

ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL
(FORMATO DE ACTA INSPECCIÓN GENERAL)

1. ANTECEDENTES		
1.1 Fecha de Inspección: 20-06-2022	1.2 Hora de inicio: 10:15	1.3 Hora de término: 16:40
1.4 Nombre de la Unidad Fiscalizable: Centro de Tratamiento y Manejo de Residuos Industriales- Antofagasta		1.5 Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: En operación
1.6 Ubicación de la Unidad Fiscalizable: km 1479 de la Ruta 5 frente al recinto penitenciario masculino.	Comuna: Antofagasta	Región: Antofagasta
1.7 Titular de la Unidad Fiscalizable: Cosemar S.A.		Domicilio: 5 oriente 368, Viña del mar
RUT o RUN: 96.827.370-1	Teléfono: 032-2180000	Correo electrónico: cbello@cosemar.cl
1.8 Representante Legal de la Unidad Fiscalizable: Jordan Pelletier		Domicilio: 5 oriente 368, Viña del mar
RUN: 27.519.061-6	Teléfono: 032-2180000	Correo electrónico: jpelletier@cosemar.cl
1.9 Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable: Cristian Rivera		Domicilio: 5 oriente 368, Viña del mar
RUN: 14.113.900-2	Teléfono: 942451744	Correo electrónico: crivera@cosemar.cl
1.10 Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable participa en la Inspección Ambiental: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		

2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN (Marque con x según corresponda)	
2.1 Programada: <input checked="" type="checkbox"/>	2.2 No programada: <input type="checkbox"/> Motivo: Denuncia <input type="checkbox"/> Oficio <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> (Detallar motivo brevemente)

3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL
<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de RILes • Manejo de REAS • Almacenamiento de RESPEL



4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

RCA N° 0117/2018 "Centro de Tratamiento y Manejo de Residuos Industriales-Antofagasta"

5. OPOSICIÓN/OBSTRUCCIÓN AL INGRESO

5.1 Existió
Oposición/Obstrucción
al Ingreso:)

SI _____ NO X _____

En caso de existir Oposición/Obstrucción al ingreso por parte del fiscalizado, se debe describir las circunstancias o acontecimientos ocurridos que impiden u obstaculizan la realización de la inspección ambiental: _____

5.2 Se solicitó auxilio de
Fuerza Pública para el
Ingreso a la Unidad
Fiscalizable (Sólo SMA):

SI _____ NO X _____

En caso de requerirse auxilio de la fuerza pública indicar N° de certificado de oposición a la fiscalización ambiental de la SMA y solicitud del auxilio de la fuerza pública: _____

6. ASPECTOS ASOCIADOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

6.1 Se ejecutó la Reunión Informativa: SI X NO _____ (En caso de que la respuesta sea negativa, indicar las causas que motivaron dicha situación)

En caso de que la respuesta sea afirmativo, responder lo siguiente:

a) Se informaron las materias objeto de la fiscalización

SI X NO _____

b) Se informó la normativa ambiental pertinente

SI X NO _____

c) Se informó el orden en que se llevaría a cabo la inspección

SI X NO _____

d) Se explicó brevemente los métodos que se usarían para documentar y registrar el estado en que se encuentra la Unidad Fiscalizable

SI X NO _____

6.2 Actividades de Inspección realizadas (Marque con x según corresponda)

Inspección Ocular: X _____

Captura Fotográfica: X _____

Toma de Muestras: _____

Registro Coordenadas: _____

Mediciones: _____

Representación Gráfica: _____

Encuestas o Entrevistas: _____

Otras (especificar): _____

6.3 Existió colaboración por parte de los fiscalizados: SI X NO _____

(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 de la presente Acta)

6.4 Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores: SI X NO _____

(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 de la presente Acta)



7. OBSERVACIONES ASOCIADAS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

La actividad de inspección comenzó con una reunión de inicio, realizada en dependencias del Titular, la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante SMA), en conjunto con la SEREMI de Salud, informó de la actividad a: Sr. Cristian Rivera, Jefe de Planta. En ella se informó el motivo de la fiscalización, los aspectos a inspeccionar, lugares o estaciones planteadas, además de aclarar consultas relacionadas con la logística del terreno a realizar.

Para efectos de la entrega de los antecedentes requeridos, se deberá dar cumplimiento a lo dispuesto por la R.E. N° 549, de 2020, de la SMA, que establece:

- i. Todo ingreso deberá realizarse en formato digital, archivo pdf. En el mismo archivo deberán agregarse todos los antecedentes que se acompañan;
- ii. El archivo ingresado no deberá tener un peso mayor a 10 megabytes, y deberá ser ingresado desde una casilla válida a oficina.antofagasta@sma.gob.cl. En el asunto del correo deberá indicarse a qué procedimiento de fiscalización se asocia a la presentación;

Los archivos deberán ser ingresados durante el horario de funcionamiento regular de la Oficina de Partes, esto es, de lunes a viernes desde las 9:00 a las 13:00 horas.

8. HECHOS CONSTATADOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS**Estación 1. Oficina administrativa**

Se inició la actividad con la reunión en las oficinas administrativas en donde se le hicieron preguntas al Sr. Rivera, respecto al proyecto y su operación, señalando que actualmente se encuentran operando las plantas de REAS y RILes.

El Jefe de Planta indicó que en la Planta de RILes actualmente tratan:

- Aguas con hidrocarburos
- Aguas Acidas
- Agua Grasa
- Soda agotada

Además señaló que la planta de REAS se encuentra operativa desde finales de 2021.

Señaló además que la bodega de RESPEL y Valorización contienen bins con Soda agotada proveniente de ENAP.

Indicó también que los RESPEL de generación propia almacenados en la bodega de RESPEL no han sido enviados a disposición final por no contar con perfil de SIDREP habilitado como generador.

Dado que se solicitó visitar la planta RILes, el Sr. Cristian Rivera solicitó a personal de planta que se detenga el proceso, aludiendo motivos de seguridad dado el tipo de reactivos que se utilizan.

Se consultó por auditoria anual de olores, a lo cual Jefe de Planta señaló que cuentan con cotización del servicio pero que a la fecha no lo han ejecutado.

Se informa que como apantallamiento de olor se utiliza rociador manual para realizar apantallamiento de olor. Se utiliza hipoclorito de sodio y cal 2 veces al día. Se tiene a la vista registro diario de aplicación.

Estación 2: Planta de inertización de REAS

Se visitó el galpón de inertización de REAS, el cual se encuentra en operación, con un autoclave en su interior.

Se constató un total de 15 contenedores de 1 m³ con REAS en su interior, dispuestos en losa de hormigón a las afueras del galpón, a la intemperie, los cuales de acuerdo a lo señalado por Jefe de Planta, son tratados durante el día.

Además señaló que se recepciona todo lo que llega, desde el generador.

Estación 3: RESPEL

Se visitó el galpón de los residuos peligrosos, dentro del cual se almacenan RESPEL de terceros que serán tratados en la planta y RESPEL de generación propia.

Los RESPEL de terceros corresponden a:

- Bins de soda agotada
- Bins con Sulfhidrato de Sodios NaSH
- Bins con aguas con hidrocarburos
- Bins con aguas acidas

Los RESPEL de generación propia corresponden a embaces desocupados de reactivos y aditivos del proceso de RILes, los cuales datan desde 2020. No han sido enviados a disposición final por no contar con perfil de generador en SIDREP de acuerdo a lo indicado por Jefe de Planta.

Además se almacena borra retirada desde estanque acumulador de soda agotada.

La distribución de los residuos al interior de la bodega es la que se muestra a continuación:

NaSH	Hidrocarburo	Aguas Acidas
Soda Agotada	Puerta	RESPEL de generación propia

Estación 4: Planta de RILES

Al exterior de la planta de RILES, sobre losa de hormigón pero a la intemperie, se constataron 13 bins con restos de hidrocarburos y 16 bins todos de 1 m³ con hidrocarburos en su interior para ser ingresados a la planta, generando obstrucción al ingreso de la planta. Se percibió olor a hidrocarburos y a comburente (peróxido de hidrógeno).

Durante el recorrido de la planta participó el Sr. Michael Araya, Operador Líder de la Planta de RILES.

Respecto de las líneas de proceso tanto el Sr Araya como Rivera informaron que:

- Línea de aguas grasas: se recepciona directamente a estanque A1, el que luego es tratado en reactor S2 en este reactor se agregan los reactivos y floculante. La fracción sólida va a S4 (espesador) mientras que la líquida hacia filtros de agua. Estanque receptor R1 y reactor S1 quedaron fuera de operación dado que se intentó tratar la soda agotada en dicha línea. Desde S2 se toman muestras para análisis en laboratorio del RIL.
- Línea de aguas con hidrocarburos: camión descarga a línea provisoria que dirige el RIL hacia bins de 1 m³ en el cual se realiza filtrado para retirar partículas sólidas del RIL que pudiesen ocasionar taponamiento de las bombas. Desde aquí es dirigido directamente hacia reactor S2, en este reactor se agregan los aditivos y floculante. La fracción sólida va a S4 (espesador) mientras que la líquida hacia filtros de agua. Estanque receptor R2 no se está utilizando por acumulación de borra que debe ser retirada y enviada a disposición final como RESPEL. Desde S2 se recogen muestras para análisis en laboratorio del RIL.



Se constató la modificación de las líneas receptoras de RILES. De acuerdo a lo indicado por Jefe de Planta. Las operaciones de filtrado realizada en bins es provisoria mientras no se pueda habilitar acumulador R2, el cual incluirá este proceso de filtrado.

Durante la inspección se constató la existencia de un estanque rectangular de aproximadamente 15 m3 en el cual se encuentra almacenada borra de hidrocarburo, ubicado en la parte posterior de la planta de aguas servidas. Este estanque fue utilizado inicialmente para el proceso de filtrado, que ahora se hace en bins antes descrito, como pretratamiento del hidrocarburo, sin embargo la borra acumulada impidió continuar utilizándolo. El que correspondería a un almacenamiento temporal de residuo peligroso y el cual no se encontraba incluido en el diseño original de la planta.

- Agua residual: Estanque receptor R4 no está siendo utilizado ya que fue utilizado para almacenar fracción oleosa generada durante la operación de R2. El cual debe ser enviado a disposición final como RESPEL.
- Aguas corrosivas: Descargas directamente a A3 y A4, R3 fuera de operación debido a daños generados en tratamiento de Soda agotada. Luego en S3 se añaden aditivos y floculantes, la fracción solida va a S4 (espesador) mientras que la líquida hacia filtros de agua (F3). Desde S3 se recogen muestras para análisis en laboratorio del RIL.
- Soda agotada: La Soda agotada es inyectada directamente desde camión a reactor S3 para continuar con mismo proceso anterior. Desde S3 se recogen muestras para análisis en laboratorio del RIL.
- Aguas tratadas: Solo 1 de los 3 filtros de agua se encuentra operativo F2, F1y F3 saturados. Desde acá se descarga a estanque acumulador A6. De acuerdo a lo señalado por Jefe de Planta, se toma muestra de agua antes de cargar camión aljibes desde estanque acumulador. De acuerdo a lo señalado se envían contramuestras a laboratorio externo. El agua generada es utilizada para el riego en área destinada para riego de caletera ubicada al ingreso.
- Lodos generados: Desde espesador S4 el lodo generado es prensado en 2 prensas P1 y P2. La fracción solida es enviada a disposición final a empresa SECHE, donde realizan pruebas de peligrosidad. De acuerdo a lo indicado hasta la fecha siempre ha dado no peligroso.

Se constató que la planta de RILes no cuenta con medidores de flujo, ni para aditivos ni para líneas internas del RIL. Cuentan con medidores de pH en cada reactor sin embargo, Jefe de Planta señala que se encuentran descalibrados, por lo que el control del pH se realiza mediante la toma de muestras. Tampoco, cuentan con registros de medición de parámetros operacionales.

De acuerdo a lo indicado por Jefe de Planta, al ingreso de cada camión se toma muestra desde camión, se mide pH y se analiza su tratabilidad mediante test de Jarra. Estos son realizados por operador líder.

Los aditivos utilizados para el tratamiento de RILes son:

- Ácido Sulfúrico (solo corrosivos basicos)
- Peróxido de hidrogeno
- Sulfato Ferroso
- Cloruro Férrico
- Cal fina
- Floculante (Clarisol)

Se consultó cuáles fueron las mejoras operacionales realizadas para poder tratar la Soda Agotada sin que los equipos se vieran afectados, a lo cual el Jefe de Planta indico:

- Líneas de PVC reemplazadas por HDPE
- Cambio de bombas de impulsión de eléctricas a neumáticas de plástico
- Reactor S3 se engroso la cobertura de vinilester del estanque interior.

Se constató la existencia de una planta de tratamiento de aguas servidas de terceros, la cual no está funcionando de acuerdo a lo



indicado por Jefe de Planta.


Estación 5: Bodega de Valorización

Se visitó la bodega de valorización la cual está siendo utilizada para almacenar bins con soda agotada proveniente de ENAP, a la espera de ser tratada en la planta de Riles


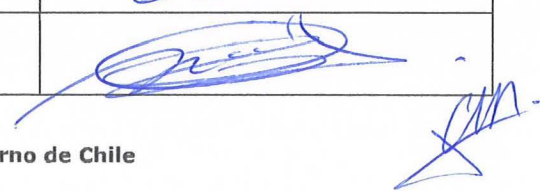
9. DOCUMENTOS PENDIENTES DE ENTREGAR POR PARTE DEL TITULAR

N°	Descripción
01	Resultados de análisis de peligrosidad realizados a lodo generado en filtro de prensa desde 2019 a la fecha
02	Resultados de los análisis de laboratorio del agua tratada para todos los parámetros analizados, realizadas durante 2022.
03	Registro de la cantidad de Soda Agotada Tratada a la fecha y tasa de tratamiento.
04	Procedimiento de recepción de residuos líquidos y REAS.
05	Indicar fecha de ejecución de auditoria de olores
Plazo envío de Documentos Pendientes en formato digital (en días hábiles)	
5 días hábiles desde la recepción del acta de inspección.	
Dirección de la (s) oficina (s) a las que debe ser enviada la información o antecedentes	
En formato digital al mail oficina.antofagasta@sma.gob.cl	

10. FISCALIZADORES PARTICIPANTES (comenzando el listado con el encargado/a de las actividades de Inspección Ambiental)

Nombre	Organismo	Firma
Javiera De la Cerda	SMA	
Marcela Seleme	SEREMI de Salud	

11. OTROS ASISTENTES

Nombre	Institución/Empresa	Firma
Cristian Rivera	Jefe de Planta COSEMAR	
Michael Araya	Operador Líder RILes COSEMAR	

12. RECEPCIÓN DEL ACTA

**12.1 El Encargado o Responsable
de la Unidad Fiscalizable
receptionó copia del Acta:**
(Marque con x según
corresponda)

SI X NO

En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo:

Ausencia del Encargado Negación de Recepción

Otro

Observaciones: (Detallar brevemente las circunstancias y/o acontecimientos ocurridos)

