Ampliación Centro Crucero".
	3	Instalación de cortinas de aire en las puertas del galpón de recepción de lodos.
	4	Robustecimiento del sistema de recolección de lixiviados, cambiando el sistema de sifones y tapas.
	5	Mantenición de todas las trincheras
	6	Mantenición de la unidad mezcladora autorizada en la RCA
	7	Reforzamiento del sistema de control de vectores.
	8	Paralización de riego con líquidos lixiviados, a través infiltración y riego de terrenos
	9	Total eliminación de una zona de acopio de compost de 1,3 hectáreas
	10	Instalación y uso de aspersores que impida la dispersión de los olores
	11	Paralización del uso del sistema de pisos de aireación

3.2 REPORTES DE AVANCE

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN

PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)	Semanal		A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del periodo a reportar.
	Bimensual (quincenal)		
	Mensual		
	Bimestral		
	Trimestral	x	
	Semestral		
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar	
	5	Mantenición de todas las trincheras	
	6	Mantenición de la unidad mezcladora autorizada en la RCA	
	7	Reforzamiento del sistema de control de vectores.	
	8	Paralización de riego con líquidos lixiviados, a través infiltración y riego de terrenos	
	9	Total eliminación de una zona de acopio de compost de 1,3 hectáreas	
	10	Instalación y uso de aspersores que impida la dispersión de los olores	
	11	Paralización del uso del sistema de pisos de aireación	
	12	Por el sistema de riego con lixiviados, se presentará una DIA o EIA del proyecto de modificación, y obtención de RCA favorable	
	13	Por el sistema de pisos de aireación, presentación de una DIA o un EIA del proyecto de modificación, y obtención de RCA favorable	

	14	Reforestación sector aledaño al acopio no autorizado
	15	Reportar por SPDC

3.3 REPORTE FINAL

REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL	20	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1	Reparación de trincheras con fracturas de hormigón
	2	Volver a utilizar la unidad mezcladora correspondiente
	3	Instalación de cortinas de aire en las puertas del galpón de recepción de lodos
	4	Robustecimiento del sistema de recolección de lixiviados, cambiando el sistema de sifones y tapas.
	5	Mantenión de todas las trincheras
	6	Mantenión de la unidad mezcladora autorizada en la RCA
	7	Reforzamiento del sistema de control de vectores
	8	Paralización de riego con líquidos lixiviados
	9	Total eliminación de una zona de acopio de compost de 1,3 hectáreas
	10	Instalación y uso de aspersores
	11	Paralización del uso del sistema de pisos de aireación
	12	Por el sistema de riego con lixiviados, presentación de DIA o EIA del proyecto de modificación, y obtención de RCA favorable
	13	Por el sistema de pisos de aireación, presentación de una DIA o un EIA del proyecto de modificación, y obtención de RCA favorable

	14	Forestación sector aledaño al acopio no autorizado
	15	Reportar por SPDC

ENTREGA REPORTES	En Meses		 En Semanas			 Desde la aprobación del programa de cumplimiento																
Reporte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	x			x			x			x			x			x			x			x
2	x			x			x			x			x			x			x			x
3	x			x			x			x			x			x			x			x
4	x			x			x			x			x			x			x			x
5	x			x			x			x			x			x			x			x
6	x			x			x			x			x			x			x			x
7	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
8	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
9	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
10	x			x			x			x			x			x			x			x
11	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
12	x			x			x			x			x			x			x			x
13	x			x			x			x			x			x			x			x
14	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
15	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x


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