



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Programa de Cumplimiento

ECOSOLUCIÓN

DFZ-2022-2662-XIV-PC

	Nombre	Firma
Aprobado	Eduardo Rodríguez Sepúlveda	
Elaborado	Mauricio Benítez Morales	

Contenido

Contenido	1
1 RESUMEN.....	2
2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	3
2.1 Antecedentes Generales	3
3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	4
4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN (Examen de información)	5
5 EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS CONTENIDO EN EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO.	6
6 CONCLUSIONES.....	19
7 ANEXOS.....	20

1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental (examen de información) realizada por la SMA a la Unidad Fiscalizable “Ecosolución Paillaco”, ello en el marco del Programa de Cumplimiento (Anexo 1) presentado por la empresa en el proceso sancionatorio iniciado a través de la Res. Ex. N° 1/ROL D-099-2018, en fecha 26 de octubre de 2018, relativos al Proyecto “Centro de Gestión de Residuos Biológicos y Desechos Derivados de Recintos Clínicos y Hospitalarios” (en adelante, “el Proyecto”) (Anexo 2). Dicho Programa de Cumplimiento fue aprobado mediante RES. EX. N° 5/ROL N°D-099-2018 (Anexo 3), con fecha 10 de abril de 2019, en que el titular se compromete a 16 acciones, en un periodo de 1 año y 9 meses, con la entrega de un reporte inicial, seis reportes de avance y un reporte final, éste último presentado con fecha 15 de mayo de 2020.

Cabe hacer presente que la formulación de cargos del año 2018 contempló 3 cargos, de los cuales la infracción N°1 fue clasificada como grave y las infracciones N°2 y N°3 se categorizaron como leves, las que consideraron: (1) La empresa realiza el proceso de incineración en condiciones diferentes a las autorizadas, utilizando para ello un incinerador marca Proyecta que no alcanza las temperaturas mínimas de quemado que corresponde, según RCA N°052/2011, a 850 ° (T° mínima), y sin alcanzar los 1200°C, en post-cámara; (2) Manejo inadecuado de residuos sólidos; (3) La empresa no acredita la realización de las mediciones de calidad del aire del parámetro MP_{2,5} en la ciudad de Paillaco. Por el presente documento, se analizarán las acciones que ha ejecutado el titular para superar esas desviaciones.

De las actividades de fiscalización realizadas, se puede establecer que, en rigor, el Programa de Cumplimiento (PdC) no fue cumplido a cabalidad, ello porque hasta la fecha de emisión del presente informe no se realizaron todas las acciones aprobadas en el citado instrumento, el cual fue aprobado mediante la Resolución SMA N°5/ROL N°D-099-2018, del 10 de abril de 2019.

En ese contexto, se encuentran pendientes las acciones 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13 y 14, todas ellas acciones del PDC que tenían relación con lo establecido en el DS 29/2013.

Sin embargo, de acuerdo a los antecedentes reportados, es posible inferir que los incumplimientos contenidos en la formulación de cargos y los efectos de éstos, fueron revertidos, toda vez que el titular se hizo cargo de la situación de incumplimiento al momento de dejar de operar el incinerador, eliminando la fuente generadora de impactos desde el 22 de marzo de 2019, situación que finalmente se tradujo en un impedimento para la ejecución de las citadas acciones. Ello, deberá ser ponderado en su mérito.

2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Ecosolución Paillaco.	
Región: Los Ríos	Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Ruta T-206, kilómetro 4, Paillaco.
Provincia: Valdivia	
Comuna: Paillaco	
Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Soluciones Ecológicas y Medio Ambientales S.A.	RUT o RUN: 76.095.961-8
Domicilio Titular: Pérez Rosales N°1167, Paillaco.	Correo electrónico: centrodegestion@ecosolucion.cl
	Teléfono: 56-63-2420130
Identificación del Representante Legal: Jorge Vergara Parra	RUT o RUN: 7.371.508-3
Domicilio Representante Legal: Pérez Rosales N°1167, Paillaco.	Correo electrónico: jorge.vergara@socoepa.cl
	Teléfono: 56-63-2420130
Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Sin operación, proyecto con Plan de Cierre Aprobado por la Seremi de Salud (Anexo 1).	

3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental que Regulan actividad, proyecto o fuente fiscalizada (RCA, Normas de Emisión, Normas de Calidad, Planes de Descontaminación, Planes de Manejo, etc.)				
ID	Tipo Documento, N° y Fecha	Comisión/ Institución	Descripción	Comentarios
1	RCA N°052/2011	Comisión de Evaluación, Región de Los Ríos	DIA del Proyecto “Centro de gestión de residuos biológicos y desechos derivados de recintos Clínicos y Hospitalarios”.	Aclarada por la Res. del SEA 117/2015.
2	D.S. N°29/2013	MINSAL	Establece norma de emisión para instalaciones de incineración y co-incineración. Indica, además, los planes de monitoreo y control, obligatorios de implementar.	Norma que derogó el Decreto N° 45, de 2007, del MINSEGPRES, vigente a la época de la RCA
3	D.S. N°12/2011	MMA	Establece norma primaria de calidad ambiental para material particulado fino respirable MP2,5.	Compromiso Voluntario, Considerando 6.4, RCA 052/2011.

4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN (Examen de información)

4.1 Revisión Documental.

4.1.1 Documentos Revisados (Anexo 4).

N°	Nombre del documento revisado (Anexo 4)	Origen/ Fuente documento	Fecha presentación al SPDC	Observaciones
1	Primer reporte de avance	Ecosolución	24/07/2019	Examen de Información.
2	Segundo reporte de avance	Ecosolución	22/10/2019*	Examen de Información.
3	Tercer reporte de avance	Ecosolución	13/12/2019	Examen de Información.
4	Cuarto reporte de avance	Ecosolución	15/02/2020	Examen de Información.
5	Quinto reporte de avance	Ecosolución	15/04/2020	Examen de Información.
6	Informe Final	Ecosolución	15/05/2020	Examen de Información.

*Informe presentado fuera de plazo (fecha tope corresponde al 15/10/2019).

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

Los verificadores se encuentran contenidos en los respectivos reportes cargados en su oportunidad por el titular, ello en el SPdC implementado por la SMA.

Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: 1 “La empresa realiza el proceso de incineración en condiciones diferentes a las autorizadas, utilizando para ello un incinerador marca Proyecta que no alcanza las temperaturas mínimas de quemado que corresponde, según RCA N°052/2011, a 850 ° (T° mínima), y sin alcanzar los 1.200°C, en post-cámara”.						
Normativa pertinente: RCA N°52/2011, Considerando 3.7.1.3.						
N°	Acciones	Plazo de ejecución	Estado	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
1	Verificar las condiciones de operación del Incinerador.	12-04-2019	Cumplida	Se cuenta con Certificado SurClima y Factura de Servicio.	Informe en el que se indiquen las mantenciones realizadas hasta la fecha de aprobación del PdC.	Se realizó la verificación de las condiciones de operación del incinerador por empresa especializada, SurClima Ltda.
2	Realizar mantenimiento semanal (interno) preventivo (limpieza cenizas del horno y de los filtros del combustible) y uno correctivo del incinerador (cambio de lana cerámica de la puerta del horno). A su vez, se realizará una mantención bimensual externa por empresa especializada, que realizará labores relativas a revisar el control de cada quemador, su regulación combustible / aire, limpieza de filtros de combustible, inspección visual del horno, control de las sondas termocupla, revisión de ventiladores secundarios de inyección de aire, calibración del variador	15-05-2020	Cumplida hasta el 22-03-2019, fecha en que dejó de funcionar el proyecto.	Entrega Informe Trimestral Mantención Preventiva - Correctiva del Incinerador	El Reporte Final contendrá los informes trimestrales que se señalan: i) Las fechas de las mantenciones realizadas. ii) La identificación de las fallas, situaciones y observaciones encontradas en el marco de las mantenciones semanales y mensuales. iii) Las soluciones implementadas para subsanar las fallas, situaciones y observaciones identificadas. iv) El costo estimado del valor de la reparación, mantención y/o mejoramiento que se requiera para volver a la operación normal del	Se realizaron los mantenimientos preventivos semanales (internos) relativos a la limpieza de cenizas del horno y de los filtros del combustible hasta el 22 de marzo de 2019, fecha en la cual la empresa manifiesta el cierre de la Planta. De igual forma, se realizaron los mantenimientos correctivos relacionados con el cambio de lana cerámica de la puerta del horno. Sin embargo, y a causa de la decisión por parte del Directorio de terminar voluntariamente y de manera definitiva la operación del incinerador, a propósito de la multa aplicada en Res. EX. N°393, de fecha 20 de marzo de 2019, en el marco del proceso administrativo sancionatorio ROL F-008-2017, resulta imposible cumplir con la

	de frecuencia y estado general del sistema. Para lo anterior, se mantendrá en Planta una Bitácora en la que se registrarán las actividades de mantención realizadas (internas y externas). Esta bitácora se reportarán las observaciones en caso de problemas, fallas, etc. con la respectiva solución.				incinerador. Dicho informe estará a disposición en plataforma de Seguimiento de RCA, cuyo comprobante y copia informe se remitirá a SMA.	realización de los mantenimientos preventivos y correctivos al incinerador, toda vez que este dejó de operar desde el 22 de marzo de 2019.
3	Presentación Solicitud de Pertinencia de Ingreso al SEIA ante el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA Región de Los Ríos), asociada a Regularización de la obra de Renovación del Incinerador. En caso el SEA resuelva el ingreso de la modificación, se compromete su ingreso al SEIA.	15-08-2019	Cumplida	Resolución de Pertinencia por parte del SEA en la que resuelva sobre el cambio realizado.	Respuesta del SEA y Reportar en SPDC los comprobantes de ingreso.	Se presentó Solicitud de Pertinencia de Ingreso al SEIA ante el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA Región de Los Ríos), asociada al proyecto de "Regularización de la Obra de Renovación del Incinerador". Dicha solicitud se resolvió mediante la Res. Ex. SEA N° 069, de fecha 24 de junio de 2019, en la cual la autoridad resuelve que el Proyecto "Obra de Renovación del Incinerador Primario", no requiere ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), de manera obligatoria.
4	Implementar un Sistema de Automático de Control de temperatura del incinerador para asegurar el cumplimiento de las condiciones de operación	15-05-2020	Pendiente*	Implementación Mecanismo de Control de Temperatura	1) Una alarma lumínica para indicar el momento cuando el horno esté en condiciones de iniciar el proceso de incineración. (2) Un sistema de carga semi automático para disminuir el riesgo de exposición a altas temperaturas por parte de los trabajadores, en lo que	Se informó a la autoridad, respecto de la decisión de cierre definitivo y del desarrollo del Plan de Cierre del Proyecto de acuerdo con lo establecido en la RCA N°052/2011, para lo cual se solicitaron las autorizaciones correspondientes ante la autoridad sanitaria, con el objeto de obtener la recomendación de las medidas técnicas, normas y reglamentos que

				<p>tiene relación con la apertura de la puerta del horno. Implementación que consistiría en una plataforma que permita el ingreso de los residuos mediante el deslizamiento sobre una correa continua, impulsada por el operador pero a una mayor distancia del procedimiento actual. En un mediano plazo se consideraría la aplicación de un sistema automático completo que permita descartar de forma definitiva la apertura de la puerta, de tal forma de disminuir el riesgo de quemadura hacia los trabajadores, controlando el ingreso de oxígeno a la cámara y eliminando la disminución de temperatura que genera cuando se ingresa la carga.</p> <p>(3) Un data logger para registrar diariamente las temperaturas de operación en cada ciclo de funcionamiento.</p>	<p>fueran pertinentes, de tal forma que permitiera de manera ordenada, efectiva y oportuna el proceso de abandono del proceso productivo.</p> <p>En razón de lo anterior, respecto a la decisión de no incinerar, no permitió ejecutar en su totalidad el Plan de Cumplimiento Aprobado mediante Res. Ex. N° 5/ROL N° D-099-2018, de fecha 10 de abril de 2019, toda vez que la mayoría de las acciones requerían del proceso de incineración activo, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Realización de mediciones de temperaturas realizadas por ETFA. •Optimización de las condiciones de operación del incinerador como la determinar relación eficiente aire/combustible y las mejoras estructurales que requiera el proceso de incineración. •Implementar un Sistema Automático de Temperaturas del incinerador, tal que incluya i) una alarma lumínica. ii) un sistema de carga semiautomática. iii) un data logger para registrar diariamente las temperaturas de operación en cada ciclo de funcionamiento. •Realización de mediciones de MP2,5 en Paillaco. <p>En definitiva y en consideración a los argumentos que fueron expuestos, y por las razones declaradas se solicitó mediante carta N°3/2019, de fecha 18 de</p>
--	--	--	--	--	---

						junio de 2019 (Anexo 4), exceptuar a Soluciones Ecológicas y Medioambientales S.A., de reportar el cumplimiento de las acciones y metas establecidas en el PdC, que tenían relación con la operación del incinerador, habiéndose acreditado que éste se encuentra detenido desde el 22 de marzo de 2019 y considerando además la decisión de la empresa de gestionar ante la autoridad competente el cierre definitivo del Proyecto, de conformidad a lo establecido en la RCA. El medio de verificación, es la Res. Ex. SMA N°6, de fecha 17 de julio de 2019, en la que se tiene por presentada la información relativa a la decisión de ejecutar el Plan de Cierre definitivo de la Planta.
5	Verificar condiciones de operación del incinerador, las que se traducen en i) Determinar la cantidad de aire inyectado para optimizar el proceso de combustión y el consumo de combustible. ii) Implementar las medidas necesarias que resulten del análisis relativo a la relación óptima de aire/combustible, tal que permita optimizar el proceso de incineración, las que tendrán que basarse en mejoras estructurales del incinerador con el objeto de subsanar los problemas	15-05-2020	Pendiente*	Registro asistencia Capacitación.	Las optimizaciones para mejorar las condiciones de operación del incinerador, corresponderán a las mediciones y regulaciones de la proporción aire/combustión con instrumento Testo, lo cual se realizará con una consultora externa y especializada. Las mejoras que se le apliquen, serán parte de la Capacitación a Operadores mediante la realización de 12 horas pedagógicas	A causa de la decisión por parte del Directorio de terminar voluntariamente y de manera definitiva la operación del incinerador, a propósito de la multa aplicada en Res. EX. N°393, de fecha 20 de marzo de 2019, en el marco del proceso administrativo sancionatorio ROL F-008-2017, resulta imposible cumplir con la verificación de las condiciones de operación del incinerador, toda vez que este dejó de operar desde el 22 de marzo de 2019 a la fecha. Sin embargo, como acciones previas en el marco de la 1era Medida Provisional, establecida

	operacionales (en caso apliquen). Todo lo anterior, se realizará con una empresa externa especializada.				<p>parcializado de manejo de incinerador que trate:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Protocolo de operación. 2. Prevención de riesgos asociados al uso del equipo. 3. Principios básicos de combustión. 4. Buenas prácticas operacionales. 	<p>mediante la Res. Ex. SMA N° 1183/2018, se realizó una mantención interna al incinerador por parte de la empresa SURCLIMA Ltda., mediante la cual se revisaron los quemadores asegurando que la temperatura mínima de los gases en la cámara primaria alcance los 850 °C y en la cámara secundaria alcance los 1.100 °C; como también se realizó un chequeo de la cantidad de aire inyectado para optimizar el proceso de combustión y el consumo de combustible, por lo que como resultado se implementaron medidas necesarias que en algún grado mejoraron la relación óptima de aire/combustible, tal que permitió optimizar el proceso de incineración.</p> <p>Como resultado de lo anterior, se cambiaron los inyectores de aire del incinerador considerando que con los que disponía no resultaban eficientes para una buena combustión, por lo que se cambiaron por otros de mayor potencia.</p> <p>En este sentido, SURCLIMA Ltda., empresa externa especializada realizó mantención en el sistema de inyección de aire, entre los días 2, 4 y 16 de enero de 2019, con el objeto de aumentar el caudal de éste dentro de las cámaras de combustión, para optimizar la</p>
--	---	--	--	--	---	---

						relación aire combustible, como también realizó la limpieza de filtros de combustible y la bomba. Además se hicieron pruebas sin carga de residuos destinadas a simular condiciones de inicio de proceso de incinerado.
6	Mantenimiento Técnico Bimensual Externa.	15-05-2020	Pendiente*	Informe Programa Mantenimiento Semanal	Revisión del control de cada quemador, regulación de combustible, inspección visual del horno; control de las sondas termocupla; calibración del variador de frecuencia y estado general del sistema. Para lo anterior, se mantendrá en Planta una Bitácora en la se registrarán las actividades de mantenimiento realizadas, en la cual se reportarán las observaciones en caso de problemas, fallas, etc. con la respectiva solución.	A causa de la decisión por parte del Directorio de terminar voluntariamente y de manera definitiva la operación del incinerador, a propósito de la multa aplicada en Res. EX. N°393, de fecha 20 de marzo de 2019, en el marco del proceso administrativo sancionatorio ROL F-008-2017, resulta imposible cumplir con la mantenimiento técnico bimensual externa, toda vez que este dejó de operar desde el 22 de marzo de 2019 a la fecha. En este sentido no entró en operación nuevamente el incinerador, por ende no se hizo necesaria una mantenimiento técnico bimensual externa, que revisara las condiciones de operación del incinerador que se traducían en detección de fallas y/o reparaciones necesarias.
7	Se realizará una medición de temperatura a través de una ETFA cada 3 meses, durante un proceso normal de incineración, para lo cual se incluirán los debidos registros fotográficos.	15-05-2020	Pendiente*	Informe Emitido por ETFA.	Se contratará una ETFA cada 3 meses para realizar la medición de temperatura durante el horario de máximo funcionamiento de la Planta.	Respecto de la decisión por parte del Directorio de terminar voluntariamente y de manera definitiva la operación del incinerador, a propósito de la multa aplicada en Res. Ex. N°393, de fecha 20 de marzo de 2019, en el marco

						<p>del proceso administrativo sancionatorio ROL F-008-2017, resulta imposible cumplir con la medición de temperatura a través de una ETFA cada 3 meses, durante un proceso normal de incineración, incluyendo los debidos registros fotográficos, toda vez que este dejó de operar desde el 22 de marzo de 2019 a la fecha.</p> <p>En este sentido, se informó a la autoridad respecto de la decisión de cierre definitivo y del desarrollo del Plan de Cierre del Proyecto de acuerdo con lo establecido en la RCA N°052/2011.</p>
8	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.	15-05-2020	Pendiente*	Ingreso de los reportes y/o medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas	Registro reporte a través de sistema SMA.	Se accede de manera bimensual (de acuerdo a la frecuencia de reporte del PdC) al sistema digital de la SMA y se cargan los respectivos Reportes de Avance del PdC según correspondía, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas.
9	Someter a evaluación ambiental el proyecto de modificaciones del incinerador y obtener la respectiva RCA	15-05-2020	No aplica	Obtención de la RCA dentro de plazo	Se debe presentar copia de la RCA aprobada	En relación a esta acción, se considera que No aplica, por cuanto se presentó la Solicitud de Pertinencia de Ingreso al SEIA ante el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Ríos, asociada a la "Regularización de la Obra de Renovación del Incinerador". Autoridad que resolvió mediante la Res. Ex. SEA N° 069, de fecha 24 de junio de 2019, que la "Obra de

						Renovación del Incinerador Primario", no requiere ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) de manera obligatoria, por lo que no requiere someterse a evaluación ambiental la modificación realizada al incinerador.
--	--	--	--	--	--	--

Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: 2. "Manejo inadecuado de residuos sólidos, en la fiscalización de 24 de agosto del año 2018, lo que se traduce en: -Almacenamiento de residuos que no se encuentran clasificados en la Categoría 3 del REAS. - Disposición de cenizas en tambores distribuidos en el patio. -No se cumple con el almacenamiento de residuos de Categoría 3 del REAS, en los 4 sectores destinados para ellos, según la evaluación ambiental. -Presencia de residuos sólidos en el suelo, mezclándose con aguas de lavado y generando saturación de las cámaras recolectoras del sistema de tratamiento de residuos líquidos."

Normativa pertinente: RCA 52/2011. Considerando 3.7.1.3.

N°	Acciones	Plazo de ejecución	Estado	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
10	Implementación del uso de doble contención en el manejo de residuos, lo que permitirá evitar la presencia de residuos sólidos en el suelo, que posteriormente podrían mezclarse con aguas de lavado y generar saturación de las cámaras recolectoras del sistema de tratamiento de residuos líquidos. Cabe hacer presente que dichos recipientes no son incinerados, por lo tanto no afectan la combustión en el incinerador.	15-05-2020	Cumplida	Mayor cantidad de contenedores y de mayor capacidad, para el uso de la doble contención.	Factura de compra de contenedores.	Se implementó el uso de doble contención en el manejo de residuos, para lo cual se compró una mayor cantidad de contenedores y de mayor capacidad. Corresponde a una acción ya ejecutada al momento de la evaluación del PdC.

11	Disposición de las cenizas, de acuerdo a lo establecido en la RCA N°052/2011. Es decir, en una pileta de hormigón de 4m de largox2m de anchox30cm de alto. Sin embargo, dicha disposición se mejoró para contener las cenizas dentro de tambores, para minimizar la dispersión de estas, y además se techo para resguardo en época invernal y con estructura para su debido manejo y control. Una vez acumulada la cantidad suficiente para un traslado, serán transportadas a un lugar de disposición final debidamente autorizado. Siendo la capacidad de almacenamiento de 2,7 Ton.	15-05-2020	Pendiente*	Informe Registro Sistema RP (administración de datos contables).	Elaboración de un Registro de Alerta mensual para el correcto almacenamiento temporal, retiro y disposición final, mediante el pesaje y registro de la cantidad de ceniza cada vez se retire de incinerador, para determinar el retiro y disposición final, tal que no supere la capacidad de almacenamiento autorizado en el depósito de cenizas.	Se elaboró un Registro de Alerta Mensual para el correcto almacenamiento temporal, retiro y disposición final de las cenizas generadas en el proceso de incineración. No obstante, y a causa de la decisión por parte del Directorio de terminar voluntariamente y de manera definitiva la operación del incinerador, a propósito de la multa aplicada en Res. EX. N°393, de fecha 20 de marzo de 2019, en el marco del proceso administrativo sancionatorio ROL F-008-2017, resultó imposible cumplir con la disposición de las cenizas, de acuerdo a lo establecido en la RCA N°052/2011, toda vez que este dejó de operar desde el 22 de marzo de 2019 a la fecha. Sin perjuicio de lo anterior, y en el marco de las acciones previas ejecutadas, en relación a la disposición del material incinerado existente y acumulado en el recinto en el sector habilitado para el almacenamiento de cenizas, el titular informó que se dispusieron en sitios autorizados, para lo cual se adjuntaron las respectivas Guías de Despacho, tanto a la empresa Ecobio S.A. como a Hidronor Chile S.A.
12	Se delimitarán las 4 áreas con colores distintos y señalética, conforme a lo establecido en la RCA N°52/2011, es decir, se	15-05-2020	Pendiente*	Implementación del pintado de los 4 sectores con colores distintos identificatorios.	Se realizará el pintado de las 4 áreas para el almacenamiento de los residuos con colores llamativos, con letreros	En el marco de la decisión o medida adoptada por parte del Directorio, de terminar voluntariamente y de manera definitiva la operación del incinerador, a propósito de la multa

	<p>habilitaran 4 sectores de almacenamiento, con las siguientes funciones; almacenamiento de contenedores cargados; almacenamiento de contenedores vacíos (previo al lavado); sector de lavado e higienización de contenedores; acopio de contenedores higienizados; almacenamiento de aserrín seco para situaciones de emergencia en caso de derrames. Esto permitirá un adecuado manejo de los residuos, y dar cumplimiento en relación al almacenamiento de residuos de Categoría 3 del REAS, en los 4 sectores destinados para ellos, según la evaluación ambiental. Para lo cual se considera la contratación de una empresa externa, la cual debe disponer de mano de obra; tarros de pintura; elaboración e instalación de carteles con descripción de cada zona.</p>				<p>visibles por todos los usuarios y en los cuales se describirá lo que se debe depositar en cada zona , de acuerdo a lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. (Color amarillo) Almacenamiento de contenedores cargados; 2. (Color naranja) Almacenamiento de contenedores vacíos, previo al lavado; 3. (Color gris) Sector de lavado e higienización de contenedores; 4. (Color verde) Acopio de contenedores higienizados. 	<p>aplicada en Res. Ex. Nº393, de fecha 20 de marzo de 2019, en el marco del proceso administrativo sancionatorio ROL F-008-2017, este dejó de operar desde el 22 de marzo de 2019 a la fecha.</p> <p>Por tanto no se generó la necesidad de delimitar las áreas por cuanto no existe actualmente un manejo de residuos que requiera de dicha distinción y señalética.</p>
13	<p>Auditoria interna quincenal sobre el cumplimiento de todas las acciones a implementar para el correcto manejo de los residuos.</p>	15-05-2020	Pendiente*	<p>Registro Mensual Informe Auditoria Interna realizada.</p>	<p>Realización de auditoria de manera quincenal, tal que permita acreditar el cumplimiento de las acciones.</p>	<p>Realizada Auditorias en los meses de junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2019, junto con las auditorías realizadas en los meses de enero, febrero, marzo y abril de 2020, a</p>

						objeto de verificar el cumplimiento de las acciones que actualmente se realizan en Planta debido a la detención de la operación de incineración, realizadas en el marco del manejo de los residuos que se derivan a Stericycle autorizado por la Seremi de Salud mediante Res. Ex. Nº 2151, de fecha 30 de abril de 2019, para el transporte y disposición final de residuos Categoría 3 identificados como residuos especiales. Para verificación de lo anterior, se presentó en cada uno de los reportes las respectivas auditorías.
14	Se generará e implementará un Instructivo a ECOSUR estableciendo restricciones sobre los sitios que serán exclusivos para el almacenamiento para los residuos REAS Categoría 3.	15-05-2020	Pendiente*	Anexo de Contrato de Servicio.	Ejecutar e implementar Instructivo. Anexar al Contrato de Prestación de Servicio el Instructivo que estable restricciones de descargar residuos que no correspondan. El incumplimiento de dicho instructivo será responsabilidad de ECOSOLUCIÓN, toza vez que debe realizar un seguimiento de la correcta disposición de los residuos en su propiedad.	Se generó un Instructivo a ECOSUR estableciendo las restricciones sobre los sitios que serán exclusivos para el almacenamiento de los REAS Categoría, y lo cual se encuentra implementado. Sin embargo, en el Reporte de Avance Nº3, mediante el cual se establecen los fundamentos por los cuales resulta imposible implementar las acciones y metas establecidas en el PdC, teniendo en consideración la manifestación formal de la empresa, de terminar voluntariamente y de manera definitiva la operación del incinerador.

Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción: 3. “La empresa no acredita la realización de las mediciones de calidad de aire del parámetro PM 2,5 en la ciudad de Paillaco.”.

Normativa pertinente: RCA 52/2011. Considerando 6.4.

N°	Acciones	Plazo de ejecución	Estado	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	Resultados de la Fiscalización
15	Realización de Medición MP _{2,5} .	17-08-2015	Ejecutada	Comprobante de Remisión de Antecedentes de Sistema de Seguimiento Ambiental, 2015.	En reporte inicial correspondiente, se remitirá a la SMA con un informe con las mediciones de MP _{2,5} , junto con el comprobante de remisión de los antecedentes.	En efecto, con fecha 20 de octubre de 2015, el titular reportó en el sistema de seguimiento implementado por la SMA para dichos objetivos, el informe de MP _{2,5} en la ciudad Paillaco, según lo establece el compromiso considerado en el punto 6.4 de la RCA. El muestreo fue realizado por la empresa Ambiquim entre el 20 de julio y el 17 de agosto de 2015. La conclusión del estudio indica que era necesario realizar una nueva medición en una fecha con un mejor clima y así verificar y comparar los resultados de las concentraciones reales.
16	Realizar mediciones de calidad del aire del parámetro MP _{2,5}	15-05-2020	Pendiente*	Entrega Informe Mediciones de Calidad del Aire MP _{2,5} en Paillaco.	Instalación de una estación de monitoreo, conforme a la normativa vigente (estación meteorológica de viento, equipo con antena donde se succiona el aire, papel filtro, etc). Se remitirá Cotización de la instalación de la estación de monitoreo. Dicha estación cumplirá con los requisitos que se indican	Al respecto, cabe indicar que dicha acción tenía por objetivo conocer el aporte de las concentraciones de MP _{2,5} generadas por el proceso de incineración, permitiendo monitorear la calidad del aire de acuerdo a lo establecido en el D.S.Nº12/2011, que Establece Norma Primaria de Calidad Ambiental para 2,5 MP, tal que permita evaluar si la presencia en el ambiente de dichas emisiones no constituyen un riesgo para la salud de la población,

					<p>para reemplazar Estaciones de Monitoreos con Representatividad Poblacional (EMRP), que se indican en la Res. Ex. N°106/2013 del MMA.</p>	<p>acreditándose el cumplimiento de los límites establecidos en la norma, tanto para la concentración anual, como para 24 horas. No obstante, como el incinerador no operó desde marzo de 2019, considerando la decisión por parte del Directorio de Ecosolución de terminar voluntariamente y de manera definitiva la operación del incinerador, no se justificaba realizar mediciones de calidad del aire del parámetro MP2,5 considerando que no existían aportes de material particulado por parte de la operación del Proyecto.</p>
--	--	--	--	--	---	--

*= El concepto "Pendiente" se traduce en la imposibilidad de ejecutar la acción, dado que el incinerador no estaba operando, dado que el proyecto dejó de ejecutarse con fecha 22 de marzo de 2019, fecha previa a la aprobación del presente PdC.

6 CONCLUSIONES

De las actividades de fiscalización realizadas, se puede establecer que, en rigor, el Programa de Cumplimiento (PdC) no fue cumplido a cabalidad, ello porque hasta la fecha de emisión del presente informe no se realizaron todas las acciones aprobadas en el citado instrumento, el cual fue aprobado mediante la Resolución SMA N°5/ROL N°D-099-2018, del 10 de abril de 2019.

En ese contexto, se encuentran pendientes las acciones 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13 y 14, todas ellas acciones del PDC que tenían relación con lo establecido en el DS 29/2013.

Sin embargo, de acuerdo a los antecedentes reportados, es posible inferir que los incumplimientos contenidos en la formulación de cargos y los efectos de éstos, fueron revertidos, toda vez que el titular se hizo cargo de la situación de incumplimiento al momento de dejar de operar el incinerador, eliminando la fuente generadora de impactos desde el 22 de marzo de 2019, situación que finalmente se tradujo en un impedimento para la ejecución de las citadas acciones. Ello, deberá ser ponderado en su mérito.

7 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Programa de Cumplimiento.
2	Formulación de cargos.
3	Resolución que aprueba PdC.
4	Reportes titular.