



DEPARTAMENTO ACCIÓN SANITARIA
UNIDAD DE SALUD AMBIENTAL
ING.MHZ/CDL/XVP/MSH/msh

[Handwritten signature]

0912

OFICIO.: N°

ANT: ORD. AFTA N° 128/2021 del 19.05.2021 de SMA, que solicita realizar examen de información remitida por Cosemar S.A., en el marco de actividad de fiscalización de Unidad Fiscalizable "Centro de Tratamiento y Manejo de Residuos Industriales-Antofagasta".

ORD. AFTA N° 104/2021, del 9 de Abril de 2021, que encomienda actividades de fiscalización ambiental de RCA para el año 2021.

ORD. AFTA N° 170/2021, del 2 de Julio de 2021, que envía antecedentes faltantes.

MAT: Informa sobre revisión de antecedentes solicitados.

ANTOFAGASTA, 30 JUN. 2021

DE : SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD (S)

**A : SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
GENERAL LAGOS N° 0738, ANTOFAGASTA
OFICINA.ANTOFAGASTA@SMA.GOB.CL**

Junto con saludar y en conformidad a su solicitud de examen de información, en el marco de actividad de fiscalización de Unidad Fiscalizable "Centro de Tratamiento y Manejo de Residuos Industriales-Antofagasta", aprobados en RCA 0117/2018, cuyo titular es Cosemar S.A, RUT 96.827.370-1, se indica lo siguiente respecto de lo solicitado en Acta de fiscalización de SMA de fecha 23.04.2021:

1. En relación a HDS que envía en Anexo-Respuesta 1, se observa lo siguiente:

- La HDS presenta inconsistencia dado que en sección 1, identifica el residuo como sustancia corrosiva básica desechada la cual es una mezcla de:
 - a. Residuos corrosivos básicos
 - b. Residuos de sustancia peligrosa vencida y/o remanentes
 - c. Residuos de Laboratorio
 - d. Residuos de sustancias peligrosas vencidas y/o remanentes
 - e. Soda agotada
- Sin embargo en la sección 3 de la HDS, específicamente sobre la composición/información de los componentes solo describe dos componentes, los correspondientes a Hidróxido de sodio y soda cáustica. Tampoco entrega los rangos de concentración.
- En sección 9 de las propiedades físicas y químicas no entrega la información de propiedades química, solo entrega las propiedades físicas.
- En relación a las propiedades químicas no indica el PH, siendo esta una de las propiedades que determinará los requerimientos en la neutralización y lodos a generar.
- En sección 13, sobre información de la disposición final señala que: "Es responsabilidad del generador del residuo identificar su nivel de peligrosidad, manipularlo y eliminarlo adecuadamente cumpliendo con la legislación nacional

vigente", lo que no se ajusta a la condición de Cosemar dado que es una instalación de eliminación de residuos industriales líquidos, provenientes de terceros, según consta en Resolución Exenta N° 5650 de fecha 18.12.2019, emitida por la Seremi de Salud Antofagasta.

- En la HDS no se identifica el tipo de soda agotada, la que podría corresponder a Sodas sulfhídricas, Sodas fenólicas o sodas nafténicas.

Importante destacar lo siguiente:

- a. La soda agotada que Cosemar trata, proviene de la refinería de ENAP, según lo constatado por esta Seremi de Salud, en Acta de fiscalización N° 012925 de fecha 11.11.2020.
- b. De información extraída del Informe Consolidado de la Evaluación de Impacto Ambiental de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Proyecto Planta Tratamiento De Soda Agotada", presentado por ENAP Refinerías S.A., caracteriza la soda agotada con un PH mayor 12.
- c. La Resolución Exenta N° 5650 de fecha 18.12.2019 emitida por la Seremi de Salud Antofagasta, autoriza el tratamiento de Aguas corrosivas, de la lista B2120, correspondiente a Residuos de soluciones ácidas o básicas con un pH superior a 2 o inferior a 11,5, y que no muestren otras características corrosivas o peligrosas.

2. En relación a Anexo-Respuesta 2, sobre "Describir las medidas de mejoras para el abatimiento de gases, adjuntando medios de verificación tales como: Órdenes de compra, informes técnicos, facturas, certificado de capacitación, etc.", se observa lo siguiente:

El Titular señala que: "Tomando en consideración, que los gases que se pueden emitir en los procesos, son ácido sulfhídrico, Fenol y Mercaptano, es que se han tomado medidas en distintas etapas del proceso", entre las cuales se indica que para el exceso de gas que se produce en la adición de ácido sulfúrico, en el reactor de tratamiento, se implementó lo siguiente:

- Se instaló un lavador de gases (Scrubber).
- Se instaló un detector de gases, ubicado en la chimenea lavador de gases.
- Instalación de dos detectores de gases fijos en el interior de la planta de riles, en el caso extremo de producir un escape de gas desde los reactores de tratamiento, estos detectores cuentan con una alarma visible y audible. Sin embargo no se adjuntan Oc y fotos, como indica.
- Se realizó la implementación y difusión de un protocolo de acción ante eventual emergencia o detección de gases sobre los niveles permitidos. No adjunta protocolo y su difusión.
- Realización de una capacitación al personal de Cosemar, en la "Operación del lavador de gases", con la contratación de profesional externo experto en la materia. No se adjuntan antecedentes de respaldo.
- Se intervino la etapa de filtros, de modo de disminuir la cantidad de sólidos suspendidos o cualquier sustancia que pueda producir olores o liberación de mercaptanos. Medida que no cuenta con antecedentes de su efectividad y eficiencia.

Respecto del lavador de gases no aportan antecedentes técnicos respecto de la eficiencia y si es suficiente para el control de emisiones que se generan en el proceso de tratamiento.

En relación a detector de gases, no especifica el tipo de gas que mide este detector de gases y no se entrega información respecto del control de las emisiones de Fenol y Mercaptano, las cuales no corresponden a las declaradas en la evaluación ambiental, dado que en fase de operación, las emisiones que generaría el proyecto corresponderían a las emitidas por caldera y producto del movimiento vehicular, las correspondientes a MP10, MP2,5, NOx, CO, HC, Sox y COV, según RCA 0117/2018 y cálculo de estimación de emisiones de la DIA.

Las mejoras antes descritas se condicen con lo indicado en la evaluación ambiental en la que el titular, señala que todos los procesos que se realizarían en la instalación serían de tipo herméticos en los cuales no generarían emisiones de gases, específicamente lo señalado en Adenda, (respuesta 15.8) sobre las "Medidas

de contingencia en caso de presentarse fallas operacionales del Sistema de tratamiento asociadas a la generación de olores", se responde que : "La operación de la planta completa será en estanques herméticos y dentro de galpones por lo tanto en caso de falla operacional los residuos se mantendrán encapsulados hasta que se solucione la falla. En caso de generación de olores en la zona de descarga de los residuos se implementará un sistema de apantallamiento de olores por aspersión con un líquido desodorante".

Las medidas adoptadas e implementadas y antes descritas no se ajustan a las comprometidas en caso de contingencia y emergencia.

No se adjuntan elementos de verificación de las medidas implementadas, antes descritas, tales como: Órdenes de compra, informes técnicos, facturas, certificado de capacitación, entre otros.

3. En relación a Anexo-Pregunta 3, sobre "Informar si presentó consulta de pertinencia a Servicio de Evaluación Ambiental respecto a las mejoras y cambios efectuados", se observa lo siguiente:

El Titular señala que: "No se presentó consulta de pertinencia debido a que la emisión de olores se consideró como una emergencia y se comenzó a realizar de inmediato todas las optimizaciones y mejoras para la eliminación y control de olores".

No obstante lo anterior, en la actualidad se mantiene el tratamiento de soda agotada y el proyecto ha debido implementar una serie de medidas para mitigar las emisiones de gases y olores que se han generado en sus procesos con el tratamiento realizado al RIL de soda agotada, y de los cuales no se cuenta con antecedentes técnicos científicos que garanticen la eficiencia de las medidas implementadas son suficientes para controlar este tipo de emisiones en el proceso.

Los antecedentes aportados, señalan que se generó una emergencia, no obstante no se aportan antecedente que respalden que la falla de debió a un desperfecto en los equipo u otro, dado que la soda agotada, pueden causar problemas graves de corrosión en los equipos o en la desactivación de los catalizadores.

Con los antecedentes aportados se verifica que el proceso de tratamiento de RILES, no contaba con los sistemas de controles necesarios para el control de emisiones gaseosas y odoríferas para el tratamiento de RILES del tipo de soda agotada.

Por otra parte y dado que la emisión de olores se consideró como una emergencia no señala si se implementó las medidas comprometidas en su proceso de evaluación ambiental en la que adoptaría la implementación de las medidas específicas de contingencias como:

- La implementación de un sistema de apantallamiento de olor con rocío de un líquido desodorante por aspersión.
- En el caso de generación de olores por fugas en las unidades de proceso, se detendrá la operación, se identificará y solucionará la falla.
- Se realizará un control y seguimiento de la contingencia, mediante registro de los equipos y reactivos en stock, control y seguimiento de planes de mantención y verificación
- Capacitación de los operadores del sistema para la identificación de fallas.

Cabe hacer presente que el titular presentó una consulta de pertinencia al SEA, del proyecto "Cambio de Combustible de Caldera de Petróleo a Glp, Centro de Tratamiento y Manejo de Residuos" y la modificación consistió en el cambio de combustible de la caldera de petróleo a GLP para el proceso que suministra vapor al autoclave en el tratamiento de residuos hospitalarios.

Este cambio en el combustible a utilizar no significaba una modificación a partes u obras existentes en el proyecto original, como tampoco la realización de obras adicionales. Por lo que se resolvió con la no pertinencia de ingreso al sistema de evaluación ambiental.

4. En relación a Anexo-Pregunta 4, sobre "Enviar fotografías fechadas del detector de ácido sulfúrico que se instalará en el reactor de corrosivos", se observa lo siguiente:

El titular adjunta fotografías sin fechas y la georreferenciación de sensores de ácido sulfhídrico y se adjuntan en coordenadas sexagesimales, distintas a las utilizadas generalmente por las instituciones públicas, las correspondientes a coordenadas UTM, Datum WGS 84.

5. En relación a Anexo-Pregunta 5, respecto de lo solicitado, sobre "presentar en PDF un layout georreferenciado de/los punto/s de acceso a la Unidad Fiscalizable, en planta e indicando las dimensiones involucradas", se observa lo siguiente:

El titular adjunta una fotografía satelital de Google Earth Pro, que identifica las diferentes áreas, no obstante no indica sus dimensiones solo distancias en metro sin la referencia y la ubicación las informa en coordenadas angulares.

6. En relación a Anexo-Pregunta 7, respecto de lo solicitado, sobre "Informar qué canales de comunicación ha dispuesto para que las instalaciones (ya sean industriales o habitacionales) del área circundante a la UF puedan informar al titular (Cosemar S:A) sobre su responsabilidad en las emanaciones de olores, para que éste tome las medidas comprometidas en el Anexo A.2 ("Plan de gestión de Olores") de la Adenda 1 de la DIA con RCA N° 0117/2018", se observa lo siguiente.

El titular ha dispuesto un cartel en el portón de entrada a la planta como un canal de comunicación directa, con los números de teléfonos celulares, de los encargados de la planta de tratamiento de residuos COSEMAR Antofagasta, estos contactos están a disposición de todos los usuarios de las instalaciones circundantes a la planta (tanto para empresas como habitacionales) y adjunta una fotografía del cartel en portón de entrada a la planta, el cual es ilegible y no permite verificar lo indicado en el cartel.

No obstante lo anterior la información aportada es insuficiente para informar a las empresas circundante sobre la responsabilidad en las emanaciones de olores por parte de Cosemar, el cual tiene como compromiso, "realizar una auditoría en la que se entrevistará a vecinos una vez al año con el objetivo de definir si la planta ha ocasionado alguna molestia no detectada por los controles periódicos, de ser así se realizará una inspección y en caso de ser necesario una auditoría externa con medición de olor por panel de expertos, los resultados de esta medición se enviarán a la autoridad competente".

Adicionalmente como medidas preventivas para evitar la generación de olores durante contingencias en la operación el titular se compromete a (específicamente en el punto 7.8 emisión de olores):

- Un desarrollo y monitoreo de un plan de mantención de las instalaciones que contemple la hermeticidad de los estanques, piping y equipos
- Mantención de los galpones en cuanto a estructura y corrosión con una periodicidad de por lo menos 6 meses.
- Mantención de pretiles de contención.

7. En relación a Anexo-Pregunta 8 sobre: "Entregar Planilla que informe el contenido (detallando tipología) y cantidad de material almacenado en bodega RESPEL y de Valorización, se observa lo siguiente:

La plantilla de registro del almacenamiento temporal de residuos peligrosos indica que se almacenaron solamente residuos peligrosos en IBC de soda agotada en una cantidad de 54 m³ en octubre y 40 m³ en noviembre, con información de las salidas de los residuos en cero.

Las cantidades antes señaladas se condicen con:

- Lo constatado en Acta N° 012925 de fecha 11.11.2020, de la Seremi de Salud Antofagasta, en la que Cosemar informa que la empresa recepciona 450 m³/mes aproximadamente.

- La revisión en plataforma SIDREP, se constatan folios cerrados, provenientes de ENAP refinería S.A., correspondientes a 400.720 kg de soda agotada, entre los días 14.oct.2020 al 09.nov.2020, según consta en Resolución N° 2102229 de fecha 03.05.2021 de la Seremi de Salud Antofagasta, en la que se resuelve el sumario sanitario.

8. En relación a Anexo-Pregunta 9 sobre: "Informar la cantidad de RILES que fueron tratados en la planta, desde que inició operaciones a la fecha de la inspección ambiental", se observa lo siguiente:

La empresa señala que la cantidad de residuos líquidos procesados es de 1980 m3. No obstante no adjunta antecedentes en los cuales se pueda verificar la cantidad señalada, como órdenes de ingreso, guías de despacho, cantidades declaradas en SIDREP, entre otras.

9. En relación a Anexo-Pregunta 11, sobre adjuntar "Procedimiento de operación en cuanto a la recepción de residuos a tratar en la planta", se observa lo siguiente:

- No da cuenta de las HDS, documento para transferir información sobre las características esenciales y grados de riesgo que presentan los residuos peligrosos para las personas y el medio ambiente, incluyendo aspectos de transporte, manipulación, almacenamiento y acción ante emergencias desde que una carga de residuos peligrosos es entregada por el generador a un medio de transporte hasta que es recibido por el destinatario, según lo establecido en DS 148/2003.
- No incorpora las medidas necesarias a realizar para evitar derrames, descargas o emanaciones de sustancias peligrosas al medio ambiente.
- No incorpora los registros de las verificaciones realizadas.
- No considera procedimiento a seguir en el caso de que la Instalación rechace un cargamento de residuos peligrosos, ya sea porque el transportista no porte el Documento de Declaración o porque la información contenida en dicho documento no se corresponde con los residuos transportados o por cualquier otra causa, se deberá dar aviso inmediato a la Autoridad Sanitaria respectiva, según lo establecido en DS 148/2003.

Sin otro particular, se despide atentamente.



ING. MANUEL HERRERA ZAPATA
SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD (S)
REGION DE ANTOFAGASTA

DISTRIBUCIÓN:

La indicada

- Seremi de Salud
- Departamento Acción Sanitaria
- Ofipar
- RI: 834/2021- 1114/2021

Antonio Matta N° 1999, piso 2
Página web: www.seremi2.redsalud.gob.cl
FONOS: (55) 655014 - 655096 - 655011
FAX : (55) 655053
ANTOFAGASTA