



APRUEBA PLAN DE MANTENCIÓN Y DE INSPECCIÓN SISTEMAS DE COBERTURAS TRATAMIENTO DE EFLUENTES ENAP REFINERÍA ACONCAGUA, QUE IMPIDA LAS EMISIONES DE COVS, DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN EL ART. 36 DEL D.S N° 105/2018

RESOLUCIÓN N° 24

Valparaíso 13 0 DIC 2020

VISTOS:

VISTOS: Lo dispuesto en el artículo 19 N°8 de la Constitución Política de la República; lo establecido en la ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S.N° 39 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba el Reglamento para la Dictación de Planes de Prevención y de Descontaminación; lo dispuesto el D.S. N° 10 de 2015, del Ministerio del Medio Ambiente, que declara zona saturada por material particulado fino respirable MP2,5 como concentración anual y latente como concentración diaria, y zona latente por material particulado respirable MP10, como concentración anual, a las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví; Lo indicado en el Decreto Supremo N° 105 de 27 de diciembre de 2018, que Establece el Plan de Prevención y de Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví; Ley N° 19.880 que Establece Bases de Procedimientos Administrativos de la Administración del Estado; Decreto Supremo N°52 de 20 de marzo de 2018, del Ministerio del Medio Ambiente;

CONSIDERANDO:

CONSIDERANDO 1) Que de acuerdo a lo establecido en artículo 36 del D.S N° 105/2018, “Los sistemas de tratamiento de aguas residuales, incluidos los separadores API, lagunas de equalización/retención, reactores y emisarios, deberán implementar la mejor técnica disponible que impida la emisión de COVs al exterior, el que deberá ser aprobado por la SEREMI del Medio Ambiente; **2)** Que el mismo artículo establece que “para asegurar la efectividad de dicho sistema, se deberá elaborar un programa de mantención y operación, el cual será remitido dentro del mes de enero de cada año, a la Superintendencia del Medio Ambiente, a través de la forma en que la Superintendencia lo establezca. El primer programa de mantención deberá remitirse a más tardar dentro los seis meses siguientes a la aprobación del sistema de mantención por la SEREMI del Medio Ambiente”; **3)** Que con fecha 21 de agosto del 2020 mediante ORD. N° 426 de la SEREMI de Medio Ambiente Región de Valparaíso (en adelante, la SEREMI), solicita a la empresa ENAP Refinería Aconcagua (en adelante, el Establecimiento), “remitir el programa de mantención correspondiente a los sistemas que actualmente existen en la planta Sin perjuicio de lo anterior, cumplido el plazo de 3 años para fuentes existentes establecidos en D.S 105/2018, el titular deberá remitir a esta SEREMI los antecedentes del sistema implementado con la MTD, que impida la emisión de COVs, el que deberá ser aprobado por la SEREMI del Medio Ambiente al igual que su correspondiente programa de mantención”; **4)** Que mediante carta N° 118 ingresada a la SEREMI con fecha 28 de agosto del 2020, el Establecimiento solicita ampliación de plazos resolviendo favorablemente por parte de la SEREMI, a través de la Resolución N° 17/2020; **5)** Que con fecha 07 de septiembre del 2020 el Establecimiento ingresa “Plan de Mantención y

de Inspección Sistemas de Coberturas Tratamiento de Efluentes” adjunta a carta 122/2020 de ENAP Aconcagua S.A; 6) Que en virtud de la revisión técnica realizada por la SEREMI a los antecedentes presentados por la empresa;

RESUELVO:

1° **APRUÉBESE** el “Plan de Mantenimiento y de Inspección Sistemas de Coberturas Tratamiento de Efluentes” y que impiden las emisiones de COVs de acuerdo a lo establecido en el artículo 36 del D.S N° 105/2018, presentado por la empresa ENAP Refinería Aconcagua S.A, RUT: 87.756.500-9, con fecha 07 de septiembre del 2020 y que se adjunta a la presente resolución y forma parte integrante de la misma. Lo anterior, sin perjuicio de las autorizaciones realizadas por la Autoridad Sanitaria en el marco de sus competencias.

2° **TÉNGASE PRESENTE** que cumplido el plazo de 3 años establecidos el D.S 105/2018 para las fuentes existentes, el titular deberá remitir a esta SEREMI, los antecedentes del sistema definitivo implementado con la Mejor Tecnología Disponible (MTD), que impida la emisión de Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs), el que deberá ser aprobado por esta Autoridad Ambiental.

3° **DERIVAR** la presente Resolución a la Superintendencia del Medio Ambiente, para que proceda a fiscalizar el cumplimiento de las medidas establecidas en el mismo, conforme a lo dispuesto en el artículo 3) de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente. Por lo anterior, toda presentación que se genere en el marco de esta Resolución, deberá remitirse a dicho Órgano de Administración del Estado.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE



V. Gasmuri

M. VICTORIA GAZMURI MUNITA
SEREMI del Medio Ambiente
Región de Valparaíso

SGA/CPC/gusm
Archivo
Expediente electrónico Implementación PPDA



ENAP REFINERÍA ACONCAGUA
ÁREA CONCÓN

TEMA: "Plan de Inspección y Mantenimiento Sistemas de Coberturas
Tratamiento de Efluentes"

PLANTA: Concón

Fecha: 03-septiembre-2020.

Revisión: 01.



1.- OBJETIVOS.

Establecer los lineamientos generales para realizar Inspecciones y Mantenciones a los Sistemas de Tratamiento de Efluentes, con el objeto de asegurar su correcto funcionamiento y evitar la liberación no controlada de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) en áreas de Refinería y prevenir situaciones no deseadas en dependencias de Enap Refinería Aconcagua.

El presente Plan de Inspección y Mantención se entrega a la SEREMI del Medio Ambiente de la Región de Valparaíso, según lo requerido en el ORD. N° 426/2020 de fecha 21 de agosto de 2020.

2.- ALCANCES.

El Plan de Inspección y Mantención detalla la ejecución de actividades en las instalaciones del Área Efluentes en Concón, incluyendo Separadores API 1 y 3 y DAF, entregando pautas necesarias, para mantenerlos en condiciones óptimas de funcionamiento.

3.- TERMINOLOGIA.

- PPDA: Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica.
- MTD: Mejores Técnicas Disponibles.
- COVS: Compuestos Orgánicos Volátiles.
- STE: Sistemas de Tratamientos de Efluentes.
- DAF: Sistemas de Flotación por aire Disuelto.
- END: Ensayo No Destructivo
- Separador API: Dispositivo diseñado para separar cantidades brutas de aceite y sólidos en suspensión de las aguas residuales efluentes de Refinerías, plantas petroquímicas, químicas, procesamiento de gas natural y otras fuentes de agua e Hidrocarburos.

4.- GENERALIDADES.

En base a la enunciación que el Artículo N°36 del PPDA hace de los sistemas de tratamiento de aguas residuales, el presente Plan de Mantención es aplicable a los Separadores API 1y 3 y DAF, los que cuentan con mecanismos de contención tendientes a evitar las emisiones de COVS al medio ambiente, según la mejor técnica disponible.

En el caso del área Efluentes Concón, para las instalaciones de Separadores API 1 y 3 y Sistemas DAF se establecen criterios y frecuencia de Inspección, tendientes a mantener un monitoreo constante sobre los activos, generando acciones correctivas ante la eventualidad de encontrar observaciones.

La estrategia de mantenimiento aplicada para estos activos obedece a una estrategia correctiva, las que se realizarán toda vez que el área de Operaciones o el área de Inspección en sus rutinas normales de



inspección, detecte alguna desviación que pueda afectar el normal funcionamiento de los sistemas de contención.

Cualquiera de las acciones requeridas derivadas del plan de inspección y mantención sobre los sistemas de contención de emisiones COVs de los efluentes de Concón, serán atendidos por los contratos vigentes AC31089736 "Servicio de Inspección y Evaluación de Activos Físicos para ENAP Refinería" y AC31086728 "Servicio de Mantención Civil Mecánico de Equipos Estáticos en Áreas de Proceso y Zonas de Almacenamiento de ERA y Terminal Quintero."

5.- DESARROLLO DEL PLAN.

5.1.- Sistemas de Tratamientos de Efluentes Coberturas API.

Un separador API es un dispositivo diseñado para separar grandes cantidades de aceite y sólidos suspendidos provenientes de aguas residuales en efluentes de Refinerías, Plantas Petroquímicas, Plantas Químicas y otras industrias derivadas.

5.1.1.- Implementación de Cubiertas en Separadores.

En los sistemas de tratamientos de Efluentes, se implementan sistema de Cubiertas, con los cuales se impiden las emisiones de COVs. Estos elementos de tipo rígido, con sistema de membranas perimetrales, deben ser revisados de acuerdo a los recorridos periódicos que realiza personal de Operaciones.

5.1.2.- Rutina de Inspección por Departamento de Operaciones.

Dentro de las actividades propias de Operaciones, durante el recorrido de las instalaciones, se verifican las condiciones estructurales que presentan los elementos de la cubierta, según el siguiente detalle:

- Verificar estado de cubiertas.
- Verificar deformaciones en sectores de contacto.
- Verificar uniones apernadas.
- Verificar sistemas de venteos.

5.1.3.- Frecuencia de Inspección.

La frecuencia de inspección, donde se revisan todos los elementos, es desglosada de acuerdo a las siguientes responsabilidades:

- Inspección Visual Semanal: Realizadas por Operaciones, usada para verificar el estado de todos los elementos a los cuales se tiene acceso, comprobando que no exista daño estructural, deformación, fugas o cualquier indicación que amerite su oportuna intervención.
En caso que se detecte alguna indicación sobre los sistemas inspeccionados, personal de operaciones solicitará vía SAP su normalización.



- **Inspección Anual:** esta Inspección debe ser realizada por personal de la División Ingeniería de Mantención (DIM) levantando las condiciones generales de todos los elementos que constituyen las cubiertas, considerando los siguientes END:
 - Inspección visual.
 - Medición de espesores.
 - END en sectores que presenta algún tipo de indicación (LP, PM, Boroscopio, etc.).

5.2.- Sistemas DAF.

Un sistema de flotación por aire disuelto DAF es un sistema que se encarga de separar partículas en suspensión mediante microburbujas de aire, en una solución sobresaturada. Los sólidos se adhieren a las microburbujas en su recorrido ascendente flotando hacia el sistema de separación superior.

5.2.1.- Implementación de Cubiertas en DAF:

Se implementaron sistemas de cubiertas rígidas con el objetivo de impedir las emisiones de COVs. Estos elementos de tipo rígido, con sistema de venteos y registros, deben ser revisados de acuerdo a recorridos periódicos que realiza personal de Operaciones en la instalación.

5.2.2.- Rutina de Inspección Departamento Operaciones:

Dentro de las actividades propias de Operaciones, durante el recorrido de las instalaciones, se verifican las condiciones estructurales que presentan los elementos de la cubierta, según el siguiente detalle:

- Verificar estado de cubierta.
- Verificar deformaciones en uniones soldadas y boquillas.
- Verificar uniones apernadas.
- Verificar sistemas de venteos.

5.2.3.- Frecuencia de Inspección

La frecuencia de inspección, donde se revisan todos los elementos, es desglosada de acuerdo a las siguientes responsabilidades:

- **Inspección Semanal:** Realizadas por Operaciones, usada para verificar estado de todos los elementos a los cuales se tiene acceso, comprobando que no exista daño estructural, deformación, fugas o cualquier indicación que amerite su oportuna intervención.
En caso que se detecte alguna indicación sobre los sistemas inspeccionados, personal de operaciones solicitará vía SAP su normalización.
- **Inspección Anual:** Esta Inspección debe ser realizada por personal de la División Ingeniería de Mantención (DIM) levantando las condiciones generales de todos los elementos que constituyen las cubiertas, considerando los siguientes END:
 - Inspección visual
 - Medición de espesores.



- END en sector que presenta algún tipo de indicación (LP, PM, Boroscopio, etc.).

5.3.- Plan de Mantenimiento Sistema de Tratamiento de Efluentes.

Las actividades de mantenimiento son realizadas en base a las observaciones y requerimientos que puedan ser levantados en las actividades de Inspección detalladas en los puntos anteriores y los planes SAP respectivos, por lo que la frecuencia en su ejecución es variable.

ANEXO: Plan de Mantenimiento Separadores API 1 y 3 y DAF Concón:

COBERTURA SEPARADORES API 1 y 3 Y DAF				
ITEM	EQUIPO	ACTIVIDAD MANTENCIÓN	ACTIVIDAD MANTENCIÓN	FRECUENCIA
1	DAF	Mantenimiento cobertura tipo tapas	Mantenimiento y reparación a estructura metálica de tapas	SEGÚN CONDICION
2	Separadores API	Limpieza y Desbanque de Separador API	Retiro de lodos, limpieza general	SEGÚN CONDICION
3	Separadores API	Mantenimiento cobertura tipo tapas	Mantenimiento y reparación a estructura metálica de tapas	SEGÚN CONDICION