



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Programa de Cumplimiento

CANTERA II RIO SECO

DFZ-2022-2456-XII-PC

NOVIEMBRE 2023

	Nombre	Firma
Aprobado	Claudia Pastore Herrera	
Elaborado	Otmar Bartsch Urra	



Contenido

1	RESUMEN.....	3
2	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	4
2.1	Antecedentes Generales	4
3	INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	5
4	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	6
4.1	Revisión Documental.....	6
4.1.1	Documentos Revisados.....	6
5	EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS CONTENIDO EN EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO.	7
5.1	Hecho n°1	7
5.2	Hecho N°2.....	11
5.3	Hecho N°3.....	18
5.4	Hecho N°4.....	30
5.5	Hecho N°5.....	38
5.6	Hecho N°6.....	44
5.7	Hecho N°7.....	47
6	CONCLUSIONES.....	48
7	ANEXOS.....	48



1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de fiscalización ambiental realizadas por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la unidad fiscalizable “Cantera II-Rio Seco”, localizada en el sector de Rio Seco, comuna de Punta Arenas, Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, en el marco del Programa de Cumplimiento aprobado a través de la Resolución Exenta N°5/ ROL F-023-2021 del 24-01-2022 de esta Superintendencia (ver Anexo 1).

Los objetivos específicos del programa consisten en subsanar diversos incumplimientos asociados a las normas, condiciones y medidas establecidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA) N°144/2011 “Cantera II-Rio Seco” y 125/2017 “Modificación Cantera II-Rio Seco” específicamente en lo relativo a 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, no haber cumplido con las medidas establecidas para el avance en el frente de extracción donde no se instalaron los piezómetros comprometidos para efectuar monitoreo del nivel de napas freáticas, taludes de trabajo con ángulos mayores a 45° y no haber construido canales perimetrales para evitar el ingreso de aguas lluvias y deshielos al área de explotación, no haber cumplido las medidas relativas a la recuperación de áreas comprometidas donde no se efectuó recuperación de pasivos ambientales en las áreas definidas para tales efectos, no haber cumplido medidas respecto al plan de reforestación comprometido, no haber realizado monitoreo de calidad de aguas del chorrillo sin nombre, conforme a lo establecido en proyecto aprobado ambientalmente, no haber remitido 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 y, no mantener actualizada la información requerida a través de la plataforma Sistema de Resoluciones de Calificación Ambiental.

Entre los hechos constatados más relevantes, es importante señalar: Se efectuó el retiro del ducto de rebalse y posteriormente se realizó la reparación del pretil de contención que mantiene separada la piscina de lavado de la piscina artificial, se realizaron campañas de monitoreos trimestrales en la Laguna Natural y Laguna Artificial de diversos parámetros físico-químicos, se instalaron 6 piezómetros en el sector sur-oeste del predio y se efectuaron monitoreos quincenales del nivel de las napas freáticas, se rebajó los taludes de trabajo y se construyeron canales perimetrales para el control de aguas lluvias y aguas de deshielos en la zona de explotación. En la zona de recuperación AR-B y en la zona explotada entre los años 2014 y 2017 se realizó restauración geomorfológica, compactación suave y reposición de escarpe, además se realizó siembra de semillas forrajeras por el método de hidrosiembra y posteriormente se realizó el monitoreo del suelo para su caracterización química. Por otra parte, se realizó la plantación de árboles nativos y exóticos y se realizó monitoreo de seguimiento a la reforestación efectuada en 2020 y 2021. Se ejecutaron monitoreos de calidad de aguas superficiales del chorrillo sin nombre y se carga al Sistema de Seguimiento Ambiental monitoreos pendientes realizados en 2019 y 2021. Finalmente se cargaron a la plataforma del Sistema de Seguimiento Ambiental los planos anuales de explotación entre los años 2014 y 2021 y, en la plataforma del Sistema de Resoluciones de Calificación Ambiental se cargó información actualizada sobre la RCA N°125/2017.



2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: CANTERA II RIO SECO	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: Operación
Región: Magallanes y de la Antártica Chilena	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: Rio Seco – Ojo Bueno, Ruta 9 Norte, Km 11,360. Segunda Línea.
Provincia: Magallanes	
Comuna: Punta Arenas	
Titular de la unidad fiscalizable: Concremag S.A.	RUT o RUN: 76.301.094-5
Domicilio titular: Ruta 9 Norte, Km 8,5	Correo electrónico: paromando@concremag.cl
	Teléfono: 612369907
Identificación del representante legal: Pablo Aromando Reinmoller	RUT o RUN: 14.611.317-6
Domicilio representante legal: Ruta 9 Norte, Km 8,5	Correo electrónico: paromando@concremag.cl
	Teléfono: 612369907



3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.						
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios
1	RCA	144/2011	25/10/11	Comisión de Evaluación Región de Magallanes y Antártica Chilena	DIA proyecto "Cantera II – Rio Seco"	Mediante carta de fecha 20/11/12, el titular presentó consulta de pertinencia de ingreso al SEIA para construir un camino interior para comunicar la Cantera II con la Cantera Vilicic. Mediante carta N° 034 del 12/02/13, la Dirección Regional del SEA Magallanes determinó que las modificaciones propuestas no requerían ingresar al SEIA. Mediante carta de fecha 04/11/16, el titular presentó consulta de pertinencia de ingreso al SEIA para modificar el método de restitución de cubierta vegetal de los terrenos intervenidos por la extracción de áridos en Cantera II – Rio Seco, del método tradicional planteado en la DIA al método de hidrosiembra. Mediante Resolución Exenta N° 291/2016/P2 5055, la Dirección Regional del SEA Magallanes determinó que las modificaciones propuestas no requerían ingresar al SEIA.
2	RCA	125/2017	7/11/17	Comisión de Evaluación Región de Magallanes y Antártica Chilena	DIA proyecto "Modificación Cantera II – Rio Seco"	----
3	Resolución Exenta	5/ ROL F-023-2021	24/01/22	Superintendencia del Medio Ambiente	Aprueba programa de cumplimiento con correcciones de oficio y suspende procedimiento administrativo sancionatorio en contra de Concremag S.A	Aprueba PdC con correcciones de oficio.



4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

4.1 Revisión Documental

4.1.1 Documentos Revisados

N°	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente documento	Observaciones
1	Comprobante de envío reporte inicial SPDC-1514-2022 de fecha 23 de marzo de 2022 y sus respectivos verificadores.	Reporte inicial de PdC cargado en la plataforma SPDC.	Reporte inicial remitido dentro de plazo. Ver Anexo 2.
2	Comprobante de envío reporte de avance SPDC-1520-2022 de fecha 25 de marzo de 2022 y sus respectivos verificadores.	Reporte de avance de PdC cargado en la plataforma SPDC.	Reporte de avance remitido dentro de plazo. Ver Anexo 3.
3	Comprobante de envío reporte de avance SPDC-1604-2022 de fecha 24 de mayo de 2022 y sus respectivos verificadores.	Reporte de avance de PdC cargado en la plataforma SPDC.	Reporte de avance remitido dentro de plazo. Ver Anexo 4.
4	Comprobante de envío reporte de avance SPDC-1671-2022 de fecha 24 de julio de 2022 y sus respectivos verificadores.	Reporte de avance de PdC cargado en la plataforma SPDC.	Reporte de avance remitido dentro de plazo. Ver Anexo 5.
5	Comprobante de envío reporte final SPDC-1710-2022 de fecha 20 de agosto de 2022 y sus respectivos verificadores.	Reporte final de PdC cargado en la plataforma SPDC.	Reporte final remitido dentro de plazo. Ver Anexo 6.



5 EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS CONTENIDO EN EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO.

5.1 Hecho n°1

<p>Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: 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.</p>						
<p>Normativa pertinente: RCA N° 144/2011. Adenda N°1 proyecto “Cantera II – Rio Seco”</p>						
<p>Descripción de los efectos producidos por la infracción: Cabe destacar que el titular no cuenta con datos empíricos que permitan demostrar la inexistencia de efectos negativos, es por ello que los posibles efectos negativos son los siguientes: a) Riesgo de afectación del ecosistema que se ha consolidado con el tiempo en dicho sector, y que favorece la presencia de especies de aves de ambiente costero y lacustre. b) Afectación en la capacidad de la regulación de crecidas antes lluvias intensas y/o fuertes deshielos en el sector.</p>						
N°	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
1	Retiro del ducto de rebalse	Por ejecutar	<p><u>Fecha de inicio:</u> 25 de enero de 2022.</p> <p><u>Fecha de término:</u> 24 de febrero de 2022</p>	Ducto de rebalse retirado y restauración del pretil de contención realizada	<p><u>Reporte avance:</u> Registro fotográfico (fechado y georreferenciado) del desarrollo de la actividad.</p> <p><u>Reporte final:</u> Fotografías del área de la piscina y laguna artificial que den cuenta del cumplimiento total de la eliminación del ducto del rebalse.</p>	<p>A través de los antecedentes remitidos por el titular en el reporte de avance, se constató mediante registros fotográficos fechados y georreferenciados, el retiro del ducto de rebalse y la reparación del pretil de contención mediante el uso de una máquina excavadora (ver Anexo 3 y Fotografía 1).</p> <p>Asimismo, en el reporte final de fecha 22 de febrero de 2023 se constató a través de los registros fotográficos la existencia de un pretil de contención que mantiene separada la piscina de lavado de la piscina artificial (ver Anexo 6 y Fotografía 2).</p> <p>Los antecedentes solicitados fueron remitidos dentro del plazo establecido.</p>



2	Campañas de monitoreo trimestrales	Por ejecutar	<u>Fecha de inicio:</u> 25 de enero de 2022. <u>Fecha de término:</u> 23 de agosto de 2022	Informe de resultado de la campaña de monitoreo trimestral.	<u>Reporte de avance:</u> Entrega de informes de resultados emitidos por el laboratorio <u>Reporte final:</u> Entrega de los resultados de las campañas realizadas.	<p>En reporte de avance y en el reporte final, el titular presentó copia de los documentos denominados “Informe de Resultados N°218-2022” del 16-05-2022 e “Informe de Resultados N°255-2022” de fecha 19-07-2022, donde se incluyen los resultados de los diferentes parámetros físico-químicos evaluados trimestralmente en la Laguna Natural y la Laguna Artificial, correspondientes a pH, t°, turbidez y sólidos suspendidos totales (ver Anexos 4, 5, 6 y Tabla 1 e imagen 1).</p> <p>En complemento a lo anterior, se observó que los parámetros turbidez y SST medidos entre la Laguna Natural y la Laguna Artificial en ambos monitoreos, presentaron diferencias significativas, siendo esta última la que registró los valores más altos atribuibles, probablemente, a la actividad industrial desarrollada en su periferia.</p>
---	------------------------------------	--------------	---	---	--	---



Registros



Fotografía 1.	Fecha: 21-02-2022		Fotografía 1.	Fecha: 19-08-2022	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 4.118.604	Este: 373.689	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 4.118.642	Este: 373.743
Descripción del medio de prueba: Registro fotográfico que da cuenta del retiro del ducto de rebalse (a) y posterior reparación del pretil de contención (b).			Descripción del medio de prueba: Registro fotográfico que da cuenta de la eliminación total del ducto de rebalse.		



Registros

MUESTRAS DE AGUA SUPERFICIAL					
Lugar de muestreo	fecha informe	Parámetros Físico-Químicos			
		pH	t° (°C)	turbidez (NTU)	SST (mg/l)
Laguna Natural	16-05-2022	8,09	7,4	2,85	<2,7
	19-07-2022	8,16	1,5	19,2	8
Laguna Artificial	16-05-2022	8,33	7,9	1,02	<2,7
	19-07-2022	8	1,4	8,3	9



Orden de trabajo (OT):	294-2022-ES-CONCREMAG
Tipo de muestra:	Agua superficial
Fecha emisión informe:	19-07-2022

I. ANTECEDENTES GENERALES			
Organismo de inspección:	Ecogestión Ambiental Ltda.	Cliente:	CONCREMAG S.A.
RUT:	76.016.649-9	RUT:	76.301.094-5
Dirección:	Calle Progreso, Pasaje 1 N°1550, Chiguayante, región del Bío-bío.	Dirección:	Ruta 9 Norte, Km 1.5, Punta Arenas
Código ETFA:	031-01	Representante legal:	Pablo Sebastián Arzamand
Contacto:	Daniela Quezada Vallejos	Rut de representante legal:	14.611.317-6
Fono / anexos:	41.2492200	Identificación del proyecto:	Programa de Cumplimiento "Cautera II - Río Saco"
Correo:	laboratorio@ecogestionambiental.cl	RCA:	Resolución FDC N° 5/2022

II. ANTECEDENTES DEL MUESTREO Y/O MEDICIÓN			
Lugar de muestreo y/o medición:	Cautera II - Río Saco, Laguna Natural y Artificial		
Fecha inicio de muestreo y/o medición:	30-06-2022	Fecha inicio de muestreo y/o medición:	30-06-2022

III. RESPONSABLES DEL MUESTREO Y/O MEDICIÓN			
Agua superficial			
Muestreo		Medición	
Nombre inspector de muestreo:	Julio Alfredo Moseoso Sánchez	Nombre inspector de medición:	Julio Alfredo Moseoso Sánchez
RUT inspector de muestreo:	13.189.863-0	RUT inspector de medición:	13.189.863-0
Código I.A. de muestreo:	13189863-0	Código I.A. de medición:	13189863-0
Nombre del asistente de muestreo:	Daniel Vicente Espinosa Gallardo	Nombre del asistente de medición:	Daniel Vicente Espinosa Gallardo
RUT del asistente de muestreo:	8.414.074-0	RUT del asistente de medición:	8.414.074-0
Sedimento acuático			
Muestreo		Medición	
Nombre inspector de muestreo:	NA	Nombre inspector de medición:	NA
RUT inspector de muestreo:	NA	RUT inspector de medición:	NA
Código I.A. de muestreo:	NA	Código I.A. de medición:	NA
Nombre del asistente de muestreo:	NA	Nombre del asistente de medición:	NA
RUT del asistente de muestreo:	NA	RUT del asistente de medición:	NA

OBSERVACIÓN NR: no registrado, NA: no aplica.

Tabla 1.

Descripción del medio de prueba: Tabla con los resultados de los diferentes parámetros físico-químicos evaluados trimestralmente en la Laguna Natural y la Laguna Artificial (elaboración propia).

Imagen 1.

Descripción del medio de prueba: Copia de Informe de Resultados N°225-2022 de fecha 19-07-2022, emitido por la ETFA ACOGESTION AMBIENTAL LTDA., donde se incluyen los diferentes parámetros físico-químicos evaluados en la Laguna Natural y la Laguna Artificial.

Fecha: 19-07-2023.



5.2 Hecho N°2

<p>Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: Incumplimiento a medidas establecidas para el avance en el frente de extracción, lo que se traduce en:</p> <p>a) No instala los piezómetros comprometidos para efectuar monitoreo del nivel de napas freáticas.</p> <p>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.</p>						
<p>Normativa pertinente:</p> <p>“ICE” asociado a la RCA N° 125/2017</p> <p>Adenda N°1 proyecto “Cantera II – Rio Seco”</p>						
<p>Descripción de los efectos producidos por la infracción: Cabe destacar que el titular no cuenta con datos empíricos que permitan demostrar la inexistencia de efectos negativos, es por ello que los posibles efectos negativos son los siguientes: a) Afloramiento desde la napa freática, interfiriendo en consecuencia con su escurrimiento natural. b) Derrumbes y colapsos en el área de explotación por taludes de trabajo que poseen un ángulo superior a los 45°. c) Ingreso de aguas lluvias o deshielos al área de explotación, generando focos erosivos y la eventual afectación del escurrimiento natural de las aguas por no contar con canales perimetrales puede ocasionar.</p>						
N°	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
3	Instalación de los 6 piezómetros, según lo indicado en la Adenda N°1 Anexo C de la evaluación ambiental del proyecto aprobado mediante RCA N°125/2017.	ejecutada	<p><u>Fecha de inicio:</u> 25 de mayo de 2021.</p> <p><u>Fecha de término:</u> 18 de junio de 2021.</p>	Piezómetros construidos e instalados de acuerdo a evaluación ambiental.	<p><u>Reporte inicial:</u></p> <p>a) Registro fotográfico (fechado y georreferenciado).</p> <p>b) Entrega de informe técnico emitido por el profesional a cargo de la construcción de los piezómetros.</p> <p>c) Copia de las facturas por los servicios contratados.</p>	A través de los antecedentes remitidos por el titular en el reporte inicial, se constató, mediante registros fotográficos fechados y georreferenciados, la instalación de 6 piezómetros en el sector sur-oeste del predio (ver Anexo 2 e imagen 2 y tabla 2). Asimismo, en el informe técnico denominado “Piezómetros Cantera II CONCREMAG Punta Arenas” se observaron datos como: coordenadas de ubicación, diámetro de perforación y profundidad de cada piezómetro. Junto a lo anterior, se presentan las facturas correspondientes a los servicios contratados, no obstante aquello, la fecha de carga de los medios de verificación a la plataforma SPDC es del 14 de marzo de 2022.



4	Rebaja de los taludes de trabajo en ángulos de 45° o menos.	Ejecutada	<u>Fecha de inicio:</u> 01 de abril de 2021. <u>Fecha de término:</u> 30 de abril de 2021.	Taludes de trabajo en ángulo de 45° o menos.	<u>Reporte inicial:</u> Registro fotográfico (fechado y georreferenciado).	A través de registros fotográficos fechados y georreferenciados, se constató el rebaje del ángulo de los taludes de trabajo que, aparentemente no superarían los 45° de pendiente (ver Anexo 2 e imágenes 3 y 4), sin embargo, no se incluyen medios de verificación que acrediten que los nuevos taludes generados presentan una pendiente menor o igual a 45°.
5	Monitoreos quincenales del nivel de las napas freáticas	Por ejecutar	<u>Fecha de inicio:</u> 25 de enero de 2022. <u>Fecha de término:</u> 23 de agosto de 2022.	Monitoreos quincenales del nivel de napas freáticas cargados al Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA).	<u>Reporte de avance:</u> a) Informe ETFA de los resultados de los monitoreos de los niveles de las napas freáticas. b) Comprobante de envío de los monitoreos en el SSA. <u>Reporte final:</u> a) Informe ETFA de los resultados de los monitoreos de los niveles de las napas freáticas. b) Comprobante de envío de los monitoreos en el SSA. c) Copia de las facturas de los servicios contratados.	A través de los antecedentes remitidos por el titular en los diferentes reportes de avance, así como en el reporte final, se incluyeron los informes de monitoreos del nivel de las napas freáticas que, en consideración de la fecha de muestreo indicadas en los informes, tuvieron una frecuencia quincenal (ver Anexos 3, 4, 5, 6 y Tabla 2), asimismo, se constató que el titular presenta copia de los comprobantes de envío de los monitoreos en el SSA y de las facturas de los servicios contratados. Por otra parte, se observó que los informes de muestreo y medición no incluyen análisis y conclusiones asociadas a las variaciones observadas sobre el nivel freático de los piezómetros.
6	Construcción de canales perimetrales para cada	Por ejecutar	<u>Fecha de inicio:</u> 25 de	Canales perimetrales	<u>Reporte de avance:</u>	De los antecedentes remitidos por el titular en el reporte de avance y



	uno de los empréstitos que correspondan para evitar el ingreso de aguas lluvias y deshielos al área de explotación.		enero de 2022. <u>Fecha de término:</u> 25 de abril de 2022.	para cada uno de los empréstitos.	Registro fotográfico (fechado y georreferenciado). <u>Reporte final:</u> a) Informe técnico que indique que los canales perimetrales se encuentran en condiciones para evitar el ingreso de aguas lluvias y deshielos. b) Registro fotográfico una vez finalizada la actividad (fechado y georreferenciado).	reporte final, se constató, a través de fotografías fechadas y georreferenciadas y del informe interno de operación “Construcción de Canales Perimetrales para cada uno de los Empréstitos” de febrero de 2022, la construcción de canales perimetrales en el empréstito ubicado en el sector 3 de la unidad productiva (ver Anexos 3, 6 y fotografía 4)
--	---	--	---	-----------------------------------	---	--



Registros



UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LAS ESTACIONES DE MONITOREO		
Estación	coordenadas UTM, Huso 19F WGS 84	
	Este	Norte
Piezómetro 1 (P1)	373.062	4.118.368
Piezómetro 2 (P2)	372.830	4.118.583
Piezómetro 3 (P3)	372.705	4.118.641
Piezómetro 4 (P4)	372.697	4.118.845
Piezómetro 5 (P5)	372.551	4.118.682
Piezómetro 6 (P6)	372.289	4.119.066

Imagen 2.	Fecha: N/A		Tabla 2.	Fecha: 27-08-2021	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO N/A	Norte: N/A	Este: N/A	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 4.118.368	Este: 373.062
Descripción del medio de prueba: Ubicación donde fueron instalados los piezómetros en el sector sur-oeste del predio (fuente: Google Earth).			Descripción del medio de prueba: Tabla con la ubicación geográfica de las estaciones de monitoreo de los niveles freáticos (elaboración propia).		



Registros



Fotografía 3.		Fecha: 27-08-2021		Fotografía 4.		Fecha: 27-08-2021	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19		Norte: 4.118.757	Este: 372338	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19		Norte: 4.119.063	Este: 372.292
Descripción del medio de prueba: Imagen fechada y georreferenciada del rebaje realizado al talud en la zona de trabajo.				Descripción del medio de prueba: Imagen fechada y georreferenciada del rebaje realizado al talud en la zona de trabajo.			



Registros

INFORMES DE MUESTREO Y MEDICIÓN			
N° Informe	Fecha Muestreo	Fecha emisión Informe	Comprobante SSA
101-2022	15-02-2022	07-03-2022	si
110-2022	01-03-2022	21-03-2022	si
121-2022	15-03-2022	24-03-2022	si
190-2022	31-03-2022	25-04-2022	si
213-2022	14-04-2022	29-04-2022	si
227-2022	30-04-2022	19-05-2022	si
235-2022	16-05-2022	23-05-2022	si
249-2022	31-05-2022	18-07-2022	si
250-2022	15-06-2022	18-07-2022	si
251-2022	30-06-2022	18-07-2022	si
252-2022	15-07-2022	18-07-2022	si



Código cliente:	268-2022-ES-CONCREMAG
Matriz:	Agua subterránea
Tipo Norma:	NA
Fecha emisión informe:	18-07-2022

I. ANTECEDENTES GENERALES

Organismo de Inspección:	Ecogestión Ambiental Ltda.	Cliente:	CONCREMAG S.A.
RUT:	76.016.649-9	Dirección:	Ruta 9 Norte, Km 1,5, Punta Arenas
Dirección:	Calle Progreso, Pasaje 1 N°1560	RUT:	76.301.094-5
Código ETFA:	031-01	Representante Legal:	Pablo Sebastián Armandó
Contacto:	Cynthia Fuentes Quián	Rut de Representante Legal:	14.611.317-6
Fono/ faxes:	41.2492200	Identificación del Proyecto:	Programa de Cumplimiento "Cartera II - Río Seco"
Correo:	riles@ecogestionambiental.cl	RCA:	Resolución PDC N° 5/2022

II. ANTECEDENTES DEL MUESTREO Y / O MEDICIÓN

Lugar de muestreo y/o medición:	Cartera II - Río Seco		
Fecha inicio de muestreo y/o medición:	31-05-2022	Fecha término de muestreo y/o medición:	31-05-2022
Tipo de muestreo:	Manual	Tipo de muestreo:	Puntual

III. RESPONSABLES DEL MUESTREO Y / O MEDICIÓN

Nombre asistente de muestreo:	Daniel Espinoza Gallardo	Nombre asistente de medición:	Daniel Espinoza Gallardo
RUT asistente de muestreo:	8.414.074-0	RUT asistente de medición:	8.414.074-0
Nombre inspector de muestreo:	Julio Alfredo Moscoso Sánchez	Nombre inspector de medición:	Julio Alfredo Moscoso Sánchez
RUT inspector de muestreo:	13.189.863-0	RUT inspector de medición:	13.189.863-0
Código I.A. de muestreo:	13189863-0	Código I.A. de medición:	13189863-0

Tabla 3.

Descripción del medio de prueba: Tabla de los informes de muestreo y medición de los niveles de capas freáticas realizados entre el 15 de febrero y 15 de julio de 2022 (elaboración propia).

Imagen 3.

Fecha: 18-07-2022

Descripción del medio de prueba: Copia de informe de muestreo y medición N°249-2022 de fecha 18-07-2022, emitido por la ETFA ACOGESTION AMBIENTAL LTDA., donde se incluyen los resultados de las mediciones de nivel freático en las diferentes estaciones de muestreo (piezómetros).



Registros



Imagen 4.

Fecha: febrero 2022

Descripción del medio de prueba: Imágenes obtenidas del informe interno de operación "Construcción de Canales Perimetrales para cada uno de los Empréstitos" de febrero de 2022, donde se observa la construcción de canales perimetrales en el empréstito que se encuentra en manejo.



5.3 Hecho N°3

Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción:

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.

Normativa pertinente:

RCA N° 125/2017
 “ICE” asociado a la RCA N° 125/2017

Descripción de los efectos producidos por la infracción: Cabe destacar que el titular no cuenta con datos empíricos que permitan demostrar la inexistencia de efectos negativos, es por ello que el posible efecto negativos es los siguientes: a) Generar procesos erosivos y afectación al escurrimiento natural de las aguas lluvias.

N°	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
7	En área de Recuperación AR-B se realizará restauración geomorfológica, compactación suave del área y reposición de escarpe.	ejecutada	Fecha de inicio: 10 de marzo de 2021. Fecha de término: 16 de marzo de 2021.	Pasivos ambientales recuperados en área de recuperación oriente AR-B.	Reporte inicial: 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.	A través de los antecedentes remitidos por el titular en el reporte inicial, se constató por medio de registros fotográficos fechados y georreferenciados y del informe interno de restauración “Rebaja de los taludes de trabajo en ángulos de 45° o menos” y “Pasivo ambiental en el área de recuperación oriente (AR-B)” de agosto de 2021, la nivelación y la restauración geomorfológica en la zona perimetral del área de recuperación oriente AR-B (ver Anexo 2 y fotografías 5, 6, 7 y 8). Cabe mencionar que reporte inicial se cargó a través del SPDC con fecha 23-03-2022.



8	En área de Recuperación AR-B se procederá a sembrar, por medio de Hidrosiembra, una superficie de 3.75 ha.	Por ejecutar	<u>Fecha de inicio:</u> 25 de enero de 2022. <u>Fecha de término:</u> 26 de marzo de 2022.	Recuperación del área AR-B, por medio de hidrosiembra.	<u>Reporte de avance:</u> Registro fotográfico (fechado y georreferenciado).	A través de los antecedentes remitidos por el titular en el reporte de avance, se constató por medio de registros fotográficos fechados y georreferenciados la ejecución de la actividad de siembra de semillas para la recuperación del área AR-B utilizando la metodología de hidrosiembra, lo anterior, dentro del plazo de ejecución establecido (ver Anexo 3, 6 y fotografías 9 y 10).
9	Se realizará la restauración geomorfológica, compactación suave y reposición de escarpe en áreas explotadas entre los años 2014 y 2017, correspondiente a una de superficie de 4,76 ha.	Por ejecutar	<u>Fecha de inicio:</u> 25 de enero de 2022. <u>Fecha de término:</u> 25 de mayo de 2022.	Restauración geomorfológica, reposición de escarpe y compactación suave de 4,76 ha.	<u>Reporte de avance:</u> Registro fotográfico (fechado y georreferenciado). <u>Reporte final:</u> Registro fotográfico (fechado y georreferenciado). Informe de profesional respectivo que acredite restauración geomorfológica.	En reporte inicial el titular presenta registros fotográficos fechados y georreferenciados donde se constató el trabajo de maquinaria en la restauración geomorfológica y reposición de escarpe cumpliendo con la acción antes de la fecha de término (ver Anexo 3 y fotografías 11, 12, 13 y 14). Por otra parte, en reporte final, el titular carga a la plataforma SPDC informe titulado “Costo recuperación morfológica sector 2014-2017” de agosto de 2022 elaborado por la empresa CONCREMAG S.A., donde se detalla el costo total de recuperación geomorfológica en base al uso de diversas maquinarias por concepto de días trabajados, por lo que no se cumple con la finalidad de



						acreditación de la restauración geomorfológica (ver Anexo 6 e imágenes 5 y 6). Sin embargo, se puede considerar como indicador de cumplimiento el informe técnico presentado en la acción 11 titulado “Fertilización Sector AR-B y 2014-2017 (Cantera 2)” de julio de 2022, correspondiente al monitoreo y al análisis químico de suelos efectuado a las áreas de recuperación AR-B y áreas explotadas entre los años 2014-2017, donde se incluye información relevante respecto de las características del suelo y su composición química, posterior a las acciones de recuperación ejecutadas por el titular.
10	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.	Por ejecutar	<u>Fecha de inicio:</u> 25 de enero de 2022. <u>Fecha de término:</u> 26 de marzo de 2022.	Recuperación del área explotada entre los años 2014-2017	<u>Reporte de avance:</u> Registro fotográfico (fechado y georreferenciado). <u>Reporte final:</u> Informe técnico que acredite la efectividad de la acción en cuanto a la recuperación del pasivo. Copia de facturas de los gastos incurridos para la siembra.	A través de los antecedentes remitidos por el titular en el reporte de avance, se constató por medio de registros fotográficos fechados y georreferenciados, la siembra de semillas forrajeras (mezcla “talud” compuesta por pasto ovillo, festuca y trébol) a través del método de hidrosiembra en el área explotada entre los años 2014 y 2017 (ver Anexo 3 y fotografía 15). En cuanto al reporte final remitido por el titular, se



						incorporó informe técnico que da cuenta de la recuperación gradual del suelo que fue sometido a la siembra de semillas forrajeras y se incluyó factura de los gastos asociados al proceso mencionado anteriormente, (ver Anexo 6, fotografías 16 y 17 e imágenes 7 y 8).
11	Monitoreo del suelo para ver requerimientos de nutrientes posterior a la Hidrosiembra (fertilización).	Por ejecutar	<u>Fecha de inicio:</u> 26 de marzo de 2022. <u>Fecha de término:</u> 25 de mayo de 2022.	Monitoreo del suelo en áreas recuperadas (AR-B y explotada entre años 2014-2017).	<u>Reporte de avance:</u> Registro fotográfico (fechado y georreferenciado). <u>Reporte final:</u> a) Registro fotográfico (fechado y georreferenciado). b) Informe del profesional con los resultados de las muestras tomadas, que incluya los informes de laboratorio. c) Copia de las facturas por los gastos del monitoreo de suelo.	En el reporte de avance se constató por medio de registros fotográficos fechados y georreferenciados la ejecución del monitoreo de suelos en las áreas “recuperadas AR-B” y “explotadas entre los años 2014 y 2017” dentro del plazo establecido (ver Anexo 4 y fotografías 18 y 19). Por otra parte, en registro final el titular remite informe técnico denominado “Fertilización Sector AR-B y 2014-2017 (Cantera 2)”, Análisis químico de suelos y factura electrónica N°45395 del servicio contratado (ver Anexo 6 e imágenes 9 y 10). El monitoreo y análisis de suelo se realizaron dentro del plazo de ejecución establecido, sin embargo, el informe técnico tiene una fecha de elaboración posterior.



Registros

			
Fotografía 5.	Fecha: 27-08-2021	Fotografía 6	Fecha: 27-08-2021
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 4.118.372 Este: 373.774	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 4.118.396 Este: 373.647
Descripción del medio de prueba: Restauración geomorfológica en el área de recuperación AR-B.		Descripción del medio de prueba: Restauración geomorfológica en el área de recuperación AR-B.	
			
Fotografía 7.	Fecha: 27-08-2021	Fotografía 8.	Fecha: 27-08-2021
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 4.118.442 Este: 373.793	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 4.118.395 Este: 373.782
Descripción del medio de prueba: Restauración geomorfológica en el área de recuperación AR-B.		Descripción del medio de prueba: Restauración geomorfológica en el área de recuperación AR-B.	



Registros



9 mar. 2022 10:45:07
19F 373668 4118392



9 mar. 2022 10:45:24
19F 373658 4118395

Fotografía 9.	Fecha: 09-03-2022		Fotografía 10.	Fecha: 09-03-2022	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 4.118.392	Este: 373.668	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 4.118.395	Este: 373.658
Descripción del medio de prueba: Proceso de siembra de semillas utilizando la metodología de hidrosiembra en el área de recuperación AR-B.			Descripción del medio de prueba: Proceso de siembra de semillas utilizando la metodología de hidrosiembra en el área de recuperación AR-B.		



Registros

			
Fotografía 11.	Fecha: 06-10-2021	Fotografía 12.	Fecha: 19-10-2021
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 4.119.484 Este: 372.372	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 4.119.293 Este: 372.544
Descripción del medio de prueba: Restauración geomorfológica y reposición de escarpe en áreas explotadas entre los años 2014 y 2017.		Descripción del medio de prueba: Restauración geomorfológica y reposición de escarpe en áreas explotadas entre los años 2014 y 2017.	
			
Fotografía 13.	Fecha: 04-11-2021	Fotografía 14.	Fecha: 04-11-2021
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 4.119.291 Este: 372.541	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 4.119.441 Este: 372.498
Descripción del medio de prueba: Restauración geomorfológica y reposición de escarpe en áreas explotadas entre los años 2014 y 2017.		Descripción del medio de prueba: Restauración geomorfológica y reposición de escarpe en áreas explotadas entre los años 2014 y 2017.	



Registros



COSTO RECUPERACION MORFOLOGICA SECTOR 2014-2017

PUNTA ARENAS - AGOSTO 2022



COSTO EQUIPOS MAYORES

FECHA	HORAS TRABAJADAS POR EQUIPO				
	EXCAVADORA	MOTONIVELADORA 1542	BULLDOZER D-9R	BULLDOZER 80-01	RETROEXCAVADORA RT-02
05-10-2021		8			9
06-10-2021				7	9
07-10-2021		8		8	8
08-10-2021		7		7	8
09-10-2021		5		4	4
12-10-2021	9		9	9	
13-10-2021	9		9	9	
14-10-2021	8		9	5	8
15-10-2021	6		6	6	
16-10-2021	5		5	4	5
18-10-2021	9		9	9	9
19-10-2021	9		9	8	
20-10-2021			7	8	
21-10-2021			4	8	
22-10-2021			6	5	
23-10-2021	5		4	4	
25-10-2021	9		9	8	
26-10-2021	9		9	7	
27-10-2021	9		9	9	
28-10-2021					
29-10-2021					
30-10-2021	5		5		
02-11-2021	9		8	8	
03-11-2021	9		8	9	
04-11-2021	9		8	9	
05-11-2021	9		8	8	
06-11-2021	5			4	
08-11-2021	9			9	
TOTAL HORAS EQUIPOS	142	28	141	172	60

COSTO/HORA	\$35.000	\$61.000	\$76.250	\$76.250	\$20.000
------------	----------	----------	----------	----------	----------

COSTO TOTAL POR EQUIPO	\$4.970.000	\$1.708.000	\$10.751.250	\$13.115.000	\$1.200.000
------------------------	-------------	-------------	--------------	--------------	-------------

COSTO TOTAL RECUPERACION	\$31.744.250				
--------------------------	---------------------	--	--	--	--

Imagen 5.

Fecha: agosto 2022

Descripción del medio de prueba: Copia de informe "Costo recuperación morfológica sector 2014-2017" de agosto de 2022 elaborado por el Gerente de Operaciones de CONCREMAG S.A.

Imagen 6.

Fecha: agosto 2022

Descripción del medio de prueba: Copia de informe "Costo recuperación morfológica sector 2014-2017" de agosto de 2022 elaborado por el Gerente de Operaciones de CONCREMAG S.A., donde se detalla el costo total de recuperación geomorfológica en base al uso de diversas maquinarias por concepto de días trabajados.



Registros



**INFORME INTERNO PRELIMINAR
DE HIDROSIEMBRA**

"ÁREA DE RECUPERACIÓN 2014-2017"



14 dic. 2021
19F 372366 4119348

Fotografía 15.	Fecha: 06-10-2021	Imagen 7.	Fecha: 19-10-2021
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 4.119.484 Este: 372.372	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 4.119.293 Este: 372.544
Descripción del medio de prueba: siembra de semillas forrajeras (mezcla "talud" compuesta por pasto ovillo, festuca y trébol) a través del método de hidrosiembra en el área explotada entre los años 2014 y 2017.		Descripción del medio de prueba: Copia de "Informe interno preliminar de hidrosiembra" elaborado por la empresa CONCREMAG S.A., correspondiente a los resultados obtenidos del proceso de hidrosiembra en el área explotada entre los años 2014 y 2017.	
			
Fotografía 16.	Fecha: 04-11-2021	Fotografía 17.	Fecha: 04-11-2021
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 4.119.291 Este: 372.541	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 4.119.441 Este: 372.498
Descripción del medio de prueba: Brotes de semillas forrajeras que dan cuenta de la recuperación gradual del área explotada entre los años 2014 y 2017. Fotografía extraída del "Informe interno preliminar de hidrosiembra" elaborado por la empresa CONCREMAG S.A.		Descripción del medio de prueba: Brotes de semillas forrajeras que dan cuenta de la recuperación gradual del área explotada entre los años 2014 y 2017. Fotografía extraída del "Informe interno preliminar de hidrosiembra" elaborado por la empresa CONCREMAG S.A.	



Registros

PROPOL SPA

Giro: FAB.Y VTA MAQ.INSUMO P/LA
 CONSTRUO.,PAISAJISMO Y OONST.EDIF.VTA
 PLANT
 EL ALAMO PO 2 ST 1- LAMPA
 eMail : MFUENTESOONTA.B25@HOTMAIL.COM
 Telefono :
 TIPO DE VENTA: DEL GIRO

R.U.T.: 76.863.285- 5

FACTURA ELECTRONICA

N°200

S.II. - SANTIAGO NORTE

Fecha Emision: 21 de Marzo del 2022

SEÑOR(ES): CONCREMAG S.A
 R.U.T.: 76.301.094- 5
 GIRO: OTRAS ACTIVIDADES DE ATENCION EN INSTITU
 DIRECCION: Ruta 9 Norte KM 8,5 LT 1-B Barranco Amarillo
 COMUNA: PUNTA ARENAS CIUDAD: PUNTA ARENAS
 CONTACTO:
 TIPO DE COMPRA: DEL GIRO

Codigo	Descripcion	Cantidad	Precio	%Imppto Adco. *	%Dese.	Valor
-	Bolsa mulch de 10 kgs	75	13.182			988.650
-	Pflx bolsa de 1 kg	50	31.720			1.586.000
-	Proseed bolsa de 1 kg	50	6.053			302.650
-	NPK bolsa de 6 kgs	50	6.459			322.950
-	Sueloteo h fineta 20 kgs	13	86.285			1.121.705
-	Semilla bolsa 10 kgs	37	78.000			2.886.000

Referencias:

- Orden Compra N° 45007756480 del 2022-02-08
 - Guía Despacho Electrónica N° 84 del 2022-03-17

Forma de Pago Crédito



Timbre Electrónico SII
 Res.99 de 2014 Verifique documento: www.sii.cl

MONTO NETO \$ 7.207.955

I.V.A. 19% \$ 1.369.511

IMPUESTO ADICIONAL \$ 0

TOTAL \$ 8.577.466

Nombre: _____ R.U.T.: _____ Fecha: _____ Recibo: _____ Firma: _____
 *El acuse de recibo que se declara en este acuse, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4º, y la letra c) del Art. 5º de la Ley 19.983, acredita que la entrega de mercaderías o servicios (y) presentados (o) ha sido recibidos (o).

CEDIBLE

Imagen 8.

Fecha: 21-03-2022

Descripción del medio de prueba: Copia de factura electrónica N°200 con el detalle de compra de los insumos necesarios para el proceso de siembra en el área explotada entre los años 2014 y 2017.



Registros



Fotografía 18.	Fecha: 06-05-2022		Fotografía 19.	Fecha: 06-05-2022	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 4.118.385	Este: 373.740	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 4.119.244	Este: 372.425
Descripción del medio de prueba: Toma de muestras de suelo en área de recuperación AR-B para posterior análisis químico de suelo.			Descripción del medio de prueba: Toma de muestras de suelo en áreas explotadas entre los años 2014 y 2017 para posterior análisis químico de suelo.		



Registros

INFORME TÉCNICO:
Fertilización Sectores AR-B y 2014-2017 (Cantera 2)

CUADRO RESUMEN

Proyecto: Cantera 2 (Sectores AR-B y 2014-2017)
 Ubicación: AR-B: -53.0691, -70.8848 ☑ y 2014-2017: -53.0601, -70.9038 ☑
 Superficie: AR-B: 3.5 ha y 2014-2017: 4.76 ha.
 Tipo de medición: Muestreo de suelo e interpretación de análisis químico de suelos.
 Fecha del muestreo: 6 de mayo de 2022
 Recomendación: Dado el alto alto riesgo de lixiviación y consiguiente eutrofización de un cuerpo de agua cercano y la recomendación FAO de “dar prioridad a la utilización de fertilizantes en el sector agrícola frente al no agrícola”, se recomienda no fertilizar.

Andrés Fernández
 Andrés Fernández Kusanovic
 Ing. Agr. MSc Soil Science
 Mandante: Concremag S.A.
 Versión julio 2022.

UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE
 UNIVERSIDADES
 de Chile de las 631 - VALDIVIA - VALDIVIA

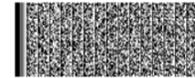
R.U.T.: 81380.500-6
 FACTURA ELECTRÓNICA
 N° 45395

S.I.L. - Valdivia

Cliente : CONCREMAG S.A. Emitido : 20-05-2022
 R.U.T. : 76.301.094-5 Vence : 20-06-2022
 Giro : EXTRACCION DE PIEDRA, ARENA Y ARCILLA Pago : Crédito
 Dirección : VILLA BARRANCO AMARILLO 1-B RUTA 9 NORTE KM 8.5 LT. Nombre_vendedor: MARCELA FERNANDEZ OYARZON
 Comuna : PTA ARENAS Mail_vendedor : analisisdesuelos@uach.cl
 Ciudad : PTA ARENAS Cuenta_corriente : BCO.SANTANDER CTA. CTE.N
 Contacto : CHRISTIAN MONTORY SCHEIHNG@montory@concremag.cl/ *290908-9
 +56971443577

Código	Detalle	Cantidad	Unid.	P. Unitario	Total
3101501	ANÁLISIS DE SUELO COMPLETO* 22 0025 0220 PTA CANTERA MONTE RIVANO RUI FERNANDEZ	2	UN	46.267	92.534
Documento Ret.					
Folio					
Folio					
Razón Ret					
Monto Neto					\$ 92.534
Monto Evento					\$ 0
Monto I.V.A. (19%)					\$ 17.585
Monto Total					\$ 110.119

Observación
 1030311435



Tipo: Electrónica
 Ref: 30 de 2014
 Verifique documento: www.claf.cl

Imagen 9.

Fecha: julio de 2022

Descripción del medio de prueba: Copia informe técnico “Fertilización Sector AR-B y 2014-2017 (Cantera 2)” de julio de 2022, correspondiente al monitoreo y al análisis químico de suelos efectuado a las áreas de recuperación AR-B y áreas explotadas entre los años 2014-2017.

Imagen 10.

Fecha: 20-05-2022

Descripción del medio de prueba: Copia de la factura electrónica N°45395 emitida por la Universidad Austral de Chile por análisis de suelo completo más azufre a las muestras obtenidas de las áreas de recuperación AR-B y áreas explotadas entre los años 2014-2017.



5.4 Hecho N°4

<p>Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: Titular incumple medidas respecto al plan de reforestación comprometido.</p>						
<p>Normativa pertinente: RCA N° 125/2017 "ICE" asociado a la RCA N° 125/2017</p>						
<p>Descripción de los efectos producidos por la infracción: Para evitar los efectos negativos y cumplir con la reforestación comprometida en la evaluación ambiental, el día 02 de marzo de 2020 se realizó la plantación de 680 ejemplares (Lenga y Álamo), de manera de evitar posibles derrumbes o desmoronamientos de taludes, además de posibles desbordes del Chorrillo Sin Nombre.</p>						
N°	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
12	Plantación de 680 ejemplares (Lenga y Álamo) en los límites del Chorrillo Sin Nombre.	ejecutada	<p><u>Fecha de inicio:</u> 24 de febrero de 2020.</p> <p><u>Fecha de término:</u> 02 de marzo de 2020.</p>	680 ejemplares plantados de acuerdo a lo comprometido.	<p><u>Reporte inicial:</u></p> <p>a) Certificado emitido por el profesional a cargo de la actividad.</p> <p>b) Fotografías georreferenciadas y fechadas actuales.</p> <p>c) Copia de la factura de compra de los ejemplares e insumos.</p>	<p>De acuerdo con los antecedentes presentados por el titular en el reporte inicial (ver Anexo 2), se constató mediante factura electrónica N°1088 con fecha de emisión 02 de marzo de 2020 y certificado emitido por la empresa RUYDO LTDA., de fecha 02 de marzo de 2020, la compra y servicio de plantación de 300 plantas de la especie <i>Nothofagus pumilio</i> (lenga) y 380 plantas de la especie <i>Populus alba</i> (álamo) en el sector Poso Lastrero de la Cantera II-Rio Seco.</p> <p>Mediante de registros fotográficos fechados y georreferenciados, del 27 de agosto de 2021, se verificó la acción antes mencionada.</p>



						Cabe señalar que, si bien el registro fotográfico remitido corresponde a una fecha posterior a la comprometida para la ejecución de esta acción, este fue remitido dentro del plazo de ejecución del PdC y permite dar cuenta del cumplimiento de la acción comprometida.
13	Monitoreo de seguimiento de la reforestación efectuada en 2020 y 2021.	En ejecución	<u>Fecha de inicio:</u> 04 de febrero de 2021. <u>Fecha de término:</u> 26 de marzo de 2022.	Monitoreo de seguimiento de la reforestación efectuada en 2020 y 2021.	<u>Reporte inicial:</u> a) Por medio del “Informe Ejecutivo Prendimiento Plantación Forestal, Cantera II – Río Seco”. b) Copia de BH por Monitoreo realizado. <u>Reporte de avance:</u> a) Por medio del “Informe Ejecutivo Prendimiento Plantación Forestal, Cantera II – Río Seco”. b) Copia de BH por Monitoreo realizado. <u>Reporte final:</u> a) Por medio del “Informe Ejecutivo Prendimiento	Revisados los antecedentes presentados por el titular se constató la ejecución de dos monitoreos de seguimiento de reforestación realizados entre los años 2020 y 2021, individualizados como: “Informe ejecutivo prendimiento plantación forestal ampliación Cantera II-Río Seco” y “Informe ejecutivo prendimiento plantación forestal 660 plantulas Cantera II-Río Seco” respectivamente, además, se adjunta copia de dos boleta de honorarios (N° 23 y 38) correspondientes a la prestación de servicio de “inventario y revisión estado plantaciones Cantera II” por los dos informes presentados (ver Anexo 3 e imágenes 13,14,15 y 16).



					Plantación Forestal, Cantera II – Río Seco”. b) Copia de BH por Monitoreo realizado.	
14	Plantación de 636 ejemplares en la siguiente distribución: 138 lengas y 498 exóticas.	Ejecutada	<u>Fecha de inicio:</u> 23 de abril de 2021. <u>Fecha de término:</u> 30 de abril de 2021.	636 ejemplares plantados de acuerdo a lo comprometido.	<u>Reporte inicial:</u> a) Copia de la Boleta de Honorarios por servicios contratados. b) Certificado emitido por el profesional a cargo de la actividad. c) Fotografías georreferenciadas y fechadas del momento de terminar la plantación y actuales.	De acuerdo con los antecedentes presentados por el titular en el reporte inicial, se confirmó a través de la copia de la boleta de honorarios electrónica N°26 de fecha 14 de marzo de 2021, la ejecución del servicio de plantación forestal y, del certificado de servicio de plantación en el sector de Pozo Lastrero “Modificación Cantera II-Río Seco” de fecha 23 de abril de 2021 la plantación de 138 plantas de <i>Nothofagus pumilio</i> (lenga) y 498 plantas de especies exóticas (no identificadas) (ver Anexo 2 e imágenes 17 y 18). Asimismo, se adjuntaron registros fotográficos fechados y georreferenciados que dan cuenta del cumplimiento de la acción correspondiente (ver fotografías 22 y 23). Cabe señalar que, si bien el registro fotográfico remitido corresponde a una fecha posterior a la comprometida para la ejecución de esta acción, este fue remitido



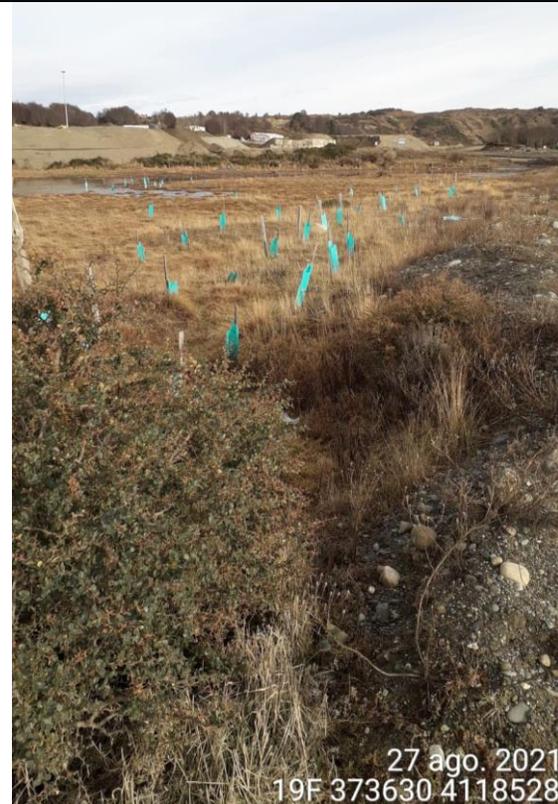
						dentro del plazo de ejecución del PdC y permite dar cuenta del cumplimiento de la acción comprometida.
--	--	--	--	--	--	--



Registros



27 ago. 2021
19F 373630 4118528



27 ago. 2021
19F 373630 4118528

Fotografía 20.		Fecha: 27-08-2021		Fotografía 21.		Fecha: 27-08-2021	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19		Norte: 4.118.528	Este: 373.630	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19		Norte: 4.118.528	Este: 373.630
Descripción del medio de prueba: Plantación de lenga y álamo en el sector Pozo Lastrero de la Cantera II-Rio Seco.				Descripción del medio de prueba: Plantación de lenga y álamo en el sector Pozo Lastrero de la Cantera II-Rio Seco.			



Registros

ruydo
Fono (+56 61) 2241124 / 2243777
Punta Arenas - Chile

Certificado

Certificamos que con fecha 02 de Marzo de 2020 se realizó el servicio de plantación en el sector de Pozo Lastrero "Modificación Cantera II-Río Seco", ubicado en el km 11,5 norte sector Río Seco. Lo anterior según considerando 81 de Reforestación para la RCA 125/2017 de titularidad de Concremag S.A.

El detalle de la plantación es el siguiente:

Especie: Lengua (Nothofagus pumilio)

Cantidad: 300 plantas

Especie: Álamo (Populus alba)

Cantidad: 380 plantas

Coordenadas UTM: 373.525 - 4.118.555 Huso 19 F Datum WGS84

Atentamente,



Juan Ruiz Vargas
Director & Jefe de Proyectos Ambientales
RUYDO LTDA.

RUIZ Y DOBERTI
LIMITADA
RUIZ Y DOBERTI LTDA
SERVICIOS FORESTALES
JOSE NAGUERRA Nº 1382
PUNTA ARENAS

RUT 78.893.060-7
FACTURA ELECTRÓNICA
Nº 1088

S.I.I. - PUNTA ARENAS

Señor(es)	CONCREMAG S.A.	RUT	74.201.094-5
Giro	Extracción, Procesamiento y Venta de Arid	Fecha Emisión	02 de marzo de 2020
Dirección	Villa B. Amarillo Ruta 9 Norte Km. 4, 5 Lote 1b	Comuna	PUNTA ARENAS
Contacto	Christian Vargas	Vendedor	

DETALLES						
Código	Descripción	Cantidad	Unid	Precio Unitario	Ind	Total
33001480	Arbol Lengua	440	UNID	2.800	AP	1.208.000
33008001	Protector arboles	440	UNID	250	AP	220.000
33040596	Protector arbol..	440	UNID	475	AP	222.000
Instalación de insumos para plantación.						

REFERENCIAS			
Tipo Documento Referenciado	Folio	Fecha	Razón Referencia
Orden de Compra	4500684497	21-02-2020	
Nota de Despacho		3-02-2020	

TOTALES	
Monto Neto	2.448.000
19% IVA	469.280
Total	2.917.280



Res. 45 de 2007 - Verifique documento: www.sii.cl

Imagen 11.

Fecha: 02-03-2020

Descripción del medio de prueba: Copia del certificado que acredita el servicio de plantación de lengas y álamos en el sector Pozo Lastrero de la Cantera II-Río Seco por parte de la empresa RUYDO LTDA.

Imagen 12.

Fecha: 02-03-2020

Descripción del medio de prueba: Copia de la factura electrónica N°1088 emitida por la empresa RUYDO LTDA., por compra y servicio de plantación en el sector Pozo Lastrero de la Cantera II-Río Seco.



Registros

<p align="center">INFORME EJECUTIVO PRENDIMIENTO PLANTACION FORESTAL AMPLIACION CANTERA II-RIO SECO</p> <p>Introduccion.</p> <p>Entre los días jueves 4 a sábado 6 se realizo un inventario de prendimiento del programa de arborización que ha realizado Concremag S.A. en Cantera II-Rio Seco (600 plántulas) y posteriormente una modificación en un sector aledaño (966 plántulas/Res. 125/2017). El objetivo del inventario es determinar los resultados a la fecha en relación a; prendimiento (plantas vivas/plantas muertas) y estado de las protecciones (presencia/ausencia). Otro objetivo que se desprende de los resultados de este inventario sera determinar las medidas de correccion necesarias para dar cumplimiento a los compromisos asumidos, obtener un 75 % de prendimiento.</p>	<table border="1"> <tr> <td align="center" colspan="2">JUAN JOSE BENJAMIN RUIZ VARGAS</td> <td align="center">BOLETA DE HONORARIOS ELECTRONICA N° 23</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> RUT: 8.726.645-1 GIRO(S): OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS DE APOYO A LAS EMPRESAS N.C.P., FRANCISCO BLANC 035 Villa/Pob. FRIBURGÓ , PUNTA ARENAS </td> <td> Fecha: 22 de Febrero de 2021 Rut: 76.301.094- 5 </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> Señores): CONCREMAG S.A Domicilio: VILLA BARRANCO AMARILLO 1-B RUTA 9 NORTE KM 8,5 LT. PUNTA ARENAS </td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"> Por atención profesional: INVENTARIO Y REVISION ESTADO PLANTACIONES CANTERA II </td> <td align="right">474.578</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td align="right">Total Honorarios \$: 474.578</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td align="right">11.6 % Impto. Retenido: 54.578</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td align="right">Total: 420.000</td> </tr> <tr> <td colspan="3"> Fecha / Hora Emisión: 22/02/2021 10:53  0872664500023B1C940E Res. Ex. N° 83 de 30/08/2004 Verifique este documento en www.sii.cl </td> </tr> </table>	JUAN JOSE BENJAMIN RUIZ VARGAS		BOLETA DE HONORARIOS ELECTRONICA N° 23	RUT: 8.726.645-1 GIRO(S): OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS DE APOYO A LAS EMPRESAS N.C.P., FRANCISCO BLANC 035 Villa/Pob. FRIBURGÓ , PUNTA ARENAS		Fecha: 22 de Febrero de 2021 Rut: 76.301.094- 5	Señores): CONCREMAG S.A Domicilio: VILLA BARRANCO AMARILLO 1-B RUTA 9 NORTE KM 8,5 LT. PUNTA ARENAS			Por atención profesional: INVENTARIO Y REVISION ESTADO PLANTACIONES CANTERA II		474.578			Total Honorarios \$: 474.578			11.6 % Impto. Retenido: 54.578			Total: 420.000	Fecha / Hora Emisión: 22/02/2021 10:53  0872664500023B1C940E Res. Ex. N° 83 de 30/08/2004 Verifique este documento en www.sii.cl		
JUAN JOSE BENJAMIN RUIZ VARGAS		BOLETA DE HONORARIOS ELECTRONICA N° 23																							
RUT: 8.726.645-1 GIRO(S): OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS DE APOYO A LAS EMPRESAS N.C.P., FRANCISCO BLANC 035 Villa/Pob. FRIBURGÓ , PUNTA ARENAS		Fecha: 22 de Febrero de 2021 Rut: 76.301.094- 5																							
Señores): CONCREMAG S.A Domicilio: VILLA BARRANCO AMARILLO 1-B RUTA 9 NORTE KM 8,5 LT. PUNTA ARENAS																									
Por atención profesional: INVENTARIO Y REVISION ESTADO PLANTACIONES CANTERA II		474.578																							
		Total Honorarios \$: 474.578																							
		11.6 % Impto. Retenido: 54.578																							
		Total: 420.000																							
Fecha / Hora Emisión: 22/02/2021 10:53  0872664500023B1C940E Res. Ex. N° 83 de 30/08/2004 Verifique este documento en www.sii.cl																									
<p>Imagen 13.</p>	<p>Fecha: junio de 2020</p>	<p>Imagen 14.</p>	<p>Fecha: 22-02-2021</p>																						
<p>Descripción del medio de prueba: Copia del “Informe ejecutivo prendimiento plantación forestal ampliación Cantera II-Rio Seco” de junio de 2021 donde se detallan los resultados obtenidos del inventario y revisión del prendimiento del programa de arborización de la empresa Concremag S.A. en Cantera II-Rio Seco.</p>	<p>Descripción del medio de prueba: Copia de la boleta de honorarios electrónica N°23 emitida por el profesional responsable de la ejecución del inventario y revisión del estado de las plantaciones efectuadas en Cantera II-Rio Seco.</p>																								
<p align="center">INFORME EJECUTIVO PRENDIMIENTO PLANTACION FORESTAL 660 PLANTULAS CANTERA II-RIO SECO</p> <p>1. Introducción.</p> <p>El sábado 5 de marzo de 2022 se realizó un inventario de prendimiento del programa de arborización o plantación que ha realizado Concremag S.A. en Cantera II-Rio Seco, específicamente a una plantación (660 plántulas) complementaria a las anteriores , de tal manera de compensar los posibles déficit de prendimiento y supervivencia asociados a la restauración por reforestación , en relación a compromisos asumidos en la RCA(Anexo 1) del proyecto (966 individuos a plantar). Estas 660 plántulas (150 nativas y 510 exóticas), que correspondían a la reposición de 638 plantas (Anexo 2), fueron plantadas en un sector aledaño a las realizadas anteriormente (Figura 1).</p>	<table border="1"> <tr> <td align="center" colspan="2">JUAN JOSE BENJAMIN RUIZ VARGAS</td> <td align="center">BOLETA DE HONORARIOS ELECTRONICA N° 38</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> RUT: 8.726.645-1 GIRO(S): OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS DE APOYO A LAS EMPRESAS N.C.P., FRANCISCO BLANC 035 Villa/Pob. FRIBURGÓ , PUNTA ARENAS </td> <td> Fecha: 23 de Marzo de 2022 Rut: 76.301.094- 5 </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> Señores): CONCREMAG S.A Domicilio: VILLA BARRANCO AMARILLO 1-B RUTA 9 NORTE KM 8,5 LT. PUNTA ARENAS </td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"> Por atención profesional: INVENTARIO Y REVISION ESTADO PLANTACIONES CANTERA II OC </td> <td align="right">364.672</td> </tr> <tr> <td colspan="2">4500782075</td> <td align="right">Total Honorarios \$: 364.672</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td align="right">15.25 % Impto. Retenido: 55.612</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td align="right">Total: 309.060</td> </tr> <tr> <td colspan="3"> Esta boleta tiene una retención adicional de 3% de acuerdo a las leyes N° 21.242 y/o N° 21.252. Fecha / Hora Emisión: 23/03/2022 14:10  08726645000384DA25E Res. Ex. N° 83 de 30/08/2004 Verifique este documento en www.sii.cl </td> </tr> </table>	JUAN JOSE BENJAMIN RUIZ VARGAS		BOLETA DE HONORARIOS ELECTRONICA N° 38	RUT: 8.726.645-1 GIRO(S): OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS DE APOYO A LAS EMPRESAS N.C.P., FRANCISCO BLANC 035 Villa/Pob. FRIBURGÓ , PUNTA ARENAS		Fecha: 23 de Marzo de 2022 Rut: 76.301.094- 5	Señores): CONCREMAG S.A Domicilio: VILLA BARRANCO AMARILLO 1-B RUTA 9 NORTE KM 8,5 LT. PUNTA ARENAS			Por atención profesional: INVENTARIO Y REVISION ESTADO PLANTACIONES CANTERA II OC		364.672	4500782075		Total Honorarios \$: 364.672			15.25 % Impto. Retenido: 55.612			Total: 309.060	Esta boleta tiene una retención adicional de 3% de acuerdo a las leyes N° 21.242 y/o N° 21.252. Fecha / Hora Emisión: 23/03/2022 14:10  08726645000384DA25E Res. Ex. N° 83 de 30/08/2004 Verifique este documento en www.sii.cl		
JUAN JOSE BENJAMIN RUIZ VARGAS		BOLETA DE HONORARIOS ELECTRONICA N° 38																							
RUT: 8.726.645-1 GIRO(S): OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS DE APOYO A LAS EMPRESAS N.C.P., FRANCISCO BLANC 035 Villa/Pob. FRIBURGÓ , PUNTA ARENAS		Fecha: 23 de Marzo de 2022 Rut: 76.301.094- 5																							
Señores): CONCREMAG S.A Domicilio: VILLA BARRANCO AMARILLO 1-B RUTA 9 NORTE KM 8,5 LT. PUNTA ARENAS																									
Por atención profesional: INVENTARIO Y REVISION ESTADO PLANTACIONES CANTERA II OC		364.672																							
4500782075		Total Honorarios \$: 364.672																							
		15.25 % Impto. Retenido: 55.612																							
		Total: 309.060																							
Esta boleta tiene una retención adicional de 3% de acuerdo a las leyes N° 21.242 y/o N° 21.252. Fecha / Hora Emisión: 23/03/2022 14:10  08726645000384DA25E Res. Ex. N° 83 de 30/08/2004 Verifique este documento en www.sii.cl																									
<p>Imagen 15.</p>	<p>Fecha: marzo de 2022</p>	<p>Imagen 16.</p>	<p>Fecha: 23-03-2022</p>																						
<p>Descripción del medio de prueba: Copia del “Informe ejecutivo prendimiento plantación forestal 660 plantulas Cantera II-Rio Seco” de marzo de 2022 donde se detallan los resultados obtenidos del inventario y revisión del prendimiento del programa de arborización de la empresa Concremag S.A. en Cantera II-Rio Seco.</p>	<p>Descripción del medio de prueba: Copia de la boleta de honorarios electrónica N°38 emitida por el profesional responsable de la ejecución del inventario y revisión del estado de las plantaciones efectuadas en Cantera II-Rio Seco.</p>																								



Registros

<p style="text-align: center;">JUAN JOSE BENJAMIN RUIZ VARGAS</p> <p style="text-align: center;">RUT: 8.726.646-1 GIRO(S): OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS DE APOYO A LAS EMPRESAS N.C.P., FRANCISCO BLANC 635 VillaPob. FRIBURGO, PUNTA ARENAS</p> <p style="text-align: center;">Fecha: 14 de Marzo de 2021</p> <p>Señor(es): CONCREMAG S.A Domicilio: VILLA BARRANCO AMARILLO 1-B RUTA 9 NORTE KM 8,5 LT, PUNTA ARENAS</p> <p>Rut: 76.301.094-5</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="font-size: small;">Por atención profesional: SERVICIO DE PLANTACION FORESTAL DE ACUERDO A OC 4500724099 - HES 1001014555</td> <td style="text-align: right; font-size: small;">4 011.299</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Total Honorarios \$:</td> <td style="text-align: right; font-size: small;">4 011.299</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">11.5 % Impto. Retenido:</td> <td style="text-align: right; font-size: small;">461.299</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Total:</td> <td style="text-align: right; font-size: small;">3.550.000</td> </tr> </table> <p style="font-size: x-small; margin-top: 10px;">Fecha / Hora Emisión: 14/03/2021 20:37</p>  <p style="font-size: x-small; margin-top: 5px;">0872694500028F13DF09 Res. Ex. N° 83 de 30/08/2004 Verifique este documento en www.sii.cl</p>	Por atención profesional: SERVICIO DE PLANTACION FORESTAL DE ACUERDO A OC 4500724099 - HES 1001014555	4 011.299	Total Honorarios \$:	4 011.299	11.5 % Impto. Retenido:	461.299	Total:	3.550.000	<p style="text-align: center; font-size: small;">JUAN JOSE BENJAMIN RUIZ VARGAS MAINFOR SERVICIO FORESTALES Fono (+56 9) 3232 0929 Punta Arenas - Chile</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Certificado</p> <p style="font-size: x-small;">Certificamos que con fecha 23 de Abril de 2021 se realizó el servicio de plantación en el sector de Pozo Lastrero "Modificación Cantera Il-Rio Seco", ubicado en el km 11,5 norte sector Río Seco. Lo anterior según considerando 8.1 de Reforestación para la RC 125/2017 de titularidad de Concremag S.A.</p> <p style="font-size: x-small;">El detalle de la plantación es el siguiente:</p> <p style="font-size: x-small;">Especie: Lengua (<i>Nothofagus pumilio</i>) Cantidad: 138 plantas</p> <p style="font-size: x-small;">Especie: Exótica Cantidad: 498 plantas</p>
Por atención profesional: SERVICIO DE PLANTACION FORESTAL DE ACUERDO A OC 4500724099 - HES 1001014555	4 011.299								
Total Honorarios \$:	4 011.299								
11.5 % Impto. Retenido:	461.299								
Total:	3.550.000								
Imagen 17.	Fecha: 14-03-2021	Imagen 18.	Fecha: 23-04-2021						
Descripción del medio de prueba: Copia de la boleta de honorarios electrónica N°26 emitida por el profesional responsable de la ejecución del servicio de plantación forestal efectuadas en Cantera Il-Rio Seco.		Descripción del medio de prueba: Copia del certificado que acredita el servicio de plantación de de 138 plantas de <i>Nothofagus pumilio</i> (lengua) y 498 plantas de especies exóticas (no identificadas) en Cantera Il-Rio Seco.							
	<p style="font-size: x-small;">5 de mayo de 2021 19F 373641 4118487</p>		<p style="font-size: x-small;">5 de mayo de 2021 19F 374411 4117305</p>						
Fotografía 22.	Fecha: 05-05-2021	Fotografía 23.	Fecha: 05-05-2021						
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 4.118.487	Este: 373.641	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19						
Descripción del medio de prueba: Plantación de lengua y especies exóticas en Cantera Il-Rio Seco.			Descripción del medio de prueba: Plantación de lengua y especies exóticas en Cantera Il-Rio Seco.						



5.5 Hecho N°5

Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: Titular no realiza monitoreo de calidad de aguas del chorrillo sin nombre, conforme a lo establecido en proyecto aprobado ambientalmente.						
Normativa pertinente: RCA N° 144/2021 RCA N° 125/2017 D.S. N°38/2013						
Descripción de los efectos producidos por la infracción: Cabe destacar que el titular no cuenta con datos empíricos que permitan demostrar la inexistencia de efectos negativos, es por ello que el posible efecto negativos es el siguiente: La Superintendencia del Medio Ambiente no contó con la información asociada a los monitoreos de calidad de aguas del Chorillo Sin Nombre. Es necesario indicar, que durante el año 2019 se realizó cuatro campañas de monitoreo (tres en tiempo seco y una después de lluvias intensas), con la ETFA Hidrolab, pero no fueron remitidos a la SMA por medio del Sistema de Seguimiento Ambiental. Durante el año 2020, no se pudo realizar las campañas comprometidas en la RCA por restricción en vuelos nacionales, lo que imposibilitó asegurar que las muestras de agua ingresarán al laboratorio dentro de los tiempos máximos permitidos para su correcto análisis.						
N°	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
15	Carga al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA de la campaña de monitoreo efectuada el año 2019, 2020 y 2021.	En ejecución	Fecha de inicio: 25 de enero de 2022. Fecha de término: 23 de agosto de 2022.	Información cargada correctamente en plataforma.	<u>Reporte inicial:</u> Presentar a la SMA copia de los comprobantes de carga de información en el Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental. <u>Reporte de avance:</u> Presentar a la SMA copia de los comprobantes de carga de información en el Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental.	Revisados los antecedentes presentados por el titular en el reporte de avance, se constató a través de "Comprobantes de remisión de antecedentes respecto de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental" que los informes de las campañas de monitoreo de cuerpos de agua superficiales correspondientes a los años 2019 y 2021 fueron cargados correctamente a la plataforma del "Sistema de Seguimiento Ambiental" (ver Anexo 3 e imágenes 19 y 20).



					<p><u>Reporte final:</u> Presentar a la SMA copia de los comprobantes de carga de información en el Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental.</p>	<p>Por otro lado, el informe de la campaña de monitoreo de cuerpos de aguas superficiales correspondiente al año 2020 no fue cargado a la plataforma del “Sistema de Seguimiento Ambiental” dada la condición sanitaria producto de la contingencia generada por la pandemia del coronavirus. No obstante aquello, se constató mediante comprobantes del estado operacional de la empresa (ver imágenes 21 y 22), emitidos por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) que, durante todo el 2020, el estado operacional de la Cantera II-Rio Seco fue “parcial” la mayor parte del año, es decir, labores internas con personal mínimo, por lo que la ejecución de los monitoreos de los cuerpos de agua superficiales comprometidos para ese año no fue posible realizarlos.</p>
16	Monitoreo al Chorrillo Sin Nombre para reforzar las campañas de monitoreo anuales	Por ejecutar	<p><u>Fecha de inicio:</u> 25 de enero de 2022.</p> <p><u>Fecha de término:</u></p>	Realización de los monitoreos al Chorrillo Sin Nombre.	<p><u>Reporte de avance:</u> Entrega de informes de laboratorio con el análisis de los monitoreos.</p> <p><u>Reporte final:</u></p>	De acuerdo con los antecedentes presentados por el titular en el reporte de avance, se verificó la entrega de dos informes de resultados de monitoreos de agua superficial en el “Chorrillo sin



	comprometidas en RCA.		23 de agosto de 2022.		<p>a) Entrega de informes desarrollados por ETFA con autorización vigente para la actividad con los resultados de laboratorio.</p> <p>b) Copia de las facturas por los servicios contratados.</p>	<p>Nombre” denominados: “Informe de Resultados N°214-2022” de fecha 16-05-2022 e “Informe de Resultados N°223-2022” de fecha 17-05-2022, ambos elaborados por el organismo de inspección Ecogestión Ambiental Ltda., (ver Anexos 3, 4, 5, 6 e imágenes 23 y 24). Cabe señalar que no se incluyó el análisis de los resultados obtenidos en ninguno de los informes presentados.</p> <p>Por otra parte, se indica que se adjuntó copias de las respectivas facturas por los servicios contratados.</p>
--	-----------------------	--	-----------------------	--	---	---



Registros



COMPROBANTE DE REMISIÓN DE ANTECEDENTES RESPECTO DE LAS CONDICIONES, COMPROMISOS Y MEDIDAS ESTABLECIDAS EN LAS RESOLUCIONES DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

La División de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente informa a Ud. que se ha recibido mediante el Sistema de Seguimiento Ambiental la siguiente información:

Proyecto:	CANTERA II - RIO SECO		
Titular:	CONCREMAG S.A		
Resolución Exenta N°:	144	Organismo:	Comisión de Evaluación Ambiental
Año:	2011	Región:	Región de Magallanes y la Antártica Chilena
Considerando:	8.6	Condiciones, compromisos o medidas de la RCA:	SE DEBERAN REALIZAR DOS CAMPAÑAS EN TIEMPO SECO Y TRES DESPUES DE LLUVIAS INTENSAS, MIDRIENDO PARAMETROS DE TURBIEDAD Y SOLIDOS SUSPENDIDOS TO TALES. LAS MUES TRAS SE TOMARAN EN LOS MISMOS LUGARES, SIENDO UN SECTOR REPRESENTATIVO DE LA CONDICION NATURAL Y UN SECTOR PERTURBADO, ALEDAÑO AL CHORRILLO SIN NOMBRE.



COMPROBANTE DE REMISIÓN DE ANTECEDENTES RESPECTO DE LAS CONDICIONES, COMPROMISOS Y MEDIDAS ESTABLECIDAS EN LAS RESOLUCIONES DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

La División de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente informa a Ud. que se ha recibido mediante el Sistema de Seguimiento Ambiental la siguiente información:

Proyecto:	CANTERA II - RIO SECO		
Titular:	CONCREMAG S.A		
Resolución Exenta N°:	144	Organismo:	Comisión de Evaluación Ambiental
Año:	2011	Región:	Región de Magallanes y la Antártica Chilena
Considerando:	8.6	Condiciones, compromisos o medidas de la RCA:	Para efecto de verificar en el tiempo que el proyecto no afectará la calidad de las aguas de los cursos superficiales y cuerpos de agua, el Titular realizará dos campañas en tiempo seco y tres después de lluvias intensas, una vez sea calificado favorablemente el proyecto, esto correspondiente al parámetro turbiedad medido en unidades nefelométricas de turbiedad y sólidos suspendidos totales medidos en mg/L. Las muestras se tomarán en los mismos lugares: sector representativo de una condición natural y sector perturbado, aledaño o cercano al Chorrillo Sin Nombre.

Imagen 19.

Fecha: 23-03-2022

Descripción del medio de prueba: Copia del comprobante de remisión de antecedentes cargados en la plataforma del Sistema de Seguimiento Ambiental del informe de las campañas de monitoreo de cuerpos de agua superficiales correspondiente al año 2019.

Imagen 20.

Fecha: 25-03-2022

Descripción del medio de prueba: Copia del comprobante de remisión de antecedentes cargados en la plataforma del Sistema de Seguimiento Ambiental del informe de las campañas de monitoreo de cuerpos de agua superficiales correspondiente al año 2021.

Reporte de Estado Operacional Coronavirus

Importante: Para revisar listado de todas las RCAs y Unidades Fiscalizables a reportar haga clic aquí

Titular: CONCREMAG S.A

Seleccione las unidades fiscalizables a reportar del siguiente listado:

Reportar	Nombre	Región	Comuna	RCAs	Estado Unidad Fiscalizable	Observaciones
<input checked="" type="checkbox"/>	CANTERA ALEGRIA-HERMOSILLA	Región de Magallanes y la Antártica Chilena	Punta Arenas	Ver detalle	Detenida por contingencia Coroná	Proyecto detenido a partir del miércoles 01 de abril del presente.
<input checked="" type="checkbox"/>	CANTERA II RÍO SECO	Región de Magallanes y la Antártica Chilena	Punta Arenas	Ver detalle	Detenida por contingencia Coroná	Proyecto detenido a partir del miércoles 01 de abril del presente.



COMPROBANTE REPORTE ESTADO OPERACIONAL CORONAVIRUS

La División de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente informa a Ud. que se ha recibido mediante el Sistema de Seguimiento Ambiental la siguiente información:

Unidad Fiscalizable	CANTERA ALEGRIA-HERMOSILLA		
Región	Región de Magallanes y la Antártica Chilena	Comuna	Punta Arenas
Estado Operacional	Detenida por contingencia Coronavirus		
Observación	LA TOTALIDAD DE NUESTRAS ACTIVIDADES OPERATIVAS Y ADMINISTRATIVAS SE ENCUENTRAN DETENIDAS DESDE EL LUNES 04/MAY AL DOMINGO 10/MAY		
Unidad Fiscalizable	CANTERA II RÍO SECO		
Región	Región de Magallanes y la Antártica Chilena	Comuna	Punta Arenas
Estado Operacional	Funcionando parcialmente		
Observación	SOLO FUNCIONA MANTENIMIENTO Y PARTE DE LAS OPERACIONES PARA REPOSICIÓN DE STOCK DE ÁRIDOS CON PERSONAL MÍNIMO. NO HAY VENTAS A OBRAS Y TERCEROS. SOLO LABORES INTERNAS.		

Imagen 21.

Fecha: 01-04-2020

Descripción del medio de prueba: Reporte que da cuenta de que la UF Cantera II-Río Seco, del titular CONCREMAG S.A. detiene sus actividades productivas a partir del mes de abril de 2020 por la condición sanitaria producto de la contingencia generada por la pandemia del coronavirus.

Imagen 22.

Fecha: 04-05-2020

Descripción del medio de prueba: Copia del "Comprobante Reporte Estado Operacional Coronavirus" mediante el cual el titular reportó semanalmente durante el año 2020 (abril a diciembre) el estado operacional de la UF Cantera II-Río Seco de acuerdo a la condición sanitaria producto de la contingencia generada por la pandemia del coronavirus.



Registros



Orden de trabajo (OT):	214-2022-ES-CONCREMAG
Tipo de muestra:	Agua superficial
Fecha emisión informe:	16-05-2022

I. ANTECEDENTES GENERALES

Organismo de inspección:	Ecogestión Ambiental Ltda.	Cliente:	CONCREMAG S.A.
RUT:	76.016.649-9	RUT:	76.301.094-5
Dirección:	Calle Progreso, Pasaje 1 N°1560, Chiguayante, región del Biobío	Dirección:	Ruta 9 Norte, Km 1.5, Punta Arenas
Código ETFA:	031-01	Representante legal:	Pablo Sebastián Armandó
Contacto:	Daniela Quezada Vallejos	Rut de representante legal:	14.611.317-6
Fono/ anexos:	41 2492200	Identificación del proyecto:	Programa de Cumplimiento "Cantera II – Río Seco"
Correo:	laboratorio@ecogestionambiental.cl	RCA:	Resolución PDC N° 5/2022

II. ANTECEDENTES DEL MUESTREO Y /O MEDICIÓN

Lugar de muestreo y/o medición:	Chorrillo Sin Nombre		
Fecha inicio de muestreo y/o medición:	31-03-2022	Fecha término de muestreo y/o medición:	31-03-2022

III. RESPONSABLES DEL MUESTREO Y /O MEDICIÓN

Agua superficial			
Muestreo		Medición	
Nombre inspector de muestreo:	Daniel Vicente Espinoza Gallardo	Nombre inspector de medición:	Daniel Vicente Espinoza Gallardo
RUT inspector de muestreo:	8.414.074-0	RUT inspector de medición:	8.414.074-0
Código I.A. de muestreo:	8414074-0	Código I.A. de medición:	8414074-0



Orden de trabajo (OT):	223-2022-ES-CONCREMAG
Tipo de muestra:	Agua superficial
Fecha emisión informe:	17-05-2022

I. ANTECEDENTES GENERALES

Organismo de inspección:	Ecogestión Ambiental Ltda.	Cliente:	CONCREMAG S.A.
RUT:	76.016.649-9	RUT:	76.301.094-5
Dirección:	Calle Progreso, Pasaje 1 N°1560, Chiguayante, región del Biobío	Dirección:	Ruta 9 Norte, Km 1.5, Punta Arenas
Código ETFA:	031-01	Representante legal:	Pablo Sebastián Armandó
Contacto:	Daniela Quezada Vallejos	Rut de representante legal:	14.611.317-6
Fono/ anexos:	41 2492200	Identificación del proyecto:	Programa de Cumplimiento "Cantera II – Río Seco"
Correo:	laboratorio@ecogestionambiental.cl	RCA:	Resolución PDC N° 5/2022

II. ANTECEDENTES DEL MUESTREO Y /O MEDICIÓN

Lugar de muestreo y/o medición:	Chorrillo Sin Nombre		
Fecha inicio de muestreo y/o medición:	22-04-2022	Fecha término de muestreo y/o medición:	22-04-2022

III. RESPONSABLES DEL MUESTREO Y /O MEDICIÓN

Agua superficial			
Muestreo		Medición	
Nombre inspector de muestreo:	Daniel Vicente Espinoza Gallardo	Nombre inspector de medición:	Daniel Vicente Espinoza Gallardo
RUT inspector de muestreo:	8.414.074-0	RUT inspector de medición:	8.414.074-0
Código I.A. de muestreo:	8414074-0	Código I.A. de medición:	8414074-0

Imagen 23.

Fecha: 16-05-2022

Descripción del medio de prueba: Copia del informe de resultados N°214-2022 del monitoreo de aguas superficiales en el "Chorrillo sin Nombre" elaborado por Ecogestión Ambiental Ltda. Las muestras de agua fueron analizadas en el Laboratorio AGQ Chile S.A.

Imagen 24.

Fecha: 17-05-2022

Descripción del medio de prueba: Copia del informe de resultados N°223-2022 del monitoreo de aguas superficiales en el "Chorrillo sin Nombre" elaborado por Ecogestión Ambiental Ltda. Las muestras de agua fueron analizadas en el Laboratorio AGQ Chile S.A.



Registros

MUESTRAS DE AGUA CHORRILLO SIN NOMBRE						
Lugar de muestreo	fecha muestreo	fecha informe	Parámetros Físico-Químicos			
			pH	t° (°C)	turbidez (NTU)	SST (mg/l)
Inicio Chorrillo sin nombre	31-03-2022	16-05-2022	7,33	7,9	28,2	5
	22-04-2022	17-05-2022	7,42	3,8	3,53	3
Salida Chorrillo sin nombre	31-03-2022	16-05-2022	7,74	6,7	2,87	3
	22-04-2022	17-05-2022	7,64	5,8	2,12	<2,7

Tabla 4.

Descripción del medio de prueba: Resultados de los monitoreos de agua superficial en el "Chorrillo sin Nombre" denominados: "Informe de Resultados N°214-2022" de fecha 16-05-2022 e "Informe de Resultados N°223-2022" de fecha 17-05-2022, ambos elaborados por el organismo de inspección Ecogestión Ambiental Ltda., (elaboración propia).



5.6 Hecho N°6

<p>Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: 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.</p>						
<p>Normativa pertinente: RCA N° 144/2021 Adenda N°1 proyecto “Cantera II-Río Seco”</p>						
<p>Descripción de los efectos producidos por la infracción: Cabe destacar que el titular no cuenta con datos empíricos que permitan demostrar la inexistencia de efectos negativos, es por ello que el posible efecto negativos es el siguiente: Identificar a priori aquellas áreas que se encuentran afectas a recuperación anual, con el objeto de planificar y ejecutar un adecuado seguimiento e inspección in situ de las mismas, incluyendo la posibilidad de realizar mediciones de cobertura vegetal.</p>						
N°	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
17	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.	En ejecución	<u>Fecha de inicio:</u> 25 de enero de 2022. <u>Fecha de término:</u> 26 de marzo de 2022.	Carga de los planos anuales de explotación.	<u>Reporte inicial:</u> Entrega de los comprobantes de la carga de información al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA. <u>Reporte de avance:</u> Entrega de los comprobantes de la carga de información al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA. <u>Reporte final:</u> Entrega de los comprobantes de la carga de información al Sistema de	De acuerdo con los antecedentes incluidos por el titular en el reporte de avance, se constató que fueron cargados a plataforma del Sistema de Seguimiento Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) los planos anuales de explotación, mediante el registro de los comprobantes de remisión de antecedentes respecto de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental, entre los años 2014 y 2021 (ver imagen 25), a su vez, en el reporte final se adjuntó copia de boleta de honorarios electrónica N°27 de



					Seguimiento Ambiental de la SMA. Copia de la factura que acrediten los costos incurridos.	fecha 04-04-2022, por servicios profesionales de topografía (ver imagen 26).
--	--	--	--	--	---	--



Registros



COMPROBANTE DE REMISIÓN DE ANTECEDENTES RESPECTO DE LAS CONDICIONES, COMPROMISOS Y MEDIDAS ESTABLECIDAS EN LAS RESOLUCIONES DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

La División de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente informa a Ud. que se ha recibido mediante el Sistema de Seguimiento Ambiental la siguiente información:

Proyecto:	CANTERA II - RIO SECO		
Titular:	CONCREMAG S.A		
Resolución Exenta N°:	144	Organismo:	Comisión de Evaluación Ambiental
Año:	2011	Región:	Región de Magallanes y la Antártica Chilena
Considerando:	8.1	Condiciones, compromisos o medidas de la RCA:	8.1.1 PLANO DE AVANCE CON EXPLOTACIÓN ANUAL 8.1.2 PLANO DE AVANCE CON EXPLOTACIÓN ANUAL Y PERFILES TRANSVERSALES

Tipo de informe:	Seguimiento Ambiental
Nombre del informe:	PLANO ANUAL DE AVANCE AÑO 2014
Los documentos recibidos:	- CANTERA 2 - 2014.dwg
Frecuencia	Anual



Cod: 124718
Fecha: 24-03-2022 8:56:57

El presente certificado únicamente da cuenta de la recepción de la información reportada en el Sistema de Seguimiento Ambiental, cuya integridad y veracidad es de exclusiva responsabilidad del titular del proyecto.

FERNANDO JAVIER ANDRADE RIQUELME

BOLETA DE HONORARIOS ELECTRONICA
N° 27

RUT: 15.581.034-3

GIRO(S): SERVICIOS PROFESIONALES DE INGENIERIA Y ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULT,

SERVICIOS PROFESIONALES DE TOPOGRAFIA

Andrés bello 434 , NATALES

Fecha: 04 de Abril de 2022

Señor(es): CONCREMAG S.A

Domicilio: RUTA 9 NORTE KM 8.5 LOTE 1B, PUNTA ARENAS

Rut: 76.301.094- 5

Por atención profesional:

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO OC:4500784579 LOTE0 KM 11.5	4.387.464
Total Honorarios \$:	4.387.464
12.25 % Impto. Retenido:	537.464
Total:	3.850.000

Fecha / Hora Emisión: 04/04/2022 19:52



15581034000271ADB296

Res. Ex. N° 83 de 30/08/2004

Verifique este documento en www.sii.cl

El contribuyente receptor de esta boleta debe retener el porcentaje de finido.

11202204041952

Fecha / Hora Impresión: 04/04/2022 19:52

Imagen 25.

Fecha: 24-03-2022

Descripción del medio de prueba: Copia del comprobante de remisión de antecedentes respecto de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental correspondiente al plano de avance anual del año 2014.

Imagen 26.

Fecha: 17-05-2022

Descripción del medio de prueba: Copia de la boleta de honorarios electrónica N°27 de fecha 04-04-2022, por servicios profesionales de topografía.



5.7 Hecho N°7

Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: Titular no mantiene actualizada la información requerida a través de la plataforma Sistema de Resoluciones de Calificación Ambiental.						
Normativa pertinente: Res. Ex. N°574, de 02 de octubre de 2012.						
Descripción de los efectos producidos por la infracción: Incumplimiento de una instrucción de carácter general dictada por la SMA para el adecuado desarrollo de su rol fiscalizador. Cabe destacar que no se identifica un efecto ambiental negativo u otra afectación que incida directamente en: la salud de las personas, la calidad ambiental de los componentes aire, agua, suelo, flora y fauna, como tampoco, en la calidad de vida de la población.						
N°	Acción	Tipo de Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
18	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.	En ejecución	<u>Fecha de inicio:</u> 04 de febrero de 2021. <u>Fecha de término:</u> 25 de abril de 2022.	Carga de la información en Sistema RCA de la SMA.	<u>Reporte inicial:</u> Comprobante de la Carga de información en el Sistema de Resolución de Calificación Ambiental. <u>Reporte de avance:</u> Comprobante de la Carga de información en el Sistema de Resolución de Calificación Ambiental. <u>Reporte final:</u> Comprobante de la Carga de información en el Sistema de Resolución de Calificación Ambiental.	De acuerdo con los antecedentes contenidos en el reporte de avance, se constató que fue cargada a la plataforma del Sistema de Resolución de Calificación Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), información actualizada sobre RCA N°125/2017 mediante "Comprobante de cambios realizados por el titular a sus Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA)" de fecha 05-02-2021, por lo que, el titular da cumplimiento a la acción comprometida.



6 CONCLUSIONES

La Actividad de Fiscalización Ambiental realizada, consideró la verificación de la totalidad de las acciones asociadas al Programa de Cumplimiento aprobado a través de la Resolución Exenta N°5/ROL F-023-2021 de esta Superintendencia.

Del total de acciones verificadas, se puede indicar que el Programa de Cumplimiento se encuentra en estado Conforme.

7 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Resolución Exenta N°5/ROL F-023-2021 emitida con fecha 24 de enero de 2022 por la Superintendencia del Medio Ambiente, que aprobó Programa de Cumplimiento con correcciones de oficio presentado por la empresa Concremag S.A.
2	Comprobante de envío reporte inicial SPDC-1514-2022 de fecha 23 de marzo de 2022 y sus respectivos verificadores.
3	Comprobante de envío reporte de avance SPDC-1520-2022 de fecha 25 de marzo de 2022 y sus respectivos verificadores.
4	Comprobante de envío reporte de avance SPDC-1604-2022 de fecha 24 de mayo de 2022 y sus respectivos verificadores.
5	Comprobante de envío reporte de avance SPDC-1671-2022 de fecha 24 de julio de 2022 y sus respectivos verificadores.
6	Comprobante de envío reporte final SPDC-1710-2022 de fecha 20 de agosto de 2022 y sus respectivos verificadores.

