



PLAN DE CONTINGENCIA EMISARIO

PLAN DE CONTINGENCIA EMISARIO DESCARGA
TRAMO TERRESTRE Y SUBMARINO

Realizado	Mauricio Canio S.	
Revisado	Alberto Smoljanovic V.	
Aprobado	Esteban Martinic J.	

FRIGORIFICO SIMUNOVIC S.A
KM 13,7 NORTE,
PUNTA ARENAS

PLAN DE CONTINGENCIA EMISARIO
TRAMO TERRESTRE Y SUBMARINO FRIGORIFICO SIMUNOVIC S.A.

Introducción:

El plan de contingencia describe los procedimientos que se aplicaran para afrontar de manera oportuna y efectiva la ocurrencia de emergencias que puede ocurrir en emisario en tramo terrestre y submarino, durante la temporada de faena.

Con el objetivo de afrontar las emergencias con mayor eficacia y eficiencia, se han definido tres niveles de emergencia en función de su severidad y a los recursos necesarios para afrontarlos, los que se detallará a lo largo del documento.

Este plan se administrará, registrará y actualizará bajo de la responsabilidad del encargado de medio ambiente de Frigorífico Simunovic S.A., quién dará a conocer los cambios que este plan tenga a través del tiempo y así mismo fomentará, coordinará y desarrollará entrenamiento de simulacro, capacitaciones y ejercicios que permitan mantener vigentes y actualizados el presente plan.

Objetivo:

El objetivo general del presente plan de contingencia es prevenir y controlar los sucesos no planificados pero predecibles y describir la capacidad y las actividades de respuesta inmediata para controlar cada una de las emergencias identificadas de manera oportuna y eficaz.

Objetivo Especifico:

- Dar a conocer el riesgo ante el aumento de nivel de afluente líquido.
- Así también las medidas preventivas y correctivas adoptadas por Frigorífico Simunovic S.A. ante las emergencias ya mencionadas.

Alcances:

El presente plan de contingencia tiene como alcance todos aquellos eventos que pueden generar emergencia con potencial daño al medio ambiente por el escurrimiento de efluentes del tratamiento de Riles, en cualquier parte desde la planta de riles hasta el emisario.

Emergencia:

Aumento de nivel de efluentes líquidos que genere escurrimiento en el tramo terrestre o submarino, lo cual puede provocar contaminación por escurrimiento de aguas residuales tratadas en el borde costero y además paralización temporal de la faena hasta solucionar la emergencia.

Sistema de alarma:

El sistema de alarma de aumento de nivel de efluente esta ubicado en la última cámara, anterior al comienzo del emisario submarino, la cual funciona a través de un flotador. Al momento de sobrepasar un nivel normal se da la alerta, a través de una baliza de luz y sonora ubicada en la entrada principal de sala de máquinas del Frigorífico Simunovic S.A.

Responsabilidades:

En caso de ocurrir la emergencia:

Mantenición:

Dar aviso al encargado de medio ambiente y subgerente de la planta mediante llamado telefónico o radio frecuencia.

Encargado de medio ambiente:

Coordinar las acciones a tomar, definidas en el plan de emergencia.

Sub-Gerente:

Responsable de tomar dediciones, respecto a la continuidad de la faena.

Posibles causas de emergencia

1.- Alza de marea por sobre lo habitual : Las subidas de marea por sobre lo habitual, podrían impedir la correcta evacuación del Ril a través del emisario submarino

2.- Por obstrucción: Las obstrucciones del emisario tanto en tramo terrestre como sub marino, pueden ser producidas por:

- Cualquier objetos extraño.
- Acumulación de sedimentos y materia orgánica

3.-Filtraciones: Las roturas y grietas en cámaras y tuberías pueden ser causales de filtraciones y escurrimientos superficiales de residuos líquidos.

1. Acciones preventivas:

Alza de marea por sobre lo habitual:

- No existen medidas preventivas por ser causa natural, sin embargo el correcto funcionamiento del sistema de alarma, prevendrá el escurrimiento de efluentes en la última cámara antes del emisario submarino.

Por obstrucciones:

- Realizar inspección constante de cámaras ubicadas en tramo terrestre de emisario. La inspección se realizará observando el estado de las cámaras: grietas, desprendimiento de material hormigón, acumulación de sedimentos y residuos orgánicos.
- Realizar limpieza semanal y programada de cámaras en tramo terrestre de emisario.
- Revisión y limpieza semanal de flotador indicador de nivel de cámara anterior a emisario sub-marino.
- Revisión mensual de circuito eléctrico de monitoreo de alarma.

Filtraciones:

- Realizar inspecciones constantes a cámaras y tuberías.

2.-Medidas correctivas:

Alza de marea por sobre lo habitual:

- Ante la activación de la alarma por alza de marea, el personal se mantiene en la última cámara terrestre, evaluando la necesidad de detención de la planta de riles, unidad DAF, en el caso de posible escurrimiento de efluente tratado.

Por obstrucciones:

- Ante la activación de la alarma que se encuentra en el sector de mantención del frigorífico, la cual monitorea la cámara anterior al inicio del emisario submarino, el operador que se encuentra en el área o los trabajadores que se encuentren en el sector, darán aviso de forma inmediata al encargado del monitoreo de cámaras, antecámaras y emisario submarino, al encargado de mantención y al encargado de medio ambiente, el cual con personal designado anteriormente realizan visita inspectiva en terreno en el sector de emisario tramo terrestre, a su vez se comunica al Sub-Gerente de la Empresa, para mantener información ante una toma de decisión posterior a la inspección de las cámaras y emisario
- Según la observación y el estado de la cámara se evalúa la finalización de la faena hasta dejar operativa y libre de obstrucción la cámara.
- Se procede a enviar al lugar personal y equipos para revisar cámaras. La revisión se realiza esperando desciendan los niveles de riles ya detenido el funcionamiento de la planta de riles unidad DAF, se inspecciona la cámara buscando el objeto que causo la posible obstrucción.
- Al encontrar el objeto que causo la obstrucción y este se retira y se observa el descenso de el nivel de riles en la cámara, el personal se mantendrá en observación en el lugar hasta que los niveles estén en estado normal, al observar que la cámara quedo libre de obstrucción, se comunicara a personal de la planta para realizar pruebas de flujos de riles. Si tras las pruebas de flujos de riles los niveles se mantienen en forma normal en cámaras, tramo terrestre emisario. Se da la orden de reanudar la faena nuevamente, terminadas todas las medidas necesarias para minimizar los riesgos.

Filtraciones:

Identificar el lugar de filtraciones, reparación de grietas y roturas

Acciones: Si se observa una obstrucción de la cámara y el flujo de riles de la planta rebasa el nivel de la cámara llegando a orilla de playa, se comunicara en forma inmediata al Encargado de la planta de riles, para detener de forma inmediata el flujo de aguas desde la planta, unidad DAF(Unidad de descarga final planta de riles). El operador de la fuente de descarga o derrame deberá minimizar los tiempos de respuesta en la solución del problema.

TRAMO SUBMARINO:

Si la obstrucción se situara en la parte submarina, Ante la activación de la alarma ubicada en el sector de mantención una vez inspeccionadas las cámaras y antecámaras del emisario tramo terrestre y ya descartado la obstrucción de estas, y detenida la unidad DAF, se necesita realizar inspección de tramo submarino de emisario, para lo cual se comunicara con empresa Sociedad Comercial e Industrial Delfín Marino Ltda u otra, la cual una vez realizada la petición por parte de Industria Frigorífica Simunovic S.A y con los permisos correspondientes, procede con buzos profesionales a realizar inspección submarina de emisario en el sector de descarga y difusores, buscando la obstrucción de este. Una vez observado el lugar de obstrucción, la empresa contratada para estos fines, da a conocer el lugar de la contingencia y las posibles soluciones a la misma, organizando su equipo de trabajo.

Solucionado el problema y realizando la revisión y monitoreo de emisario tramo submarino, despejado el área se realizan pruebas de flujo de ril para observar la correcta evacuación de los efluentes a través del emisario, si esta despejado completamente se autoriza a el funcionamiento de la unidad Daf de la planta de riles y al reinicio de la faena.

DETALLE DE FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA DE ALARMA

La cámara final del emisario consta con un flotador, el funcionamiento se produce cuando sobrepasa el nivel normal determinado en la cámara final del emisario, envía un pulso de señal a la alarma instalada en sala de maquinas, activando una alarma sonora y luminosa, el sistema se abastece de energía eléctrica desde la planta.