

De acuerdo a la Resolución Exenta N°733 de la SMA, donde indica labores por cumplir y tiempo, se detallan a continuación la entrega de información, luego de transcurridos los plazos indicados:

2 de Agosto de 2017:

d) Realizar un levantamiento topográfico, cuyos resultados deberán ser presentados a esta Superintendencia en un plazo de 20 días corridos a partir de la fecha de notificación de la presente medida provisional, en formato digital, a las casillas electrónicas cpastore@sma.gob.cl y rverdugo@sma.gob.cl.

1. En el anexo n°1 de este informe se presenta el levantamiento topográfico solicitado de fecha 31/Julio/2017. Se aprecian en este informe que las pendientes de los taludes conformados a la fecha durante la operación del relleno sanitario desde Febrero del año 2010 que comenzó a operar la trinchera D, se han mantenido estables y que su pendiente ha ido decreciendo en la medida que los residuos se han ido degradando y lixiviando sus líquidos hacia el drenaje basal. Es importante recordar y destacar a la autoridad competente que este relleno NO REALIZA co-disposición de lodos sanitarios con residuos sólidos, ya que los lodos sanitarios o biosólidos, desde agosto del año 2011, son dispuestos en praderas degradadas según lo establece el D.S.04/2009 y que dichos biosólidos hoy son valorizados como un insumo de alto potencial agronómico para fines productivos en el sector agro-ganadero, principalmente en la provincia de Coyhaique, en la región de Aysén.

g) Elaborar un informe que dé cuenta de (i) Las medidas que fueron aplicadas durante el control del incendio ocurrido en el mes de enero de 2016 en el relleno sanitario; (ii) Las medidas para controlar y eliminar definitivamente la combustión interna actualmente declarada en el relleno sanitario según el documento denominado "Estudios de Estabilidad y de Gases Relleno Sanitario Cemarco Coyhaique", acompañando un plan de trabajo que detalle las obras a realizar y los plazos para ello, y (iii) La implementación del Plan de contingencias y emergencias señalado en el artículo 5° del D.S. N° 198/2005. El informe debe presentarse en el plazo 20 días corridos a partir de la fecha de notificación, en formato digital, en las casillas electrónicas cpastore@sma.gob.cl y rverdugo@sma.gob.cl.

1. MEDIDAS IMPLEMENTADAS DURANTE EL CONTROL DE INCENDIO OCURRIDO EN ENERO 2016.

- i) Se procedió a la aplicación del procedimiento de emergencia vigente a la fecha de ocurrido el siniestro.
- ii) Debido a que el incendio, según bomberos, fue a causa de intervención de terceros, en un día domingo a las 7:30 de la mañana en que no había vigilancia del operador del relleno sanitario, el administrador de la empresa operadora (Resco) llamó a bomberos y a un turno de emergencia que estaba trabajando con maquinaria pesada a los 30 minutos de declarada la emergencia.
- iii) Se contrató los servicios de maquinaria externa adicional para aplicar material de cobertura en forma más expedita al hacer uso de la maquinaria de operación normal que se encontraba en el relleno sanitario al momento de la emergencia.
- iv) Luego en terreno, se aplicó agua para bajar temperatura en la zona del foco del incendio y luego cobertura adicional de la zona amagada para evitar que el foco siguiera teniendo el oxígeno disponible.

La secuencia de los hechos el día de la contingencia fue la siguiente:

- 1. Que luego de 30 minutos de iniciado el combate de incendio, producto del viento y material incandescente se genera un segundo foco en el sector donde se ubica una malla de contención fracción liviana de los residuos donde en la parte baja de dicha malla habían aproximadamente 25 neumáticos que cumplían la función de sujeción de la malla; lo cual generó una nube de humo denso. Por lo que se llama a bomberos en ese instante.
- 2. A las 8:58 am el Administrador del recinto comunica telefónicamente al móvil 8921 6673 a Don Luis Hermosilla funcionario de la Seremi de Salud la contingencia que se tenía en el relleno sanitario.
- 3. Que bomberos llega a las 9:30 aprox. Realizando con la extinción del segundo foco (malla perimetral). Retirándose a las 10 am. Las demás labores a cargo del personal del relleno consistieron en: colocación de mayor cantidad de cobertura (tierra) en la cara sur a través de maquinaria propia apoyada con contratistas externos. Se adjunta Fotografías en Anexo 2.
- 4. Aproximadamente a las 10:30 a.m. se sostiene reunión en las oficinas del relleno sanitario con las autoridades (Gobernador, Alcalde, Onemi, Salud, PDI, Bomberos y Carabineros), a quienes se les explica el detalle de los trabajos de mitigación inmediata del evento, el cual consistía principalmente en el trabajo coordinado de bomberos en el control del segundo foco y del personal de Resco con 4 camiones tolva, 1 cargador frontal, 1 excavadora, 1 bulldozer, 2 aljibes y 1 retroexcavadora.
- 5. Se realizaron visitas por parte del Representante Legal de la empresa y del Municipio de Coyhaique, a los vecinos potencialmente afectados a la pluma de humo en compañía de personal municipal. Catastrándose 3 viviendas sin moradores y un vecino al que se le explicó la situación y se le entregó un número de contacto para atender cualquier consulta o requerimiento.
- 6. A las 14 hrs. la situación se encuentra controlada en su mayor riesgo (eliminación de humo visible), continuándose con las labores de aplicación de cobertura y de construcción de zanjas de infiltración para humectar la zona afectada y bajar cualquier alta temperatura en la zona del incendio. Durante la tarde se visitaran nuevamente las viviendas de los vecinos que no se encontraron durante la mañana, para entregar información y levantar requerimientos de su parte. Se adjunta Fotografías en Anexo 2.
- 7. A las 18:30 hrs. del domingo 24/Enero, se informa a ONEMI y demás Autoridades que la emergencia en el relleno sanitario por incendio superficial en un sector consolidado de éste se encuentra superada. El foco 1, en la cara sur - este del relleno, ha sido cubierto y se mantiene estable estructuralmente. El foco 2 asociado al sector donde se ubica una malla de contención con neumáticos se mantiene apagado.
- 8. A las 17 hrs. se realizó la segunda visita comprometida por la autoridad de Salud para constatar los trabajos realizados; se constata que la emergencia está superada lo cual queda en acta de fiscalización (n°010247), indicando verbalmente la funcionaria Verónica Chamy que no hay prohibición de operación normal de recepción de residuos.

9. Se dispuso de un turno de vigilancia, con operadores y maquinaria, el que ha permanecido desde el día de la emergencia y se tendrá durante al menos una (1) semana atento a cualquier contingencia.
10. No se reportaron daños al personal o maquinaria.
11. El relleno sanitario no presenta ningún tipo de daño estructural que ponga en riesgo su funcionamiento o al personal ni maquinaria que en él operan.
12. Al ser declarada la emergencia y activados los protocolos existentes, se tiene la emergencia bajo control luego de 7 horas de trabajo.
13. Al Administrador y Jefe de operaciones del recinto se les toma declaración por parte de Carabineros a eso de las 19 hrs. donde se deja la denuncia de rigor por posible acción de tercetos. A la fecha de emisión de éstos descargos no es posible presentar copia de dicha denuncia ya que ésta copia debe emitirla la Fiscalía de Coyhaique, ya que a raíz de la denuncia se generó una carpeta investigativa. Ante lo cual se citará a declarar ante el Fiscal a los representantes de la empresa Resco y testigos, así como el Fiscal de turno Luis González solicitó a Carabineros que el Departamento Técnico de Bomberos emitiera el informe técnico respectivo.
14. Se presume acción de terceros, tanto por el Administrador del Recinto como por el comandante del cuerpo de bomberos de Coyhaique que asistió al lugar Sr. Ignacio Riquelme. Debido a que el incendio de 150 m² de la cara sur-este estaba amagado desde abajo hacia arriba lo cual es anormal en un talud consolidado de un relleno sanitario, como es el caso. Se adjunta Fotografías en Anexo 2. Se han revisado el cerco perimetral encontrándose varios pasos informales y no habilitados por nuestra empresa o los vecinos del relleno sanitario. Se adjunta Fotografías en Anexo 2.
15. Que actualmente se tiene una operación normal de recepción de residuos desde el día Lunes 25/01/2016 a las 8 am. Se adjunta Fotografías en Anexo 2.

Lo indicado, está en la declaración e informe técnico post-emergencia enviada a la Seremi de Salud y a la S.M.A. con fecha 09/02/2016 y todos los antecedentes se adjuntan en el **anexo n°2 de este informe.**

2. LAS MEDIDAS PARA CONTROLAR Y ELIMINAR DEFINITIVAMENTE LA COMBUSTIÓN INTERNA ACTUALMENTE DECLARADA EN EL RELLENO SANITARIO SEGÚN EL DOCUMENTO DENOMINADO “ESTUDIOS DE ESTABILIDAD Y GASES RELLENO SANITARIO COYHAIQUE”, ACOMPAÑANDO UN PLAN DE TRABAJO QUE DETALLE LAS OBRAS A REALIZAR Y LOS PLAZOS PARA ELLO.

Para controlar la eventual combustión interna que señala el citado informe, a la cual la empresa operadora la señala como parte del proceso de metanogénesis y de expulsión de vapor de agua y compuestos orgánicos volátiles (metano) desde las chimeneas y/o grietas del sector afectado por el incendio del 2016, se plantean las siguientes tareas y plazos:

CRONOGRAMA														
TAREA / ACCIONES		En Meses			X									
Corelativo de Acciones		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Diseño y Proyección de la malla de chimeneas de biogás para la ventilación pasiva en la Plataforma Superior del Relleno Sanitario, según lo establecido por la RCA del proyecto CEMARC y el DS189/2005.	X	X											
2	Replaneto Topográfico de la malla proyectada.			X										
3	Construcción de chimeneas nuevas o Reconstrucción de las ya existentes, según corresponda y dando cumplimiento a los establecido por la RCA del proyecto CEMARC.			X	X	X								
4	Aplicación de cobertura adicional a la existente posterior a la construcción de chimeneas, según lo establecido por la RCA del proyecto CEMARC y el DS189/2005.			X	X	X	X							
5	Instalación de dispositivo para la quema insitu del biogás generado en cada Chimenea de Biogás (quemador individual con arrestallamas o similar)							X	X					
6	Monitoreo permanente de la calidad de biogás antes de iniciar la quema insitu, según lo establecido por la RCA del proyecto CEMARC.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
7	Generación de Estudio de estabilidad de taludes, considerando un proceso de quema controlada de biogás permanente.								X	X	X	X	X	

Y los reportes asociados a dichas tareas, según lo siguiente:



ENTREGA DE REPORTES														
	En Meses			X										
Reporte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
A) En el Reporte Inicial informar sobre:				X										
1) Diseño y Proyección de la malla de chimeneas de biogás para la ventilación pasiva en la Plataforma Superior del Relleno Sanitario, según lo establecido por la RCA del proyecto CEMARC y el DS189/2005.														
2) Replano Topográfico de la malla proyectada.														
B) En el Primer Reporte de Avance (Trimestral) informar sobre:							X							
3) Construcción de chimeneas nuevas o Reconstrucción de las ya existentes, según corresponda y dando cumplimiento a los establecido por la RCA del proyecto CEMARC.														
4) Aplicación de cobertura adicional a la existente posterior a la construcción de chimeneas, según lo establecido por la RCA del proyecto CEMARC y el DS189/2005.														
C) En el Segundo Reporte de Avance (Trimestral) informar sobre:									X					
5) Monitoreo de la calidad de biogás antes de iniciar la puesta en marcha del "sistema de quema insitu" , según lo establecido por la RCA del proyecto CEMARC.														
7) Instalación de dispositivo para la quema insitu del biogás generado en cada Chimenea de Biogás (quemador individual con arrestallamas o similar)														
6) Inicio de un Estudio de estabilidad de taludes, considerando un proceso de quema controlada de biogás permanente.														
D) Reporte Final												X		
7) Resultados del Monitoreo permanente de la calidad de biogás después de la puesta en marcha del "sistema de quema insitu" según lo establecido por la RCA del proyecto CEMARC.														
8) Informe Final del Estudio de estabilidad de taludes, considerando un proceso de quema controlada de biogás permanente.														

Se adjunta la carta Gantt de las actividades y los reportes asociados en el **anexo n°3** de este informe.

3. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS SEÑALADO EN EL ARTÍCULO 5° DEL D.S. N°198/2005.

Para cumplir con lo señalado por la autoridad, se han realizado las siguientes acciones:

- i) Modificación y actualización del plan de contingencias vigente a la fecha del incendio del 2016.
- ii) Contratación de servicio de vigilancia externo para los horarios y días de no operación del relleno CEMARC.
- iii) Recarga, recambio y aumento en la cantidad de extintores en el relleno sanitario.
- iv) Construcción de una piscina de emergencia y la instalación de la respectiva red húmeda.
- v) Construcción e Instalación de una red seca para usar en caso de emergencia los mismos riles acumulados en la lagunas de almacenamiento de lixiviados.
- vi) Mantenimiento del sistema cerrado de cámaras de seguridad existente en el relleno sanitario, para su control desde las oficinas operacionales del relleno.
- vii) Actualización y capacitación de la brigada de emergencia del operador del relleno sanitario.
- viii) Compra de elementos y ropa ignífuga para la brigada y combate de incendios.



Se adjuntan los respaldos de lo aquí indicado en el **anexo n°4** de este informe.