

COMPROBANTE ENVÍO REPORTE FINAL SPDC-1711-2022

Con fecha 20-08-2022 11:48:15 hrs, el titular CONCREMAG S.A ha enviado el presente reporte de programa de cumplimiento, a través del SPDC. Toda la información presentada es de exclusiva responsabilidad del titular.

1. Identificación de la unidad fiscalizable

Unidad fiscalizable: CANTERA II RÍO SECO
Región: Región de Magallanes y la Antártica Chilena

2. Antecedentes generales

Rol sancionatorio: F-023-2021
Resolución aprueba PdC: 5 / 2022
Fecha resolución aprobatoria: 24-01-2022
Fecha generación PdC electrónico: 11-02-2022
Frecuencia Reporte: Bimestral
Plazo Reporte: 23-08-2022
Fiscal instructor: FERNANDA NINOSKA PLAZA TAUCARE

3. Información reporte

Código comprobante envío reporte: SPDC-1711-2022
Fecha de envío reporte: 20-08-2022 11:47:49
Tipo reporte: Final



4. Tabla resumen histórico

Hecho	Acción	Fecha Reporte	Estado Reporte	Observaciones	
Hecho 1	Acción 1	25-03-2022	Reportada	La acción fue reportada en otros periodos: 5.	
		20-08-2022	Reportada		
	Acción 2	25-03-2022	No Reportada		La acción fue reportada en otros periodos: 5.
		24-05-2022	Reportada		
		24-07-2022	Reportada		
		20-08-2022	Reportada		
	Hecho 2	Acción 3	23-03-2022		Reportada
Acción 4			23-03-2022	Reportada	
Acción 5		25-03-2022	Reportada	La acción fue reportada en otros periodos: 5.	
		24-05-2022	Reportada		
		24-07-2022	Reportada		
		20-08-2022	Reportada		
Acción 6		25-03-2022	Reportada	La acción fue reportada en otros periodos: 5.	
		20-08-2022	Reportada		
Hecho 3		Acción 7	23-03-2022	Reportada	
		Acción 8	25-03-2022	Reportada	La acción fue reportada en otros periodos: 5.
	20-08-2022		Reportada		
	Acción 9	25-03-2022	Reportada	La acción fue reportada en otros periodos: 5.	
		20-08-2022	Reportada		
	Acción 10	25-03-2022	Reportada	La acción fue reportada en otros periodos: 5.	
		20-08-2022	Reportada		
	Acción 11	24-05-2022	Reportada	La acción fue finalizada fuera de plazo. La fecha comprometida de	
20-08-2022		Reportada			



				término es: 25-05-2022 , y la fecha real de término es: 24-07-2022. La acción fue reportada en otros periodos: 5.
Hecho 4	Acción 12	23-03-2022	Reportada	
	Acción 13	25-03-2022	Reportada	
	Acción 14	23-03-2022	Reportada	
Hecho 5	Acción 15	25-03-2022	Reportada	
	Acción 16	25-03-2022	Reportada	La acción fue reportada en otros periodos: 5.
		24-05-2022	Reportada	
		24-07-2022	Reportada	
20-08-2022		Reportada		
Hecho 6	Acción 17	25-03-2022	Reportada	La acción fue reportada en otros periodos: 5.
		20-08-2022	Reportada	
Hecho 7	Acción 18	25-03-2022	No Reportada	
		24-05-2022	Reportada	



5. Información reportada por acción

5.1. Hecho 1

Modificaciones realizadas al circuito de piscinas de sedimentación, provocando la evacuación de los líquidos producidos a la laguna artificial ubicada al oriente del área de emplazamiento del proyecto.

5.1.1. Acción 1 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	1
Acción:	Retiro del ducto de rebalse.
Tipo:	Por Ejecutar
Categoría:	Retiro de Infraestructura
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	25-01-2022
Fecha Término:	24-02-2022
Indicadores de Cumplimiento:	Ducto de rebalse retirado y restauración del pretil de contención realizada.
Forma de Implementación:	Con recursos propios (maquinaria), se realizará un pretil de contención con material integral inerte, a ambos lados del ducto de rebalse que conecta la piscina de sedimentos con la laguna artificial, utilizando una excavadora y un camión tolva, con la finalidad de evitar que las aguas del circuito cerrado de piscinas ingresen a la laguna artificial. Posteriormente se realizará la excavación para retiro del ducto de rebalse, utilizando una excavadora. El espacio del ducto será rellenado con material integral inerte, restaurando el pretil de contención del circuito cerrado de piscina.

5.1.1.1. Conclusiones Finales

El ducto fue retirado en el plazo establecido. Para ello se utilizó una excavadora. La laguna artificial quedó totalmente independiente del circuito de piscinas. Esta acción fue informada y cerrada en el respectivo informe de avance.

5.1.1.2. Histórico de Reportes



Fecha reporte:	25-03-2022 - Id Reporte: SPDC-1520-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Con recursos propios (maquinaria), se realizará un pretil de contención con material integral inerte, a ambos lados del ducto de rebalse que conecta la piscina de sedimentos con la laguna artificial, utilizando una excavadora, con la finalidad de evitar que las aguas del circuito cerrado de piscinas ingresen a la laguna artificial. Posteriormente se realizará la excavación para retiro del ducto de rebalse, utilizando la misma excavadora. El espacio del ducto será rellenado con material integral inerte, restaurando el pretil de contención del circuito cerrado de piscina.
Fecha Inicio Efectivo:	21-02-2022
Fecha Término Efectivo:	22-02-2022
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se adjuntan fotografías fechadas y georreferenciadas.
Medios de Verificación:	- Ducto 1.jpg - Ducto 2.jpg - Ducto 3.jpg - Ducto 4.jpg - Ducto 5.jpg - Ducto 6.jpg - Ducto 10.jpg - Ducto 11.jpg - Ducto 12.jpg - Ducto 13.jpg
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	25-03-2022 - Id Reporte: SPDC-1520-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	Con recursos propios (maquinaria), se realizará un pretil de contención con material integral inerte, a ambos lados del ducto de rebalse que conecta la piscina de sedimentos con la laguna artificial, utilizando una excavadora, con la finalidad de evitar que las aguas del circuito cerrado de piscinas ingresen a la laguna artificial. Posteriormente se realizará la excavación para retiro del ducto de rebalse, utilizando la misma excavadora. El espacio del ducto será rellenado con material integral inerte, restaurando el pretil de contención del circuito cerrado de piscina.
Fecha Inicio Efectivo:	21-02-2022
Fecha Término Efectivo:	22-02-2022
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se adjuntan fotografías fechadas y georreferenciadas.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - Ducto 1.jpg - Ducto 2.jpg - Ducto 3.jpg - Ducto 4.jpg - Ducto 5.jpg - Ducto 6.jpg - Ducto 10.jpg - Ducto 11.jpg - Ducto 12.jpg - Ducto 13.jpg
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	20-08-2022 - Id Reporte: SPDC-1710-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Con recursos propios (Excavadora), se realizó retiro del ducto o alcantarilla que comunicaba la piscina de lavado con la laguna artificial, quedando esta ultima totalmente independiente del circuito de piscinas. Se adjuntan fotografías del área de la piscina y laguna artificial, que dan cuenta del cumplimiento total de la eliminación del ducto del rebalse de acuerdo a lo indicado para el reporte final de la acción.
Fecha Inicio Efectivo:	21-02-2022



Fecha Término Efectivo:	22-02-2022
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se adjuntan fotografías del área de la piscina y laguna artificial.
Medios de Verificación:	- 1 Final A1.jpg - 2 Final A1.jpg - 3 Final A1.jpg - 4 Final A1.jpg - 5 Final A1.jpg
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1520-2022
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 25-03-2022 y la fecha del reporte real es 20-08-2022.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

5.1.2. Acción 2 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	2
Acción:	Campañas de monitoreos trimestrales.
Tipo:	Por Ejecutar
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo aguas superficiales
Fecha Inicio:	25-01-2022
Fecha Término:	23-08-2022
Indicadores de Cumplimiento:	Informe de resultado de la campaña de monitoreo trimestral.
Forma de Implementación:	Se realizarán monitoreos trimestrales mientras dure la ejecución del PDC, de los parámetros Sólidos Suspendidos Totales y Turbiedad, en los siguientes puntos: 1. 373829 – 4118502 (Laguna Artificial) y 2. 373057 – 4118721 (Laguna Natural), ambas Coordinadas UTM, Datum WGS84 – Huso 19. Muestreos serán efectuados por una ETFA con autorización vigente para desarrollar la actividad. La norma de referencia para el análisis de los resultados será la Tabla N° 3 del D.S. 90/2000.



5.1.2.1. Conclusiones Finales

Se realizaron los monitoreos trimestrales de acuerdo a lo comprometido.

Los resultados indican que existe mayor turbidez y solidos suspendidos en la laguna artificial, lo que puede deberse a que en la laguna natural circula el agua en dirección norte por el chorrillo sin nombre. La laguna artificial es agua históricamente estancada, en donde baja y sube sus niveles dependiendo de la época del año, manteniendo sus sedimentos estancados. No existe definición en la RCA sobre la norma bajo la cual se debe monitorear. No existen muestreos de agua al inicio del proyecto que indiquen si existe alteración a los parámetros físico-químicos. De todas formas la norma NCH 1.333 norma NCH 1.333 define los requisitos de calidad de agua para sus diferentes usos indica una turbiedad hasta 50 unidades para recreación con contacto directo y de no mas de 30 para la vida acuática, cumpliendo ambos parámetros.

5.1.2.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	25-03-2022 - Id Reporte: SPDC-1520-2022
Estado del Reporte de la Acción:	No Reportada
Justificación No Reporte:	La toma de la muestra se realizará posterior al cierre de la edición del reporte de avance, siendo el muestreo trimestral plazo de ejecución el de marzo del presente.
Fecha Inicio Efectivo:	31-03-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	
Medios de Verificación:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1671-2022
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	25-03-2022 - Id Reporte: SPDC-1520-2022
Estado del Reporte de la Acción:	No Reportada
Justificación No Reporte:	La toma de la muestra se realizará posterior al cierre de la edición del reporte de avance, siendo el muestreo trimestral plazo de ejecución el de marzo del presente.



Fecha Inicio Efectivo:	31-03-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	
Medios de Verificación:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1671-2022
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	24-05-2022 - Id Reporte: SPDC-1604-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se realizó monitoreo de los parámetros: Solidos Suspendidos Totales y Turbiedad. Los puntos a muestrear fueron: 1.- 373829 – 4118502 (Laguna Artificial) 2.- 373057 – 4118721 (Laguna Natural), ambas Coordenadas UTM, Datum WGS84 – Huso 19.
Fecha Inicio Efectivo:	31-03-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta informe del muestreo realizada por entidad ETFA.
Medios de Verificación:	- 218-2022 CONCREMAG (31.03.2022).pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1671-2022
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 031-01.
- Razón Social: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.



- Nombre Sucursal: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Comuna: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Región: Región del Biobío.

Subárea/Producto	Actividad
Agua superficial	Muestreo
Agua superficial	Análisis

Fecha reporte:	24-07-2022 - Id Reporte: SPDC-1671-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se contrata entidad ETFA para medición de la laguna artificial.
Fecha Inicio Efectivo:	31-03-2022
Fecha Término Efectivo:	19-07-2022
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta informe de medición trimestral realizado por ETFA.
Medios de Verificación:	- 255-2022 CONCREMAG.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1604-2022
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 031-01.
- Razón Social: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Nombre Sucursal: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Comuna: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Región: Región del Biobío.

Subárea/Producto	Actividad
Agua superficial	Muestreo
Agua superficial	Análisis



Fecha reporte:	20-08-2022 - Id Reporte: SPDC-1710-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Muestreo por entidad ETFA de la laguna artificial y laguna natural de los parámetros de sólidos suspendidos y turbiedad. Se adjunta muestreo realizado posterior al último reporte de avance.
Fecha Inicio Efectivo:	31-03-2022
Fecha Término Efectivo:	30-06-2022
Estado Actual de la Acción:	Concluida
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta informe de muestreo de agua superficial.
Medios de Verificación:	- 255-2022 CONCREMAG (30.06.2022).pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1671-2022
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 23-08-2022 y la fecha del reporte real es 20-08-2022.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 031-01.
- Razón Social: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Nombre Sucursal: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Comuna: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Región: Región del Biobío.

Subárea/Producto	Actividad
Agua superficial	Muestreo
Agua superficial	Análisis



5.2. Hecho 2

Incumplimiento a medidas establecidas para el avance en el frente de extracción, lo que se traduce en:

- a) No instala los piezómetros comprometidos para efectuar monitoreo del nivel de napas freáticas.
- b) Taludes de trabajo poseen ángulo superior a 45°, además, no construye canales perimetrales para evitar ingreso de aguas lluvia y deshielos al área de explotación.

5.2.1. Acción 3 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	3
Acción:	Instalación de los 6 piezómetros, según lo indicado en Adenda N°1 Anexo C de la evaluación ambiental del proyecto aprobado mediante RCA N° 125/2017.
Tipo:	Ejecutada
Categoría:	Control y mitigación
Subcategoría:	Control de niveles de agua superficial/subterránea
Fecha Inicio:	28-05-2021
Fecha Término:	18-06-2021
Indicadores de Cumplimiento:	Piezómetros construidos e instalados de acuerdo a evaluación ambiental.
Forma de Implementación:	Los tubos perforados que se instalarán en los pozos piezométricos serán de PVC diámetro 110 mm clase 6 o superior, cuya longitud está definida en Anexo C de la Adenda, todo según los términos dispuestos en la RCA N° 125/2017.

5.2.1.1. Conclusiones Finales

Esta acción fue reportada en su totalidad en el reporte de avance con ejecutada.

No existieron impedimentos para la ejecución de esta acción.

La construcción de los piezómetros se realizó de acuerdo a lo planificado con el ente externo encargado de la ejecución.

ATENCIÓN: La acción 3 fue finalizada fuera de plazo. La fecha comprometida de término es: 18-06-2021, y la fecha real de término es: 30-08-2021.



5.2.1.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	23-03-2022 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se contrata una empresa externa para realizar la instalación de los 6 piezómetros, según lo indicado en Adenda N°1 Anexo C de la evaluación ambiental del proyecto aprobado mediante RCA N° 125/2017. La acción comienza con la emisión de la Orden de Compra el 25-02-2021 y termina con la recepción del informe técnico el 30-08-2021.
Fecha Inicio Efectivo:	25-02-2021
Fecha Término Efectivo:	30-08-2021
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta el siguiente detalle para medios de verificación: a. Registro fotográfico (fechado y georreferenciado). b. Entrega de informe técnico emitido por la empresa a cargo de la construcción de los Piezómetros. c. Copia de las facturas por los servicios contratados.
Medios de Verificación:	- Acción 3.rar
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

5.2.2. Acción 4 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	4
Acción:	Rebaja de los taludes de trabajo en ángulos de 45° o menos.
Tipo:	Ejecutada
Categoría:	Control y mitigación
Subcategoría:	Medidas de cierre.
Fecha Inicio:	01-04-2021
Fecha Término:	30-04-2021



Indicadores de Cumplimiento:	Taludes de trabajo en ángulo de 45° o menos.
Forma de Implementación:	Con recursos propios (maquinaria), se trabajó en el rebaje del ángulo de los taludes de trabajo en el borde colindante al límite predial.

5.2.2.1. Conclusiones Finales

La ejecución de esta acción permitió un mejoramiento del entorno y una adecuada escorrentía de las aguas naturales producto de las lluvias.

Esta acción fue reportada como finalizada en el reporte inicial.

5.2.2.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	23-03-2022 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Con recursos propios (maquinaria), se trabajó en el rebaje del ángulo de los taludes de trabajo en el borde colindante al límite predial para los sectores que ya fueron explotados y que no se volverán a intervenir.
Fecha Inicio Efectivo:	01-04-2021
Fecha Término Efectivo:	30-04-2021
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se adjuntan fotografías fechadas y georreferenciadas de la acción ejecutada.
Medios de Verificación:	- Rebaja Taludes 45° o menos (1).jpeg - Rebaja Taludes 45° o menos (2).jpeg - Rebaja Taludes 45° o menos (3).jpeg - Rebaja Taludes 45° o menos (4).jpeg - Rebaja Taludes 45° o menos (5).jpeg
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

5.2.3. Acción 5 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	5
-------------------	---



Acción:	Monitoreos quincenales del nivel de las napas freáticas.
Tipo:	Por Ejecutar
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo aguas subterráneas
Fecha Inicio:	25-01-2022
Fecha Término:	23-08-2022
Indicadores de Cumplimiento:	Monitoreos quincenales del nivel de las napas freáticas cargados en el Sistema de Seguimiento Ambiental, en adelante SSA.
Forma de Implementación:	Se realizarán monitoreos del nivel de las napas freáticas, con frecuencia quincenal, llevando registro de los resultados obtenidos, por medio de una ETFA.

5.2.3.1. Conclusiones Finales

La instalación de los 6 piezómetros a permitido verificar que el nivel freático no ha sido afectado por la operaciones ya que las mediciones quincenales demuestran una mínima fluctuación de la profundidad de las napas.

Esta acción fue informada a través de respectivos informes de avance.

5.2.3.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	25-03-2022 - Id Reporte: SPDC-1520-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se realizarán monitoreos del nivel de las napas freáticas, con frecuencia quincenal, llevando registro de los resultados obtenidos, por medio de una ETFA.
Fecha Inicio Efectivo:	15-02-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjuntan informes ETFAS y comprobante de carga al SSA de la SMA.
Medios de Verificación:	- 101-2022-ES-CONCREMAG.pdf - 110-2022-ES-CONCREMAG.pdf - 121-2022-ES-CONCREMAG.pdf - Comprobante 1 Piezometros.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1671-2022
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 031-01.
- Razón Social: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Nombre Sucursal: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Comuna: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Región: Región del Biobío.

Subárea/Producto	Actividad
Agua subterránea	Medición

Fecha reporte:	25-03-2022 - Id Reporte: SPDC-1520-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se realizarán monitoreos del nivel de las napas freáticas, con frecuencia quincenal, llevando registro de los resultados obtenidos, por medio de una ETFA.
Fecha Inicio Efectivo:	15-02-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjuntan informes ETFAS y comprobante de carga al SSA de la SMA.
Medios de Verificación:	- 101-2022-ES-CONCREMAG.pdf - 110-2022-ES-CONCREMAG.pdf - 121-2022-ES-CONCREMAG.pdf - Comprobante 1 Piezometros.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1671-2022
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí



ETFAS Utilizadas:

- Código: 031-01.
- Razón Social: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Nombre Sucursal: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Comuna: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Región: Región del Biobío.

Subárea/Producto	Actividad
Agua subterránea	Medición

Fecha reporte:	24-05-2022 - Id Reporte: SPDC-1604-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se adjuntan comprobantes de carga a la plataforma del SSA correspondiente a la medición de piezómetros quincenal para los días 31 de marzo al 16 de mayo.
Fecha Inicio Efectivo:	15-02-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjuntan 4 archivos con la medición de los piezómetros por parte de organismo ETFAs y 2 comprobantes de carga al SSA.
Medios de Verificación:	- 190-2022-ES-CONCREMAG.pdf - 213-2022-ES-CONCREMAG.pdf - Comprobante 2 Piezometros.pdf - 227-2022-ES-CONCREMAG.pdf - 235-2022-ES-CONCREMAG.pdf - Comprobante 3 Piezometros.pdf
Informes de Seguimiento:	- 124779 http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/124779
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1671-2022
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí



ETFAS Utilizadas:

- Código: 031-01.
- Razón Social: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Nombre Sucursal: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Comuna: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Región: Región del Biobío.

Subárea/Producto	Actividad
Agua subterránea	Medición

Fecha reporte:	24-07-2022 - Id Reporte: SPDC-1671-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se solicitó a entidad ETFA medición quincenal con reporte para informar al SSA.
Fecha Inicio Efectivo:	15-02-2022
Fecha Término Efectivo:	18-07-2022
Estado Actual de la Acción:	Concluida
Descripción Medios de Verificación:	Se adjuntan: 4 Informes de medición de piezómetros elaborados por entidad ETFA. 1 Comprobante de recepción de la SSA.
Medios de Verificación:	- FormatoNivelAguaSubterranea (3).xlsx - 252-2022-ES-CONCREMAG.pdf - 249-2022-ES-CONCREMAG.pdf - 250-2022-ES-CONCREMAG.pdf - 251-2022-ES-CONCREMAG.pdf
Informes de Seguimiento:	- 124779 http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/124779
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1604-2022
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí



ETFAS Utilizadas:

- Código: 031-01.
- Razón Social: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Nombre Sucursal: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Comuna: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Región: Región del Biobío.

Subárea/Producto	Actividad
Agua subterránea	Medición

Fecha reporte:	20-08-2022 - Id Reporte: SPDC-1710-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Esta accion fue reportada en los informes de avance. Se adjunta facturas por los servicios contratados de entidad ETFA para la medición de los piezómetros.
Fecha Inicio Efectivo:	15-02-2022
Fecha Término Efectivo:	18-07-2022
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se adjuntan facturas de acuerdo a lo solicitado para el reporte final.
Medios de Verificación:	- Factura 870.pdf - Factura 888.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1671-2022
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 23-08-2022 y la fecha del reporte real es 20-08-2022.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:



- Código: 031-01.
- Razón Social: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Nombre Sucursal: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Comuna: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Región: Región del Biobío.

Subárea/Producto	Actividad
Agua subterránea	Medición

5.2.4. Acción 6 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	6
Acción:	Construcción de canales perimetrales para cada uno de los empréstitos que correspondan, para evitar el ingreso de aguas lluvias y deshielos al área de explotación.
Tipo:	Por Ejecutar
Categoría:	Control y mitigación
Subcategoría:	Control de aguas lluvia
Fecha Inicio:	25-01-2022
Fecha Término:	25-04-2022
Indicadores de Cumplimiento:	Canales perimetrales construidos para cada uno de los empréstitos.
Forma de Implementación:	Con recursos propios (maquinaria), se trabajará en la construcción del canal perimetral, de manera de evitar el ingreso de las aguas lluvias y de deshielos al frente de trabajo. Ver en Anexo I, planilla de los costos internos asociados a la acción.

5.2.4.1. Conclusiones Finales

Para la ejecución de esta acción se utilizó una excavadora, realizando un canal perimetral o zanja de 1x1 metro aproximadamente. Esto fue ejecutado en el límite superior del área de extracción, evitando así el ingreso de agua producto de las lluvias. Posterior a esto no se ven apozamientos de agua en el fondo del área de extracción de material integral.

Esta acción fue reportada y cerrada en el respectivo informe de avance.



5.2.4.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	25-03-2022 - Id Reporte: SPDC-1520-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Con recursos propios (maquinaria), se trabajará en la construcción del canal perimetral en el área de explotación vigente, de manera de evitar el ingreso de las aguas lluvias y de deshielos al frente de trabajo.
Fecha Inicio Efectivo:	22-02-2022
Fecha Término Efectivo:	25-02-2022
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se adjuntan imágenes fechadas y georreferenciadas de la acción terminada.
Medios de Verificación:	- Canal perimetral 1.jpg - Canal perimetral 2.jpg - Canal perimetral 3.jpg - Canal perimetral 4.jpg
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	25-03-2022 - Id Reporte: SPDC-1520-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Con recursos propios (maquinaria), se trabajará en la construcción del canal perimetral en el área de explotación vigente, de manera de evitar el ingreso de las aguas lluvias y de deshielos al frente de trabajo.
Fecha Inicio Efectivo:	22-02-2022
Fecha Término Efectivo:	25-02-2022
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se adjuntan imágenes fechadas y georreferenciadas de la acción terminada.
Medios de Verificación:	- Canal perimetral 1.jpg - Canal perimetral 2.jpg - Canal perimetral 3.jpg - Canal perimetral 4.jpg



Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	20-08-2022 - Id Reporte: SPDC-1710-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se adjunta Informe técnico acreditando que los canales perimetrales se encuentran en condición para evitar el ingreso de aguas producto de las lluvias y/o deshielos. A su vez, los registros fotográficos fueron enviados en el reporte de avance.
Fecha Inicio Efectivo:	22-02-2022
Fecha Término Efectivo:	25-02-2022
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunto informe técnico de la ejecución del canal perimetral.
Medios de Verificación:	- Informe Canal Perimetral 25.02.2022 v.2.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1520-2022
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 25-05-2022 y la fecha del reporte real es 20-08-2022.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



5.3. Hecho 3

Incumplimiento de medidas relativas a la recuperación de áreas comprometidas, lo que se traduce en:

- a) Titular no efectúa recuperación de pasivos ambientales en el área de recuperación oriente (AR-B) de cantera I, conforme a plazos comprometidos.
- b) Entre los años 2014 a 2017 en áreas explotadas, no se han ejecutado íntegramente las labores de recuperación, habiendo transcurrido más de 12 meses desde el término de explotación.

5.3.1. Acción 7 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	7
Acción:	En área de Recuperación AR-B se realizará restauración geomorfológica, compactación suave del área y reposición de escarpe.
Tipo:	Ejecutada
Categoría:	Control y mitigación
Subcategoría:	Medidas de cierre.
Fecha Inicio:	10-03-2021
Fecha Término:	16-03-2021
Indicadores de Cumplimiento:	Pasivos ambientales recuperados en área de recuperación oriente AR-B.
Forma de Implementación:	Con recursos propios (maquinaria), se realizó la recuperación de la geomorfología y compactación del área AR-B con maquinaria llevándolo a 45° o menos y reposición de escarpe. Según lo indicado en punto 4.2.2.9.1.3. del ICE, la reposición de arcillas y material estéril solo se debe efectuar en los empréstitos agotados para mantener las características y propiedades del suelo natural (4.2.2.9.1.3.1), por lo que la recuperación del Área AR-B.

5.3.1.1. Conclusiones Finales

La ejecución de esta acción permite un mejoramiento del entorno y la natural circulación de las aguas producto de las lluvias.

No hubo impedimentos para su ejecución.

La acción fue reportada como finalizada en el reporte inicial.



5.3.1.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	23-03-2022 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	En área de Recuperación AR-B se realizó restauración geomorfológica, compactación suave del área y reposición de escarpe acopiado por el perímetro sur, todo realizado con equipos y maquinaria propia.
Fecha Inicio Efectivo:	10-03-2021
Fecha Término Efectivo:	16-03-2021
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se adjuntan los siguientes medios de verificación: a. Registro fotográfico de la restauración geomorfológica del área de recuperación AR-B (fechado y georreferenciado). b. Informe que acredite que el pasivo comprometido se encuentra recuperado de acuerdo a la evaluación ambiental
Medios de Verificación:	- Acción 7.rar
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

5.3.2. Acción 8 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	8
Acción:	En área de Recuperación AR-B se procederá a sembrar, por medio de Hidrosiembra, una superficie de 3.75 ha.
Tipo:	Por Ejecutar
Categoría:	Compensación
Subcategoría:	Revegetación
Fecha Inicio:	25-01-2022
Fecha Término:	26-03-2022
Indicadores de Cumplimiento:	Recuperación del área AR-B, por medio de hidrosiembra.



Forma de Implementación:	<p>Por medio de equipos de hidrosiembra se realizará la siembra de la superficie de 3.75 ha, correspondiente al Área de Recuperación AR-B.</p> <p>Las semillas forrajeras a utilizar son Bromo, Festuca y Trébol, además de semillas de Lupino. Como medida de protección y para asegurar el prendimiento, a la mezcla forrajera de semilla se le incorpora Hydrobind (para controlar la erosión y estabilización de suelos), Hidromulch Mesic (para controlar la erosión y de humedad del suelo), Fertilizantes Solubles NPK (refuerzo de nutrientes para el suelo) y, de ser necesario, se agregará Compost (materia orgánica para refuerzo de nutrientes).</p>
--------------------------	---

5.3.2.1. Conclusiones Finales

La acción de siembra a través del sistema de Hidrosiembra se realizó de acuerdo a la fecha planificada y a los insumos comprometidos.

Aunque es un poco temprano para evaluar el trabajo realizado, ya se evidencia la germinación en el área de la siembra.

Posterior a la primavera se podrá evaluar con mayor certeza el porcentaje de establecimiento de la pradera.

Esta acción fue reportada y cerrada en el informe de avance.

5.3.2.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	25-03-2022 - Id Reporte: SPDC-1520-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Por medio de equipo de hidrosiembra propio se realizará la siembra de la superficie de 3.75 ha, correspondiente al Área de Recuperación AR-B. Las semillas forrajeras principales a utilizar son Pasto ovido, Festuca y Trébol. Como medida de protección y para asegurar el prendimiento, a la mezcla forrajera de semilla se le incorporó SueloTech (para controlar la erosión y estabilización de suelos), Mulch de celulosa (humedad del suelo), Fertilizantes Solubles NPK (refuerzo de nutrientes para el suelo) Proseed (Controlador de pajaros) y, Polfix que da adherencia a la mezcla.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	07-03-2022
Fecha Término Efectivo:	09-03-2022



Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se adjuntan fotografías fechadas y georreferenciadas de la acción.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 1 Hidrosiembra AR-B.jpg - 2 Hidrosiembra AR-B.jpg - 3 Hidrosiembra AR-B.jpg - 4 Hidrosiembra AR-B.jpg - 5 Hidrosiembra AR-B.jpg - 6 Hidrosiembra AR-B.jpg - 7 Hidrosiembra AR-B.jpg - 8 Hidrosiembra AR-B.jpg - 9 Hidrosiembra AR-B.jpg - 10 Hidrosiembra AR-B.jpg
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	25-03-2022 - Id Reporte: SPDC-1520-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Por medio de equipo de hidrosiembra propio se realizará la siembra de la superficie de 3.75 ha, correspondiente al Área de Recuperación AR-B. Las semillas forrajeras principales a utilizar son Pasto ovido, Festuca y Trébol. Como medida de protección y para asegurar el prendimiento, a la mezcla forrajera de semilla se le incorporó SueloTech (para controlar la erosión y estabilización de suelos), Mulch de celulosa (humedad del suelo), Fertilizantes Solubles NPK (refuerzo de nutrientes para el suelo) Proseed (Controlador de pajaros) y, Polfix que da adherencia a la mezcla.
Fecha Inicio Efectivo:	07-03-2022
Fecha Término Efectivo:	09-03-2022
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se adjuntan fotografías fechadas y georreferenciadas de la acción.



Medios de Verificación:	- 1 Hidrosiembra AR-B.jpg - 2 Hidrosiembra AR-B.jpg - 3 Hidrosiembra AR-B.jpg - 4 Hidrosiembra AR-B.jpg - 5 Hidrosiembra AR-B.jpg - 6 Hidrosiembra AR-B.jpg - 7 Hidrosiembra AR-B.jpg - 8 Hidrosiembra AR-B.jpg - 9 Hidrosiembra AR-B.jpg - 10 Hidrosiembra AR-B.jpg
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	20-08-2022 - Id Reporte: SPDC-1710-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se adjunta informe técnico interno de ejecución de Hidrosiembra y facturas asociadas al costo incurrido en la acción.
Fecha Inicio Efectivo:	07-03-2022
Fecha Término Efectivo:	09-03-2022
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta informe técnico y facturas.
Medios de Verificación:	- Fact 181 Concremag S.A..pdf - Factura 81.pdf - Informe Hidrosiembra 08.2022.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1520-2022
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 25-05-2022 y la fecha del reporte real es 20-08-2022.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



5.3.3. Acción 9 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	9
Acción:	Se realizará la restauración geomorfológica, compactación suave y reposición de escarpe en áreas explotadas entre los años 2014 y 2017, correspondiente a una superficie de 4,76 ha.
Tipo:	Por Ejecutar
Categoría:	Control y mitigación
Subcategoría:	Medidas de cierre.
Fecha Inicio:	25-01-2022
Fecha Término:	25-05-2022
Indicadores de Cumplimiento:	Restauración geomorfológica, reposición de escarpe y compactación suave de 4,76 ha.
Forma de Implementación:	La restauración geomorfológica, reposición del escarpe y compactación se realizará con maquinaria.

5.3.3.1. Conclusiones Finales

La acción de recuperar morfológicamente un área intervenida entre los años 2014 y 2017 se ejecuto con un equipo de maquinarias compuestas por Retroexcavadora, Tractor Buldozer, Excavadora y Motoniveladora, las que completaron un total de 543 horas máquina.

Esta acción permitió mejorar en entorno dando un aspecto similar al original con un escurrimiento natural de las aguas naturales producto de las lluvias.

La acción fue informada en el respectivo informe de avance.

5.3.3.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	25-03-2022 - Id Reporte: SPDC-1520-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se realizará la restauración geomorfológica, compactación suave y reposición de escarpe en áreas explotadas entre los años 2014 y 2017, correspondiente a una superficie de 4,76 ha.
Fecha Inicio Efectivo:	05-10-2021
Fecha Término Efectivo:	08-11-2021



Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se adjuntan fotografías fechadas y georreferenciadas durante la ejecución de la acción.
Medios de Verificación:	- 1 Recuperacion 2014-2017.jpg - 2 Recuperacion 2014-2017.jpg - 3 Recuperacion 2014-2017.jpg - 4 Recuperacion 2014-2017.jpg - 5 Recuperacion 2014-2017.jpg - 6 Recuperacion 2014-2017.jpg - 7 Recuperacion 2014-2017.jpg - 8 Recuperacion 2014-2017.jpg - 9 Recuperacion 2014-2017.jpg
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	25-03-2022 - Id Reporte: SPDC-1520-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se realizará la restauración geomorfológica, compactación suave y reposición de escarpe en áreas explotadas entre los años 2014 y 2017, correspondiente a una superficie de 4,76 ha.
Fecha Inicio Efectivo:	05-10-2021
Fecha Término Efectivo:	08-11-2021
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se adjuntan fotografías fechadas y georreferenciadas durante la ejecución de la acción.
Medios de Verificación:	- 1 Recuperacion 2014-2017.jpg - 2 Recuperacion 2014-2017.jpg - 3 Recuperacion 2014-2017.jpg - 4 Recuperacion 2014-2017.jpg - 5 Recuperacion 2014-2017.jpg - 6 Recuperacion 2014-2017.jpg - 7 Recuperacion 2014-2017.jpg - 8 Recuperacion 2014-2017.jpg - 9 Recuperacion 2014-2017.jpg
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	20-08-2022 - Id Reporte: SPDC-1710-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se adjunta detalle del costo asociado a la recuperación morfológica del sector 2014-2017 de Cantera II. Los respaldos fotográficos fueron adjuntados en el reporte de avance.
Fecha Inicio Efectivo:	05-10-2021
Fecha Término Efectivo:	08-11-2021
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta archivo con detalle del costo de recuperación.
Medios de Verificación:	- Costo Recuperacion 2014-2017.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1520-2022
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 25-05-2022 y la fecha del reporte real es 20-08-2022.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

5.3.4. Acción 10 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	10
Acción:	Se realizará la siembra, en septiembre/octubre de 2021, por medio de hidrosiembra, en una superficie de 4,76 ha, correspondiente a sectores explotados entre los años 2014 – 2017.
Tipo:	Por Ejecutar
Categoría:	Compensación
Subcategoría:	Revegetación
Fecha Inicio:	25-01-2022
Fecha Término:	26-03-2022



Indicadores de Cumplimiento:	Recuperación del Área explotada entre los años 2014 - 2017
Forma de Implementación:	Por medio de equipos de hidrosiembra se realizará la siembra de la superficie de 4,76 ha, correspondiente a los sectores explotados entre los años 2014 – 2017. Las semillas forrajeras a utilizar son Bromo, Festuca y Trébol, además de semillas de Lupino. Como medida de protección y para asegurar el prendimiento, a la mezcla forrajera de semilla se le incorpora Hydrobind (para controlar la erosión y estabilización de suelos), Hidromulch Mesic (para controlar la erosión y de humedad del suelo), Fertilizantes Solubles NPK (refuerzo de nutrientes para el suelo) y, de ser necesario, se agregará Compost (materia orgánica para refuerzo de nutrientes).

5.3.4.1. Conclusiones Finales

La acción de Hidrosiembra se realizó de acuerdo a lo planificado y con los insumos comprometidos. Al igual que en el sector sembrado AR-B, antes del ingreso a la época invernal (en Magallanes con escarcha, hielo y nieve) se podía ver que el área recuperada mantenía una germinación en la pradera muy clara, lo que se podrá corroborar después de esta primavera. La evidencia de la acción fue informada y cerrada en el informe de avance.

5.3.4.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	25-03-2022 - Id Reporte: SPDC-1520-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Por medio de equipos de hidrosiembra propio, se realizará la siembra de la superficie de 4,76 ha., correspondiente a los sectores explotados entre los años 2014 – 2017. Las semillas forrajeras a utilizar son Pasto ovillo, Festuca y Trébol. Como medida de protección y para asegurar el prendimiento, a la mezcla forrajera de semilla se le incorpora Suelotech (para controlar la erosión y estabilización de suelos), Mulch de celulosa (para controlar la erosión y de humedad del suelo), Fertilizantes Solubles NPK (refuerzo de nutrientes para el suelo), Proseed (Controlador de pajaros) y Polfix para dar consistencia a la mezcla.
Fecha Inicio Efectivo:	13-12-2021
Fecha Término Efectivo:	18-12-2021



Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se adjuntan fotografías fechadas y georreferenciadas durante la ejecución de la acción.
Medios de Verificación:	- Accion 10.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	25-03-2022 - Id Reporte: SPDC-1520-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Por medio de equipos de hidrosiembra propio, se realizará la siembra de la superficie de 4,76 ha., correspondiente a los sectores explotados entre los años 2014 – 2017. Las semillas forrajeras a utilizar son Pasto ovilla, Festuca y Trébol. Como medida de protección y para asegurar el prendimiento, a la mezcla forrajera de semilla se le incorpora Suelotech (para controlar la erosión y estabilización de suelos), Mulch de celulosa (para controlar la erosión y de humedad del suelo), Fertilizantes Solubles NPK (refuerzo de nutrientes para el suelo), Proseed (Controlador de pajaros) y Polfix para dar consistencia a la mezcla.
Fecha Inicio Efectivo:	13-12-2021
Fecha Término Efectivo:	18-12-2021
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se adjuntan fotografías fechadas y georreferenciadas durante la ejecución de la acción.
Medios de Verificación:	- Accion 10.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	20-08-2022 - Id Reporte: SPDC-1710-2022
----------------	---



Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se adjunta informe técnico de la acción completada y sus respectivos respaldos por el costo asociado. Los registros fotográficos fueron enviados en el reporte de avance.
Fecha Inicio Efectivo:	13-12-2021
Fecha Término Efectivo:	18-12-2021
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta informe técnico y factura asociada a la acción.
Medios de Verificación:	- Fact 200 Concremag S.A..pdf - Informe Hidrosiembra 12.2021.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1520-2022
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 25-05-2022 y la fecha del reporte real es 20-08-2022.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

5.3.5. Acción 11 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	11
Acción:	Monitoreo del suelo para ver requerimientos de nutrientes posterior a la Hidrosiembra (fertilización).
Tipo:	Por Ejecutar
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo de suelo
Fecha Inicio:	26-03-2022
Fecha Término:	25-05-2022
Indicadores de Cumplimiento:	Monitoreo del suelo en áreas recuperadas (AR-B y explotada entre años 2014 – 2017).



Forma de Implementación:	A través de un profesional del área se realizará toma de muestra de suelo para análisis de las características químicas del suelo, y poder determinar si es necesario realizar una nueva fertilización (se debe entender que al realizar la hidrosiembra se agregan fertilizantes para aportar nutrientes al suelo y ayudar al prendimiento de la mezcla forrajera). Una vez obtenido los resultados de la muestra, el profesional determinará si es necesaria una nueva fertilización, determinando la dosis de nutrientes a incorporar.
--------------------------	---

5.3.5.1. Conclusiones Finales

A través de un profesional externo (Ingeniero Agrónomo, MSc Soil Science) se realizó el muestreo y posterior envío a laboratorio para el análisis del suelo en áreas recuperadas (AR-B y explotada entre años 2014 – 2017).

De acuerdo al informe se recomienda lo siguiente: "Desde un punto de vista técnico agronómico correspondería aplicar 44 kg S ha-1 solamente en el sector AR-B y 30 kg N ha-1 en ambos sectores (AR-B y 2014-2017). Sin embargo esto acarrearía un alto riesgo de lixiviación y consiguiente eutrofización de un cuerpo de agua cercano. Considerando además aspectos sociales sobre el mercado actual de fertilizantes, la recomendación final es de no fertilizar".

ATENCIÓN: La acción 11 fue finalizada fuera de plazo. La fecha comprometida de término es: 25-05-2022, y la fecha real de término es: 24-07-2022.

5.3.5.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	24-05-2022 - Id Reporte: SPDC-1604-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Profesional externo, Ingeniero Agrónomo, realizó la toma de muestra del suelo en los sectores "2014-2017" y "AR-B" para análisis.
Fecha Inicio Efectivo:	06-05-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjuntan fotografías fechadas y georreferenciadas del Profesional realizando la toma de suelo respectiva para las 2 áreas con Hidrosiembra.



Medios de Verificación:	- Foto 1 Sector 2014-2017.jpg - Foto 1 Sector AR-B.jpg - Foto 2 Sector 2014-2017.jpg - Foto 2 Sector AR-B.jpg - Foto 3 Sector AR-B.jpg
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	20-08-2022 - Id Reporte: SPDC-1710-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se adjunta informe del profesional que realizó el muestreo e informe de laboratorio, como también el detalle de los costos asociados.
Fecha Inicio Efectivo:	06-05-2022
Fecha Término Efectivo:	24-07-2022
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Adjunto detalle de los archivos solicitados para reporte final: - Informe profesional. - Factura y Boleta de Honorarios. - Informe de laboratorio de Suelos. El registro fotográfico fue enviado en el respectivo informe de avance.
Medios de Verificación:	- 1028-1029 .pdf - Boleta Honorarios Andres Fernandez.pdf - Factura 45395.pdf - Fertilización Sectores AR-B y 2014-2017 (Cantera 2).pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1604-2022
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 25-05-2022 y la fecha del reporte real es 20-08-2022.



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
---	----



5.4. Hecho 4

Titular incumple medidas respecto al plan de reforestación comprometido.

5.4.1. Acción 12 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	12
Acción:	Plantación de 680 ejemplares (Lenga y Álamo) en los límites del Chorrillo Sin Nombre.
Tipo:	Ejecutada
Categoría:	Compensación
Subcategoría:	Revegetación
Fecha Inicio:	24-02-2020
Fecha Término:	02-03-2020
Indicadores de Cumplimiento:	680 ejemplares plantados de acuerdo a lo comprometido.
Forma de Implementación:	Plantación de 680 árboles con método tradicional, con instalación de tutores y protector shelter.

5.4.1.1. Conclusiones Finales

La plantación de los 680 ejemplares no tubo impedimentos y se realizo de acuerdo a los plazos planificados.

La variación en las especies plantadas hace que el prendimiento pueda ser mejor debido a las condiciones climáticas adversas de la zona.

Esta plantación ubicada a orillas del chorrillo sin nombre generará diversos beneficios, tales como: regulación del suelo, agua, hábitat de diversas especies y mejora del paisaje entre las mas destacadas. Esta acción fue reportada como finalizada en el reporte inicial.

5.4.1.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	23-03-2022 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se ejecutó la plantación de 680 árboles con método tradicional, incorporando la instalación de tutores y protectores tipo shelter para proteger principalmente del ramoneo de liebres y conejos.



Fecha Inicio Efectivo:	24-02-2020
Fecha Término Efectivo:	02-03-2020
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se adjuntan los siguientes medios de verificación: a. Certificado emitido por el profesional externo a cargo de la actividad. b. Fotografías georreferenciadas y fechadas actuales de distintas fechas. c. Copia de la factura de compra de los ejemplares, insumos y servicio de plantación.
Medios de Verificación:	- Acción 12.rar
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

5.4.2. Acción 13 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	13
Acción:	Monitoreo de seguimiento de la reforestación efectuada en 2020 y 2021.
Tipo:	En Ejecución
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	04-02-2021
Fecha Término:	26-03-2022
Indicadores de Cumplimiento:	Monitoreo de seguimiento de la reforestación efectuada en 2020 y 2021.
Forma de Implementación:	Monitoreo realizado por profesional Mediante recorrido pedestre y método de observación directa para determinar presencia y estado fitosanitario de especies arbóreas (vivas o muertas), reponiendo las especies muertas.

5.4.2.1. Conclusiones Finales



El resultado y conclusión del profesional externo (Ing. Forestal) fue el siguiente: "De acuerdo a los resultados obtenidos en inventario 2022 se concluye que hay un prendimiento total para la plantación realizada el 2021 de un 32 %. Sin embargo considerando los resultados obtenidos anteriormente, bajo el compromiso asumido para el total del proyecto (75 %) y considerando los anteriores inventarios de prendimiento es posible indicar que el total de plantas vivas registradas a la fecha es de 1.148 unidades, superando lo comprometido (966 plántulas).

Esta acción fue informada en el informe de avance respectivo.

5.4.2.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	25-03-2022 - Id Reporte: SPDC-1520-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Monitoreo realizado por profesional Mediante recorrido pedestre y método de observación directa para determinar presencia y estado fitosanitario de especies arbóreas (vivas o muertas).
Fecha Inicio Efectivo:	05-03-2022
Fecha Término Efectivo:	05-03-2022
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se adjuntan los siguientes medios de verificación: -Boleta de honorarios plantación realizada año 2020. -Boleta de honorarios plantación realizada año 2021. -Informe ejecutivo de prendimiento plantación año 2020. -Informe ejecutivo de prendimiento plantación año 2021.
Medios de Verificación:	- Boleta N° 38.pdf - Boleta N° 223.pdf - Informe de Prendimiento Plantacion 2020.pdf - Informe de Prendimiento Plantacion 2021.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	25-03-2022 - Id Reporte: SPDC-1520-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	Monitoreo realizado por profesional Mediante recorrido pedestre y método de observación directa para determinar presencia y estado fitosanitario de especies arbóreas (vivas o muertas).
Fecha Inicio Efectivo:	05-03-2022
Fecha Término Efectivo:	05-03-2022
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se adjuntan los siguientes medios de verificación: -Boleta de honorarios plantación realizada año 2020. -Boleta de honorarios plantación realizada año 2021. -Informe ejecutivo de prendimiento plantación año 2020. -Informe ejecutivo de prendimiento plantación año 2021.
Medios de Verificación:	- Boleta N° 38.pdf - Boleta N° 223.pdf - Informe de Prendimiento Plantacion 2020.pdf - Informe de Prendimiento Plantacion 2021.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

5.4.3. Acción 14 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	14
Acción:	Plantación de 636 ejemplares, en la siguiente distribución: 138 Lenga y 498 Exóticas.
Tipo:	Ejecutada
Categoría:	Compensación
Subcategoría:	Revegetación
Fecha Inicio:	23-04-2021
Fecha Término:	30-04-2021
Indicadores de Cumplimiento:	636 ejemplares plantados de acuerdo a lo comprometido.
Forma de Implementación:	Se contrataron los servicios de una empresa especialista para realizar la plantación de los ejemplares, considerando además la protección necesaria para cada uno, con instalación de tutores y protector shelter.



5.4.3.1. Conclusiones Finales

Esta acción fue ejecutada e informada en el informe inicial.

Los resultados están indicados en la conclusión de la acción N°13, cumpliendo la empresa con el compromiso indicado.

5.4.3.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	23-03-2022 - Id Reporte:
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se contrataron los servicios de una empresa externa y especialista para realizar la plantación de los ejemplares, considerando además la protección necesaria para cada uno, con instalación de tutores y protector shelter, para evitar el ramoneo por parte de liebres y conejos.
Fecha Inicio Efectivo:	23-04-2021
Fecha Término Efectivo:	30-04-2021
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se adjuntan los siguientes medios de verificación: a. Copia de la Boleta de Honorarios por servicios contratados. b. Certificado emitido por el profesional externo a cargo de la actividad. a. Fotografías georreferenciadas y fechadas al momento de terminar la plantación y actuales.
Medios de Verificación:	- Acción 14.rar
Informes de Seguimiento:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



5.5. Hecho 5

Titular no realiza monitoreo de calidad de aguas del chorrillo sin nombre, conforme a lo establecido en proyecto aprobado ambientalmente.

5.5.1. Acción 15 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	15
Acción:	Carga al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA de la campaña de monitoreo efectuada el año 2019, 2020 y 2021.
Tipo:	En Ejecución
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo aguas superficiales
Fecha Inicio:	25-01-2022
Fecha Término:	23-08-2022
Indicadores de Cumplimiento:	Información cargada correctamente en plataforma.
Forma de Implementación:	Se recopilarán los informes de laboratorios emitidos por la ETFA Hidrolab por las campañas de monitoreo efectuadas, para luego ser cargados en la plataforma del Sistema de Seguimiento Ambiental, por profesionales de la empresa.

5.5.1.1. Conclusiones Finales

La empresa cargó correctamente en el sistema de seguimiento ambiental de la SMA los registros de la evidencia para el muestreo de las aguas arriba y aguas abajo del chorrillo sin nombre, todo a través de la ETFA respectiva.

Esta acción fue reportada en el informa de avance.

5.5.1.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	25-03-2022 - Id Reporte: SPDC-1520-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se recopilaron los informes de laboratorios emitidos por la ETFA para las campañas de monitoreo efectuadas, para luego ser cargados en la plataforma del Sistema de Seguimiento Ambiental, por profesionales de la empresa.



Fecha Inicio Efectivo:	22-03-2022
Fecha Término Efectivo:	25-03-2022
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se adjuntan los comprobantes de carga de información en el Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA.
Medios de Verificación:	- Comprobante Agua 2019.pdf - Comprobante Agua 2021.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	Sí
Fecha Impedimento:	31-01-2020
Archivos Asociados al Impedimento	- 7 REPORTE SEMANAL COVID.rar
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 031-01.
- Razón Social: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Nombre Sucursal: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Comuna: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Región: Región del Biobío.

Subárea/Producto	Actividad
Agua superficial	Muestreo
Agua superficial	Análisis

Fecha reporte:	25-03-2022 - Id Reporte: SPDC-1520-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se recopilaron los informes de laboratorios emitidos por la ETFA para las campañas de monitoreo efectuadas, para luego ser cargados en la plataforma del Sistema de Seguimiento Ambiental, por profesionales de la empresa.
Fecha Inicio Efectivo:	22-03-2022
Fecha Término Efectivo:	25-03-2022



Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se adjuntan los comprobantes de carga de información en el Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA.
Medios de Verificación:	- Comprobante Agua 2019.pdf - Comprobante Agua 2021.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	Sí
Fecha Impedimento:	31-01-2020
Archivos Asociados al Impedimento	- 7 REPORTE SEMANAL COVID.rar
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 031-01.
- Razón Social: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Nombre Sucursal: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Comuna: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Región: Región del Biobío.

Subárea/Producto	Actividad
Agua superficial	Muestreo
Agua superficial	Análisis

5.5.2. Acción 16 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	16
Acción:	Monitoreo al Chorrillo Sin Nombre para reforzar las campañas de monitoreo anuales comprometidas en RCA.
Tipo:	Por Ejecutar
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo aguas superficiales
Fecha Inicio:	25-01-2022



Fecha Término:	23-08-2022
Indicadores de Cumplimiento:	Realización de los monitoreos al Chorrillo Sin Nombre.
Forma de Implementación:	Se contratará ETFA vigente para la realización de monitoreo mensual, la que debe cumplir con lo establecido en el considerando 8.6 de la RCA N° 144/2011, respecto al lugar de monitoreo (sector representativo de la condición natural y sector perturbado, aledaño o cercano al Chorrillo Sin Nombre) y parámetros a analizar (Sólidos Suspendidos Totales y Turbiedad).

5.5.2.1. Conclusiones Finales

Los parámetros medidos y que se encuentran en los informes de monitoreo del chorrillo sin nombre se han mantenido dentro del mismo rango durante la operación del proyecto. Si bien este afluente menor pasa a través del pozo lastrero, no ha sido intervenido. Las variaciones de los informes se deben principalmente a condiciones naturales, por ejemplo: lluvias intensas, ciclo hielo-deshielo. Los informes fueron adjuntados a los reportes de avance respectivos.

5.5.2.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	25-03-2022 - Id Reporte: SPDC-1520-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se contrató ETFA vigente para la realización de monitoreo mensual, la que debe cumplir con lo establecido en el considerando 8.6 de la RCA N° 144/2011, respecto al lugar de monitoreo (sector representativo de la condición natural y sector perturbado, aledaño o cercano al Chorrillo Sin Nombre) y parámetros a analizar (Sólidos Suspendidos Totales y Turbiedad).
Fecha Inicio Efectivo:	24-02-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta archivo del muestreo adicional realizado al Chorrillo sin nombre el que será informado mensualmente.
Medios de Verificación:	- 104-2022 CONCREMAG (24.02.22).pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1671-2022
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 031-01.
- Razón Social: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Nombre Sucursal: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Comuna: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Región: Región del Biobío.

Subárea/Producto	Actividad
Agua superficial	Muestreo
Agua superficial	Análisis

Fecha reporte:	25-03-2022 - Id Reporte: SPDC-1520-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se contrató ETFA vigente para la realización de monitoreo mensual, la que debe cumplir con lo establecido en el considerando 8.6 de la RCA N° 144/2011, respecto al lugar de monitoreo (sector representativo de la condición natural y sector perturbado, aledaño o cercano al Chorrillo Sin Nombre) y parámetros a analizar (Sólidos Suspendidos Totales y Turbiedad).
Fecha Inicio Efectivo:	24-02-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta archivo del muestreo adicional realizado al Chorrillo sin nombre el que será informado mensualmente.
Medios de Verificación:	- 104-2022 CONCREMAG (24.02.22).pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1671-2022



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí
---	----

ETFAS Utilizadas:

- Código: 031-01.
- Razón Social: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Nombre Sucursal: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Comuna: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Región: Región del Biobío.

Subárea/Producto	Actividad
Agua superficial	Muestreo
Agua superficial	Análisis

Fecha reporte:	24-05-2022 - Id Reporte: SPDC-1604-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se contrató ETFA para realizar la toma de muestra de agua para complementar el monitoreo anual. Se solicitó análisis de Turbiedad y Sólidos Suspendidos Totales.
Fecha Inicio Efectivo:	24-02-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjuntan archivos de monitoreos tomados en el mes de marzo y abril. Resultados del mes de mayo aun a espera de laboratorio.
Medios de Verificación:	- 214-2022 CONCREMAG (31.03.2022).pdf - 223-2022 CONCREMAG (22.04.2022).pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1671-2022
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí



ETFAS Utilizadas:

- Código: 031-01.
- Razón Social: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Nombre Sucursal: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Comuna: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Región: Región del Biobío.

Subárea/Producto	Actividad
Agua superficial	Muestreo
Agua superficial	Análisis

Fecha reporte:	24-07-2022 - Id Reporte: SPDC-1671-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se contrató entidad ETFA para medición del chorrillo sin nombre aguas arriba y aguas abajo.
Fecha Inicio Efectivo:	24-02-2022
Fecha Término Efectivo:	19-07-2022
Estado Actual de la Acción:	Concluida
Descripción Medios de Verificación:	Se adjuntan 3 informes de muestreo mensual del chorrillo sin nombre: Mayo, Junio y Julio 2022.
Medios de Verificación:	- 256-2022 CONCREMAG.pdf - 254-2022 CONCREMAG.pdf - 253-2022 CONCREMAG.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1604-2022
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 031-01.



- Razón Social: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Nombre Sucursal: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Comuna: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Región: Región del Biobío.

Subárea/Producto	Actividad
Agua superficial	Muestreo
Agua superficial	Análisis

Fecha reporte:	20-08-2022 - Id Reporte: SPDC-1710-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se adjuntan facturas por los servicios contratadas con información complementaria solicitada para reporte final. Los archivos con los informes desarrollados por ETFAs fueron cargados en los reportes de avance.
Fecha Inicio Efectivo:	24-02-2022
Fecha Término Efectivo:	19-07-2022
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se adjuntan facturas por los servicios contratados.
Medios de Verificación:	- fact 872.pdf - fact 887.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1671-2022
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 23-08-2022 y la fecha del reporte real es 20-08-2022.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFa u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 031-01.
- Razón Social: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Nombre Sucursal: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.



- Comuna: ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.
- Región: Región del Biobío.

Subárea/Producto	Actividad
Agua superficial	Muestreo
Agua superficial	Análisis



5.6. Hecho 6

Titular no remite a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA, los planos de avance con la explotación anual de la Cantera II, sus perfiles transversales, y los puntos de referencia conforme a lo establecido, correspondientes a los periodos de 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 y 2021.

5.6.1. Acción 17 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	17
Acción:	Recopilar y cargar retroactivamente en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA, los planos anuales de explotación, según lo indicado en los Considerandos 8.1 - 8.1.1 - 8.1.2 y 8.1.3 de la RCA N°144/2011.
Tipo:	En Ejecución
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	25-01-2022
Fecha Término:	26-03-2022
Indicadores de Cumplimiento:	Carga de los planos anuales de explotación.
Forma de Implementación:	Se recopilará todos los planos de explotación anuales, desde el año 2014 a 2021, se revisarán para cumplir con los requerimientos de los considerandos indicados anteriormente, para posteriormente ser cargados a la Plataforma del Sistema de Seguimiento Ambiental. La acción será realizada por profesionales de la empresa.

5.6.1.1. Conclusiones Finales

Su ejecución se realizó a través de un topógrafo externo y ayuda de imágenes satelitales de google earth y planos que estaban elaborados en sus respectivos años.

Los planos se cargaron en la plataforma de seguimiento ambiental de la SMA.

Los comprobantes respectivos fueron cargados en el informe de avance cerrando la acción.

5.6.1.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	25-03-2022 - Id Reporte: SPDC-1520-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	Se recopilaron los planos de explotación anuales, desde el año 2014 a 2021, con profesional Topográfico para recopilar la información. Posteriormente fueron cargados a la Plataforma del Sistema de Seguimiento Ambiental. La acción fue realizada por un Topógrafo externo y la carga al sistema por profesionales de la empresa.
Fecha Inicio Efectivo:	01-03-2022
Fecha Término Efectivo:	24-03-2022
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se adjuntan comprobantes de la carga de información al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - Comprobante Plano 2014.pdf - Comprobante Plano 2015.pdf - Comprobante Plano 2016.pdf - Comprobante Plano 2017.pdf - Comprobante Plano 2018.pdf - Comprobante Plano 2019.pdf - Comprobante Plano 2020.pdf - Comprobante Plano 2021.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	25-03-2022 - Id Reporte: SPDC-1520-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se recopilaron los planos de explotación anuales, desde el año 2014 a 2021, con profesional Topográfico para recopilar la información. Posteriormente fueron cargados a la Plataforma del Sistema de Seguimiento Ambiental. La acción fue realizada por un Topógrafo externo y la carga al sistema por profesionales de la empresa.
Fecha Inicio Efectivo:	01-03-2022
Fecha Término Efectivo:	24-03-2022
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se adjuntan comprobantes de la carga de información al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA.



Medios de Verificación:	- Comprobante Plano 2014.pdf - Comprobante Plano 2015.pdf - Comprobante Plano 2016.pdf - Comprobante Plano 2017.pdf - Comprobante Plano 2018.pdf - Comprobante Plano 2019.pdf - Comprobante Plano 2020.pdf - Comprobante Plano 2021.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	20-08-2022 - Id Reporte: SPDC-1710-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se adjunta boleta de honorarios por el desarrollo de la Topografía de Cantera II. Los planos y sus comprobantes de carga fueron enviados en el reporte de avance.
Fecha Inicio Efectivo:	01-03-2022
Fecha Término Efectivo:	24-03-2022
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta boleta de honorarios.
Medios de Verificación:	- BH Topografía PDC.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1520-2022
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 25-05-2022 y la fecha del reporte real es 20-08-2022.
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



5.7. Hecho 7

Titular no mantiene actualizada la información requerida a través de la plataforma Sistema de Resoluciones de Calificación Ambiental.

5.7.1. Acción 18 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	18
Acción:	Carga en el Sistema de Resolución de Calificación Ambiental de la SMA de la información solicitada en Res. Ex. N° 574, de 02 de octubre de 2012 cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por la Resolución Exenta N° 1518, de 26 de diciembre de 2013 de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Tipo:	En Ejecución
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Reporte de informes
Fecha Inicio:	04-02-2021
Fecha Término:	25-04-2022
Indicadores de Cumplimiento:	Carga de la información en Sistema RCA de la SMA.
Forma de Implementación:	Se recopiló la información solicitada en el Sistema de Resolución de Calificación Ambiental, para luego proceder a cargar en plataforma digital cada requerimiento. Esta acción fue realizada por profesionales de la empresa.

5.7.1.1. Conclusiones Finales

En el reporte de esta acción se actualizó la base de datos en el SRCA con los datos de la empresa y el estado actual del proyecto.

No hubo impedimentos para la ejecución de esta acción.

5.7.1.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	25-03-2022 - Id Reporte: SPDC-1520-2022
Estado del Reporte de la Acción:	No Reportada
Justificación No Reporte:	Plazo de ejecución de la Acción es el 25-04-2022.
Fecha Inicio Efectivo:	05-02-2021



Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	
Medios de Verificación:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1604-2022
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	25-03-2022 - Id Reporte: SPDC-1520-2022
Estado del Reporte de la Acción:	No Reportada
Justificación No Reporte:	Plazo de ejecución de la Acción es el 25-04-2022.
Fecha Inicio Efectivo:	05-02-2021
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	
Medios de Verificación:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1604-2022
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Fecha reporte:	24-05-2022 - Id Reporte: SPDC-1604-2022
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se realiza la carga en el Sistema de Resolución de Calificación Ambiental de la SMA de la información solicitada en Res. Ex. N° 574, de 02 de octubre de 2012 cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por la Resolución Exenta N° 1518, de 26 de diciembre de 2013 de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Fecha Inicio Efectivo:	05-02-2021
Fecha Término Efectivo:	05-02-2021
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta comprobante de la actualización de la información en el Sistema.
Medios de Verificación:	- Comprobante de la Carga de información en el SRCA.pdf



Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Fecha: 20-08-2022 11:48

El presente certificado únicamente da cuenta del reporte de información ingresada en el Sistema de Seguimiento del Programa de Cumplimiento.

