

ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL

(FORMATO DE ACTA PARA NORMAS DE EMISIÓN, CALIDAD Y PLANES DE PREVENCIÓN Y/O DESCONTAMINACIÓN AMBIENTAL)

1. ANTECEDENTES					
1.1 Fecha de Inspección: 08 de Agosto 2023		1.2 Hora de inicio: 10:38 horas		1.3 Hora de término: 13:03 horas	
1.4 Nombre de la Unidad Fiscalizable (UF): ENAP Refinería Aconcagua			1.5 Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: En operación		
1.6 Ubicación de la Unidad Fiscalizable: Avenida Borgoño N°25777 - Concón			Comuna: Concón	Región: Valparaíso	
1.7 Titular(es) de la Unidad Fiscalizable: ENAP Refinerías S.A.			Domicilio Titular : Avenida Borgoño N°25777 - Concón		
RUT o RUN: 87.756.500-9	Teléfono: 2-22803774		Correo electrónico: pfarfan@enap.cl		
1.8 Representante legal de la Unidad Fiscalizable: Patricio Farfán Bórquez			Domicilio: Avenida Borgoño N°25777 - Concón		
RUT o RUN: 12.449.447-8	Teléfono: 2-22803774		Correo Electrónico: pfarfan@enap.cl		
1.9 Encargado o responsable de la Unidad Fiscalizable durante la Inspección: María Verónica Soto			Domicilio: Avenida Borgoño N°25777 - Concón		
RUT o RUN: 7.754.255-8	Teléfono: 992195138		Correo electrónico: msoto@enaprefinerias.cl		
2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN					
2.1 <input checked="" type="checkbox"/> Programada		2.2 <input type="checkbox"/> No programada	Denuncia: _____	Oficio: _____	Otro: _____
		Resolución Exenta N°14, de fecha 04 de enero de 2023, que fija "Programa y Subprogramas de fiscalización ambiental de Planes de prevención y/o Descontaminación para el año 2023.			
3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL					
<ul style="list-style-type: none"> Plan Operacional aprobado por SEREMI de Medio Ambiente (Resolución Exenta N°19/2022) 					
4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS					
D.S. N° 105/2018 "Plan de prevención y descontaminación atmosférica para las comunas de Concón Quintero y Puchuncaví", del Ministerio del Medio Ambiente.					



5. ASPECTOS ASOCIADOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

5.1 Existió oposición al ingreso: SI ___ NO <input checked="" type="checkbox"/>	5.2 Se solicitó auxilio de la fuerza pública: SI ___ NO <input checked="" type="checkbox"/>	5.3 Existió Colaboración por parte de los fiscalizados: (En caso de ser negativo, se deben fundamentar los hechos en el numeral 6 de la presente acta) SI <input checked="" type="checkbox"/> NO ___								
5.4 Se ejecutó la Reunión Informativa: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO ___ (En caso de que la respuesta sea negativa, indicar las causas que motivaron dicha situación en el numeral 6 de la presente acta) En caso de que la respuesta sea afirmativa, responder lo siguiente: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 80%;">a) Se informaron las materias objeto de la fiscalización</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">SI <input checked="" type="checkbox"/> NO ___</td> </tr> <tr> <td>b) Se informó la normativa ambiental pertinente</td> <td style="text-align: right;">SI <input checked="" type="checkbox"/> NO ___</td> </tr> <tr> <td>c) Se informó el orden en que se llevaría a cabo la inspección</td> <td style="text-align: right;">SI <input checked="" type="checkbox"/> NO ___</td> </tr> <tr> <td>d) Se explicó brevemente los métodos que se usarían para documentar y registrar el estado en que se encuentra la Unidad Fiscalizable</td> <td style="text-align: right;">SI <input checked="" type="checkbox"/> NO ___</td> </tr> </table>			a) Se informaron las materias objeto de la fiscalización	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO ___	b) Se informó la normativa ambiental pertinente	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO ___	c) Se informó el orden en que se llevaría a cabo la inspección	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO ___	d) Se explicó brevemente los métodos que se usarían para documentar y registrar el estado en que se encuentra la Unidad Fiscalizable	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO ___
a) Se informaron las materias objeto de la fiscalización	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO ___									
b) Se informó la normativa ambiental pertinente	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO ___									
c) Se informó el orden en que se llevaría a cabo la inspección	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO ___									
d) Se explicó brevemente los métodos que se usarían para documentar y registrar el estado en que se encuentra la Unidad Fiscalizable	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO ___									

6. OBSERVACIONES ASOCIADAS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

El acta de fiscalización se notificará al titular, a través de correo electrónico, para lo cual María Verónica Soto, proporcionó su correo electrónico msoto@enaprefinerias.cl

De acuerdo al pronóstico meteorológico emitido por el MMA, el día 7 de septiembre de 2023 existió una mala condición de ventilación en la zona desde las 00:00 horas hasta las 09:59 horas, y una regular condición de ventilación desde las 10:00 horas hasta las 11:59 horas. El día 8 de septiembre de 2023, no existió una mala condición de ventilación, presentándose una regular ventilación desde las 22:00 horas hasta las 11:59 horas. (Disponible en: <https://airecqp.mma.gob.cl/pronostico-de-ventilacion/>). Durante la inspección existía una regular condición de ventilación.

7. HECHOS CONSTATADOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS

Se ingresa a las instalaciones de ENAP Refinerías S.A. con el objeto de verificar la implementación y activación del Plan Operacional aprobado por la Resolución Exenta N°19 de fecha 26 de julio de 2022, por la SEREMI de Medio Ambiente Región de Valparaíso, en el marco del PPDA para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví (D.S. 105/2018 MMA).

Se realiza la reunión de inicio, con la asistencia de Susana Muñoz, Jefa Departamento Medio Ambiente, y María Verónica Soto, Ingeniero Senior, a quienes se les informa la materia objeto de la fiscalización. Participaron además de la inspección de terreno, Sr. Daniel Cruz, Supervisor de Operaciones, Área Movimiento de Productos, y Sr. Heins Riffo, Jefe Patio Carga.

De acuerdo a la Resolución que aprueba el Plan Operacional, y a las condiciones de ventilación existentes en la zona al momento de la inspección, se constata para los días 7 y 8 de septiembre 2023 lo siguiente:

1. Medidas aplicables a actividades susceptibles de generar emisiones bajo condiciones de ventilación Mala (M):

Medida	Hecho Constatado
I. Medidas operacionales para la reducción de emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COVS)	
Sistema de tratamiento de RILES. 1.a Cubrir el separador API 1 y 3 en un 100% con una cubierta impermeable que evite emisiones. Dichos	En la inspección (11:00 horas), se realizó una visita de terreno el área de efluentes, en la cual se revisaron las instalaciones de los separadores API, en la cual, se evidenció que dichas unidades de tratamiento se encontraban con sus cubiertas instaladas y cerradas



<p>separadores deberán permanecer bajo esta condición en cualquier condición de ventilación.</p>	<p>completamente.</p> <p>Lo anterior constatado, fue verificado de la revisión de los registros fotográficos reportados en la plataforma de la SMA en los días 7 y 8 de septiembre, los que están fechados y georreferenciados.</p>
<p>Sistema de tratamiento de RILES. 1.b. Separador API 2, queda fuera de servicio. Aplicable en cualquier condición de ventilación.</p>	<p>Durante la inspección de terreno, se constató que el separador API N° 2 se encontraba fuera de servicio, sin operación.</p> <p>Lo anterior, fue además verificado de acuerdo a registros fotográficos reportados a la SMA en los días 7 y 8 de septiembre, los que estaban fechados y georreferenciados.</p>
<p>1.c Piscina de expansión F-4001. Deberá permanecer bajo esta condición, en cualquier condición de ventilación.</p>	<p>En la visita realizada al área de efluentes, se evidenció que la cámara de expansión (F-4001) se encontraba con su cubierta instalada y cerrada completamente.</p> <p>Lo anterior constatado, fue verificado además de acuerdo a registros fotográficos reportados en la plataforma de la SMA los días 7 y 8 de septiembre, los que estaban fechados y georreferenciados.</p>
<p>Estanques. 2.a. Suspensión de operaciones de drenaje de estanques que almacenan productos tipo Clase 1.</p>	<p>De acuerdo a los registros revisados en línea del sistema PI, de niveles de los estanques, junto con registros reportados en planillas “Drenajes de estanques Clase 1” y “Movimiento de Tanques Clase 1” (con status proveniente de sistema “SMS” de niveles de estanques) de los días 7 y 8 de septiembre, permitieron verificar que no se realizaron operaciones de drenajes y movimientos en los estanques de almacenamiento de productos de clase 1, mientras existieron condiciones de mala ventilación en el período analizado.</p>
<p>Estanques. 2.b. Suspensión de toda operación de limpieza de estanques, referido al retiro de hidrocarburos, residuos sólidos, líquidos y/o lodos.</p>	<p>De acuerdo a los registros de bitácora de estanques, notificación vía correo electrónico del supervisor de mantención a contratistas (con pronóstico meteorológico MMA del día) y programación semanal de trabajos de mantención mayor (Div. Mantención Mayor de tanques y almacenamiento), se verificó que no se realizaron actividades de limpieza de estanques durante el período analizado en los días 7 y 8 de septiembre de 2023 mientras existieron condiciones de mala ventilación.</p> <p>Al respecto, se evidenció que los trabajos de mantención en los estanques T-417-B y T-418-B se mantuvieron sin realizar (detenidos) en dicho período.</p>
<p>3.-Vaporizado de torres y acumuladores o cualquier otro equipo. Utilizar productos capturadores de COVs durante las operaciones de vaporizado de torres y acumuladores o cualquier otro equipo que requiera el ingreso de personas (excepto estanques) que se realicen en periodos de mantención programada. La presente medida será aplicada permanentemente bajo cualquier condición de ventilación.</p>	<p>De la revisión de los registros de notificación vía correo electrónico del supervisor de mantención a contratistas (con pronóstico meteorológico MMA), bitácora de contratistas, programación semanal de trabajos de mantención mayor y planilla “Registro de vaporizados”, permitieron evidenciar que mientras durante los días 7 y 8 de septiembr, se mantuvieron suspendidos los trabajos de mantención mayor como vaporizados de torres y acumuladores del complejo.</p>
<p>II. Medidas operacionales para la reducción de emisiones de óxidos de nitrógeno NOx.</p>	
<p>Calderas y Cogeneradora.</p>	<p>En atención a lo informado mediante carta a la SEREMI Medio Ambiente y los registros</p>



<p>4.a. Las calderas sin quemador Low-NOx (U-751 y B-230) no deben superar el 30% de suministro de vapor requerido (Ton/h), en período GEC.</p>	<p>proporcionados y observados de los documentos “Acta de recepción parcial de obra - Proyecto Implementación de Quemadores Low-Nox Caldera”, se verifica que al momento de la fiscalización, las calderas B-230 y U-751 se encuentra con el sistema de quemadores Lox-NOx implementado y operando, instalados el 12 de marzo de 2023 y 27 de junio de 2022, respectivamente.</p> <p>Respecto a lo anterior, el titular indicó que se encuentra en espera de respuesta de la SEREMI del Medio Ambiente, de rectificación de mejoras implementadas y respuesta para correspondiente modificación de plan operacional.</p> <p>Respecto del estado operativo de las calderas, la caldera B-220 se encuentra fuera de servicio por mantención y la caldera B-240 fuera de operación.</p> <p>Según registro observados en sistema PI, durante el período GEC del día 7 de septiembre la Cogeneradora se mantuvo con una carga de suministro entre 120 y 122 ton/h, y para el restante de unidades (210, 230 y 751), entre 29 y 39 ton/h.</p>
<p>III. Medidas operacionales para la reducción de emisiones de Dióxido de Azufre SO₂.</p>	
<p>5.a. Unidad de Hidrotratamiento de Diésel (HDT). La carga en la unidad HDT, no debe superar los 239 m³/h durante el período GEC.</p>	<p>De acuerdo a los registros observados desde el sistema PI, se pudo evidenciar que la unidad de Hidrotratamiento (HDT) se mantuvo con niveles de carga estables durante el período GEC de mala ventilación presentado en los días analizados, según se indica: 7 de septiembre: Entre 238 y 237 m³/h. 8 de septiembre: No aplica (sin restricción)</p>
<p>6.a. Unidad de Hidrocracking (HCK). La carga en la unidad HCK, no debe superar los 95 m³/h durante el período GEC.</p>	<p>De acuerdo a los registros observados desde el sistema PI, se verifico que la unidad de Hidrocracking (HCK) se mantuvo operando con niveles de carga estables durante el período de mala ventilación de los días analizados, según se indica: 7 de septiembre: Estable a 91,65 m³/h. 8 de septiembre: No aplica (sin restricción)</p>
<p>7.a. Unidad Sour Water Stripper (SWS). La carga en la unidad SWS, no debe superar los 76 m³/h durante el periodo GEC.</p>	<p>En atención a los registros revisados del sistema PI, se constató que la unidad Sour Water Stripper (SWS) estuvo operando con una carga con niveles estables durante el período de mala ventilación de los días analizados, según lo siguiente: 7 de septiembre: Entre 73,4 y 72,6 m³/h. 8 de septiembre: No aplica (sin restricción)</p>
<p>8.a. Cracking Catalítico. Aplicar la carga permanente de 100 kg/d equivalente a 4,16 kg/h de aditivo DESOX en el Cracking Catalítico. Esta medida se aplicará en cualquier condición de ventilación.</p>	<p>De acuerdo a lo informado por el titular mediante carta al SEREMI del Medio Ambiente y lo constatado en la inspección, actualmente se encuentra la unidad “Wet Gas Scrubber” (WGS) operando en proceso de puesta en marcha, aclarando que se continúa aplicando DESOX con una disminución progresiva.</p> <p>Respecto a esta medida y la mejora implementada, el titular indica que se está a la espera de notificación por parte del SEREMI del Medio Ambiente para unarespectiva modificación del plan operacional.</p> <p>Se tuvieron a la vista, registros del sistema PI del día 3 de septiembre, provenientes desde</p>



	<p>cargador automático “Loader”, correspondientes a últimos registros reportados en plataforma de la SMA, con la adición producto “DESOX” en la unidad Cracking catalítico, en los cuales se observaron niveles máximos de carga entre 118 y 119 kg.</p> <p>Respecto de lo anterior, el titular señaló que para el día 8 de septiembre se programa una adición de 80 kg. de DESOX, y el WET GAS se encuentra operando con un 98% de eficiencia.</p>
--	---

En consideración a los hechos constatados, se ha verificado que el titular se ajusta a las medidas del Plan Operacional, según registros analizados en el periodo comprendido entre las 00:00 y las 11:59 horas del día 7 de septiembre 2023, y entre las 22:00 y las 11:59 horas del día 8 de septiembre 2023.

Otros Hechos.

En la inspección de terreno al área de planta de efluentes, se realizaron verificaciones odoríferas, constatando olores perceptibles asimilables a hidrocarburos, que se mantenían acotados al área de tratamiento, de acuerdo a lo siguiente:

- API 1: Olores percibidos hasta una distancia aproximada de 20-25 metros de la instalación. Olores percibidos con mayor intensidad, a costados del cabezal de entrada y en tramo sur del separador.
- API 3: Olores percibidos hasta una distancia aproximada de 10 metros de la unidad. Olores percibidos con mayor intensidad, a costados del cabezal de entrada, tramo sur del separador y en cabezal de salida.
- Cámara expansión: Se perciben olores a costados de cámara de ingreso de aguas provenientes desde equipo DAF, la tapa de cámara y ducto de acero carbono 12”.

Otras unidades:

- Laguna Holding: Con olores percibidos a costados y próximos a esta instalación. (Unidad sin cubierta)
- Laguna N°1: Con olores percibidos a costados y próximos a esta instalación. (Unidad con plataformas de cubiertas flotantes)
- Laguna N° 3: Con olores percibidos a costados y próximos a esta instalación. (Unidad con plataforma de cubiertas flotantes). Con operación de dragado mediante succión de fondo con cañería flexible).

8. ACTIVIDADES O DOCUMENTOS PENDIENTES

N°	Descripción
-----	-----
Plazo envío de Documentos Pendientes en formato digital (en días hábiles)	Dirección de la (s) oficina (s) a las que debe ser enviada la información o antecedentes

9. FISCALIZADORES PARTICIPANTES (Comenzando el listado con el encargado(a) de las actividades de Inspección Ambiental)

Nombre	Organismo	Firma
Gabriel Moraga Olivos	SMA	



10. OTROS ASISTENTES		
Nombre	Institución/Empresa	Firma
María Verónica Soto	ENAP	msoto@enaprefinerias.cl
Susana Muñoz Mercado	ENAP	smunozm@enaprefinerias.cl
11. RECEPCIÓN DEL ACTA		
<p>11.1 El Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable recepcionó copia del Acta: (Marque con x según corresponda)</p> <p>SI _____ NO <input checked="" type="checkbox"/> _____</p> <p>Vía correo electrónico.</p>	<p>En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo:</p> <p>Ausencia del Encargado _____ Negación de Recepción _____</p> <p>Otro <input checked="" type="checkbox"/> _____</p> <p>Observaciones: (Detallar brevemente las circunstancias y/o acontecimientos ocurridos)</p> <p>Acta de Inspección se envía por correo electrónico. Esto fue informado al titular, al momento de la inspección ambiental.</p>	

