

PROGRAMA DE MANTENCION Y OPERACIÓN
SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
TERMINAL QUINTERO ENAP

1. Objetivo.

Elaborar un Programa de Mantenimiento y Operación de los sistemas de tratamiento de aguas residuales, con el objeto de asegurar la efectividad de dicho sistema, mediante la ejecución de actividades periódicas de mantenimiento y operación.

2. Alcances.

El alcance del presente Programa considera la laguna y los separadores API ubicados en el área de Remodelación, identificados como separadores N°1 y N°2; y la laguna y el separador API ubicado en área Ampliación del Terminal Quintero.



Figura 1: Vista General Terminal Quintero, ubicación lagunas y separadores.

3. Referencias.

- Ordinario N°425/2020 de fecha 21 de agosto de 2020 de la SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso "Cita cumplimiento de la medida establecida para la aprobación de los programas de mantención de los sistemas de tratamientos que se indican y que impiden las emisiones de COVs".
- Ordinario N°479/2020 de fecha 15 de septiembre de 2020 de la SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso "Solicita complementar información de Carta respuesta N° 123/2020 para mejor resolver"

4. Desarrollo del Programa.

a) **Actividades rutinarias de Operación:** Son realizadas periódicamente por personal de Turno área terrestre

SEPARADORES API				
N°	ELEMENTO	ACTIVIDAD	FRECUENCIA	OBSERVACIONES
1	SKIMMER	Recuperación de trazas de hidrocarburos	Cuando se detecte que el separador contenga trazas de HCs	
2	TELA CARPA PROTECCION	Abrir paños/Revisar estado de los paños	Cuando se requiera recuperar trazas de HCs	
3	SELLOS CARPA	Abrir sellos/Revisar el estado de los sellos	Cuando se requiera recuperar trazas de HCs	

LAGUNA REMODELACION				
N°	ELEMENTO	ACTIVIDAD	FRECUENCIA	OBSERVACIONES
1	SKIMMER	Recuperación de trazas de hidrocarburos	Cuando se detecten trazas de HCs	
2	Mangas absorbentes/Separadora	Mantener posición de hexacover	Cuando sea necesario posicionar hexacover por efecto de viento/lluvia	

b) Actividades programadas de Mantenimiento:

PLAN DE MANTENCION LAGUNAS Y SEPARADORES API							
ITEM	EQUIPO	ACTIVIDAD	DESCRIPCION	¿DETIENE EQUIPO?	FRECUENCIA (2)	ESPECIALIDAD	DURACION
1	Laguna Ampliación Laguna Remodelación	Mantenion skimmer Laguna	Realizar limpieza y tensado de cables de accionamiento, engrase sistema móvil. Retoques proteccion anticorrosiva general	NO	Anual	Mecánica	3 horas por skimmer
2	Laguna Ampliación Laguna Remodelación	Limpieza y Desembanque Laguna	Retiro de lodos, limpieza general	SI	Cada 3 años	Civil	7 días
3	Laguna Remodelación	Limpieza cubierta Hexacover Laguna	Instalación de espaciadores para separar hexacover. Retiro hexacover (por etapas, máx 50%). Limpieza superficial Laguna (pitoneo) Reposición de hexacover (limpios).	SI	Anual (enero a marzo y/o octubre a diciembre, según P.O. TMQ)	Civil, Mecánica	7 días
4	Separador Ampliación Separador 1 Remodelación Separador 2 Remodelación	Mantenion skimmer Separador API	Realizar limpieza y tensado de cables de accionamiento, engrase sistema móvil. Retoques proteccion anticorrosiva general	NO	Anual	Mecánica	3 horas por skimmer
5	Separador 1 Remodelación Separador 2 Remodelación	Mantenion Filtro de Viruta Separador API	Reemplazo de filtros	NO	Anual	Mecánica	2 horas por filtro
6	Separador Ampliación Separador 1 Remodelación Separador 2 Remodelación	Mantenión de Valvulas Sistema Separación	Mantenión general, inspeccion y reapriete de prensas, reempaques, engrase vastagos.	NO	Anual	Mecánica	2 horas por válvula
7	Separador Ampliación Separador 1 Remodelación Separador 2 Remodelación	Limpieza y Desembanque de Separador API	Retiro de lodos, limpieza general	SI	Cada 3 años	Civil	4 días
8	Separador Ampliación Separador 1 Remodelación Separador 2 Remodelación	Mantenión coberturas tipo carpa.	Estructura: Reposición tornillería, reparaciones según informes de inspección cuando aplique. Tela carpa protección: Parches y reparaciones según informes de inspección cuando aplique. Sellos carpa: Reparaciones y reposición de sellos tipo velcro según informes de inspección.	NO	Según condición (1)	Civil	1 día

Notas:

(1): Se refiere a que la frecuencia es variable y que la actividad se realizará cuando la condición pueda afectar a la integridad del equipo o a su operación normal.

(2): La frecuencia de la mantención está determinada considerando la operación normal del Terminal, por lo que dependiendo del estado en que se encuentren las instalaciones, dicha frecuencia podría variar.

Cabe hacer presente que todas las actividades contenidas en la letra b) del presente Programa de Mantención, requieren permiso de trabajo escrito, de acuerdo con el Procedimiento interno de Enap Refinería Aconcagua PHSEC-10 "Procedimiento Permiso de Trabajo".

c) Actividades asociadas a Paradas programadas:

El sistema de tratamiento de aguas residuales no tiene paradas programadas del tipo general o total. Los trabajos que requieren de la detención de los equipos para poder ejecutarlos están indicados en la tabla anterior y corresponden a la limpieza y desembanque de lagunas y separadores; y a la limpieza de la cubierta hexacover de laguna remodelación.

5. Recursos.

- Personal propio de Operaciones y Mantenición.
- Personal externo y equipamiento asociado al Contrato de Servicios de mantenimiento mecánico y civil en zonas de almacenamiento de refinería Aconcagua concón y Terminal Quintero.

6. Registros.

- Registros de mantenimiento según Contrato de Servicios de mantenimiento mecánico y civil en zonas de almacenamiento de refinería Aconcagua concón y Terminal Quintero.
- Registro en novedades de operador de terreno (Libro novedades ex multiarea)