

ANEXO N° 6. Tabla Comparativa Compromisos Ambientales RCAS del Complejo Nahuenco.

Tabla comparativa que relaciona la información solicitada en el Ord. N° 1627/2016 SMA VALPO con respecto a los compromisos ambientales pertinentes, establecidos en las resoluciones de calificación ambiental del Complejo Termoeléctrico Nahuenco.

En dicha tabla se transcriben los compromisos ambientales y su forma de cumplimiento que tienen relación con la identificación, generación y gestión de residuos sólidos, líquidos y peligrosos, junto con los compromisos asociados al desarrollo de la “Guía para estar preparados para alguna contingencia”, correspondiente al actual Plan de Contingencia del Complejo.

Tabla Comparativa de Compromisos Ambientales Resoluciones de Calificación Ambiental Complejo Termoeléctrico Nehuenco, asociados a las temáticas solicitadas

Item	Compromiso Ambiental	Forma de cumplimiento
Manejo de Residuos Sólidos	<p>Durante la operación se generarán residuos sólidos provenientes de las actividades de mantención y limpieza de los equipos del proyecto, por lo que serán dispuestos en Rellenos Sanitarios autorizados.</p> <p>(Considerando 4.4 Residuos Sólidos, Resolución de Calificación Ambiental N°018/2006)</p>	<p>El Complejo Nehuenco cuenta con Plan de Manejo y almacenamiento temporal de residuos peligrosos y no peligrosos, aprobado bajo la Resolución Exenta N°0446 de fecha 3 de septiembre de 2003, SEREMI de Salud Región del Valparaíso.</p> <p>Todos los residuos sólidos no peligrosos son derivados a sitios de disposición final debidamente autorizados.</p> <p>Los residuos sólidos no peligrosos son declarados anualmente bajo el Sistema Nacional de Residuos Sólidos (SINADER).</p> <p>Adjunto:</p> <ul style="list-style-type: none"> Resolución Exenta N° 0446/2003 Aprueba Plan de Manejo y Almacenamiento Temporal de Residuos Peligrosos y No Peligrosos (Anexo 6.1).
Manejo de Residuos Peligrosos	<p>En el Anexo 14 de la Adenda 1 el Titular presenta el Procedimiento Gestión de Sustancia Peligrosas, el que da cumplimiento a lo establecidos en el D.S. N° 148/03 MINSAL, sobre "Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos que corresponde a: "Procedimiento de Monitoreo de Residuos sólidos del CTN, que comprende entre otros aspectos: el Monitoreo de Residuos Peligrosos.</p> <p>(Considerando 4.6 Residuos Peligrosos, Resolución de Calificación Ambiental N°018/2006)</p>	<p>El Complejo Nehuenco cuenta con Plan de Manejo y almacenamiento temporal de residuos peligrosos y no peligrosos, aprobado bajo la Resolución Exenta N°0446 de fecha 3 de septiembre de 2003, SEREMI de Salud Región del Valparaíso.</p> <p>Producto del siniestro, se generaron los siguientes residuos peligrosos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gravilla con aceite lubricante. Mangas de contención de derrames contaminados Mezcla agua aceite <p>Todos los residuos anteriormente descritos, fueron derivados a sitios de disposición debidamente autorizados.</p> <p>Adjunto:</p> <ul style="list-style-type: none"> Resolución Exenta N° 0446/2003 Aprueba Plan de Manejo y Almacenamiento Temporal de Residuos Peligrosos y No Peligrosos (Anexo 6.1). Informe Residuos Emergencia Transformador Unidad Nehuenco II (Ver Anexo 1). Informe Residuos Instalaciones Inutilizadas Transformador Unidad Nehuenco II (Ver Anexo 2).

Item	Compromiso Ambiental	Forma de cumplimiento
	<p>La SEREMI de Salud por Ord. N°23 del 18 de Enero 2006 señala, que si las Borrás del sistema de Petróleo del CTN, sumadas a otros tipos de residuos que genera el Complejo llega a ser superior a las 12 toneladas anuales el CTN estaría sujeta a la Presentación de un Plan de Manejo de Residuos Peligros Ante la Autoridad Sanitaria, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 148/03 del MINSAL. Esta exigencia se efectuará sectorialmente.</p> <p>(Considerando 13, Resolución de Calificación Ambiental N°018/2006)</p>	<p>El Complejo Nehuenco cuenta con Plan de Manejo y Almacenamiento Temporal de Residuos Peligrosos y No Peligrosos, aprobado bajo la Resolución Exenta N°0446 de fecha 3 de septiembre de 2003, SEREMI de Salud Región del Valparaíso. Actualmente, el Complejo Cuenta con Código de Generador SIDREP R05G00033.</p> <p>Producto del siniestro, se generaron los siguientes residuos peligrosos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gravilla con aceite lubricante. ▪ Mangas de contención de derrames contaminados ▪ Mezcla agua aceite <p>Todos los residuos anteriormente descritos, fueron derivados a sitios de disposición debidamente autorizados.</p> <p>Adjunto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Resolución Exenta N° 0446/2003 Aprueba Plan de Manejo y Almacenamiento Temporal de Residuos Peligrosos y No Peligrosos (Anexo 6.1). ▪ Informe Residuos Emergencia Transformador Unidad Nehuenco II (Ver Anexo 1). ▪ Informe Residuos Instalaciones Inutilizadas Transformador Unidad Nehuenco II (Ver Anexo 2).
Plan de Contingencias Complejo Termoeléctrico Nehuenco	<p>La Central contará con su propio circuito húmedo de red de incendio además, de circuito de espuma, extintores individuales y cajas con mangueras y accesorios. Este sistema considerará las recomendaciones de la norma NFPA.</p> <p>(Considerando 6.2.2.3, literal e, Resolución de Calificación Ambiental N° 03/1997)</p>	<p>El Complejo cuenta los siguientes medios para enfrentar emergencias, que cumplen con las recomendaciones de la Norma NFPA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Extintores portátiles de tipo: Polvo Químico Seco (PQS) distribuidos en las unidades, Bióxido de Carbono (CO2) en los sectores con equipos eléctricos, de control y computadores, además en los compartimientos de la Turbina a Gas y Equipos Auxiliares de Nehuenco 2 y Nehuenco 3. - Sistema de extinción de espuma para combatir incendios en los sectores de recepción y almacenamiento de petróleo, y en la turbina a gas de Nehuenco I cuando esta opera con combustible líquido. - Sistema de Red Húmeda alimentado por un estanque de 3.000 m³ y suministrada a los grifos y sistema de diluvio de los transformadores de poder y sistema de aceite de lubricación a través de una bomba eléctrica y una bomba diésel de respaldo. - Equipamiento auxiliar de mangueras pitones y acoplamientos tipo Stolz. Este equipamiento se

Item	Compromiso Ambiental	Forma de cumplimiento
		<p>encuentra disponible a los costados de cada grifo al interior del CT Nehuenco.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Pitones de agua espuma Pok Mod Foam Nozzle, mas Quik Stick de Espuma ubicados al lado derecho de portón de acceso a la nave turbina a gas de Nehuenco 1 y el otro a un costado de la torre de enfriamiento de Nehuenco 3, frente a las islas de descarga de petróleo diésel. - En casetas de emergencias: Equipos de respiración autónoma, trajes resistentes a alta temperatura ubicados al interior de las casetas de emergencias, 2 camillas, 1 cuello cervical, férulas y elementos de atención primaria como gasas, suero y otros ubicados al interior de las casetas de emergencia. - En sala de primeros auxilios: Un desfibrilador AED PLUS ZOLL, con mascarilla de adulto, más un bolso de rescate con equipado con: cuello de extracción, linterna, set de protección desechable, gasas, sello ocular, apósitos, sábanas térmicas, y otros. - Grifos de conexión de agua cruda para atender emergencias en los exteriores de la plataforma. <p>Adjunto (Ver Anexo 6.2)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro Extintores Complejo Nehuenco (Inspección_Mayo_2016) ▪ Layout Sistemas Combate de Incendios Complejo Termoeléctrico Nehuenco <ul style="list-style-type: none"> ○ Sistema de Espuma para Extinción de Incendio. ○ Sistema de Red Húmeda. ○ Mangueras en Gabinete Fijo. ○ Mangueras en Carro Móvil. ○ Sistema Deluge (Diluvio). ○ Sistema de Hidrantes.
	<p>Se mantendrá estrecho contacto con las instituciones de la zona que puedan prestar apoyo y ayuda en caso de emergencia, como por ejemplo: bomberos, hospitales, carabineros, mutuales, organizaciones civiles, etc.</p> <p>(Considerando 6.2.2.3, literal g, Resolución de Calificación Ambiental N° 03/1997)</p>	<p>Con el apoyo del Organismos de atención de Emergencias (Cuerpo de Bomberos, ONEMI Comunal, Carabineros de Chile y SAMU Comunal), el Complejo Nehuenco desarrolla, de manera anual, un programa de simulacros de emergencias posibles de ocurrir en la instalación.</p> <p>Adicionalmente, se han ejecutado Capacitaciones teóricas en materias asociadas a la Actualización del Plan de Contingencias del Complejo.</p> <p>Adjunto (Ver punto 5)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Informe Simulacro Amago Incendio, Octubre 2013 ▪ Informe Simulacro contacto Sustancias Químicas, Diciembre 2014 ▪ Informe Simulacro Incendio Exterior, julio 2015

Item	Compromiso Ambiental	Forma de cumplimiento
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informe Simulacro Explosión TG NEH I, Diciembre 2015
	<p>Los planes de contingencia en la etapa de operación, se llevarán a cabo de acuerdo a lo establecido en las “Guías para estar preparado para alguna contingencia, y en el “manual de procedimientos para las contingencias de operación de la Central”. Estas guías y manuales deberán ser presentadas a la COREMA y aprobadas por los Órganos del Estado Competentes.</p> <p>(Considerando 6.2.2.3, literal h, Resolución de Calificación Ambiental N° 03/1997)</p>	<p>Mediante carta G.G. N°191/98 de fecha 02 de abril de 1998, se envió al Señor Gabriel Aldoney Vargas, Intendente Regional, Presidente de la Comisión Regional del Medio Ambiente, Región de Valparaíso, El Plan de Contingencias, Etapa de Operación, de esta forma, dando cumplimiento al Considerando 6.2.2.3 letra h) de la RCA N° 03/1997.</p> <p>Hoy en día, El Complejo Termoeléctrico Nehuenco cuenta con la Versión N° 6 de dicho Plan que considera la experiencia adquirida en estos últimos 19 años de operación del Complejo.</p> <p>Adjunto (Ver Anexo 6.3)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Carta G.G. N°191/98 de fecha 02 de abril de 1998. Plan de Contingencia de la etapa de operación del Proyecto Nehuenco. ▪ Plan de Contingencias Complejo Termoeléctrico Nehuenco, Versión 6, Agosto 2015.
	<p>El titular presenta en el Anexo 5 de la DIA y Anexo 3 de la Adenda 1. Los Planes de Contingencias del CTN, que comprenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan de emergencia de Prevención Contra Incendio y Derrames de Petróleo, que comprende entre otros aspectos: Transporte de sustancias peligrosas, almacenamiento de Petróleo Diésel y Plan de Derrames. ▪ Procedimientos sobre derrames y productos químicos y contaminación de la piscina recolectora de efluentes (UGU), que comprende entre otros aspectos: Derrames de ácido sulfúrico, Derrame de Soda cáustica, 	<p>El Plan de Contingencias del Complejo Termoeléctrico Nehuenco, corresponde a la Planificación de un conjunto de actividades, acciones y procedimientos tendientes a preservar la integridad física de las personas que trabajan en el Complejo y a controlar y mitigar cualquier emergencia ambiental relacionada con el manejo de materiales.</p> <p>Los objetivos del Plan establecer la organización y las responsabilidades, las instancias de coordinación y las acciones a ejecutar ante una situación de emergencia, tendientes a:</p> <p>Controlar la situación, según opciones disponibles y definidas en Complejo Termoeléctrico Nehuenco. Minimizar las posibles pérdidas, tanto humanas como materiales; Controlar o mitigar los efectos sobre el medio ambiente; Optimizar los recursos dispuestos para resolver la emergencia; y Evitar su repetición, como una forma de mejoramiento continuo.</p> <p>Este procedimiento es aplicable tanto a la prevención y a la planificación del control de emergencias</p>

Item	Compromiso Ambiental	Forma de cumplimiento
	<p>Derrame de Hipoclorito de Sodio y contaminación del UGU.</p> <p>(Considerando 3.11, Resolución de Calificación Ambiental N°018/2006)</p>	<p>potenciales, como a la actuación durante y después de las emergencias que efectivamente sucedan en las instalaciones del Complejo Termoeléctrico Nehuenco, en adelante CT Nehuenco.</p> <p>Se consideran todas las emergencias ocurridas durante la operación normal de las instalaciones en operación, incluyendo las etapas de mantenimiento menor, los períodos de detención, las salidas y puestas en servicio, y las actividades programadas de mantenimiento mayor.</p> <p>Adjunto (Ver Anexo 6.4)</p> <ul style="list-style-type: none"> Plan de Contingencias Complejo Termoeléctrico Nehuenco, Versión 6, Agosto 2015.