

MEDIDAS PROVISIONALES ECOMAULE S.A.
RES. EX. N°254 / 24 DE MARZO 2016



INFORME

Estado de Implementación
de Nuevas Medidas Provisionales

Fecha: 14/04/2016

ELABORADO POR ECOMAULE S.A.

INTRODUCCIÓN

A continuación Ecomaule S.A. presenta un informe del estado de implementación de las nuevas medidas provisionales establecidas por la Superintendencia del Medio Ambiente en la Resolución Exenta N°254, del 24 de Marzo del 2016, en resuelvo letras a), b), c), d), e), f) y g).

La Resolución Exenta N°254 fue notificada a Ecomaule S.A. el día 28 de Marzo de 2016 a las 15:20 hrs., adjuntándose tal notificación en el anexo 1.

a) VACIADO Y SELLADO DE PISCINAS DE ACOPIO DE LODOS ANTIGUOS Y DE INVIERNO

a.1) Vaciado de piscinas

Estado: En ejecución permanente hasta la eliminación de las piscinas de acopio.

Desde el 28 de Marzo del 2016 (fecha de notificación de la resolución N°254) al 14 de Abril de 2016 (fecha de cierre determinado por Ecomaule, dentro de los 20 días corridos, para reunir información del presente informe), se han vaciado desde las piscinas de acopio 2.652 m³ y del acopio de invierno 15.548 m³. En el siguiente gráfico se indica de forma mensual, desde julio del 2015 hasta Abril del 2016, el total de lodos retirado de las piscinas de acopio de lodos antiguos y del acopio de invierno, además del total de lodos dispuestos en el mono-relleno.

GRÁFICO 1. VACIADO PISCINAS DE ACOPIO DE LODOS ANTIGUOS AL 14 DE ABRIL

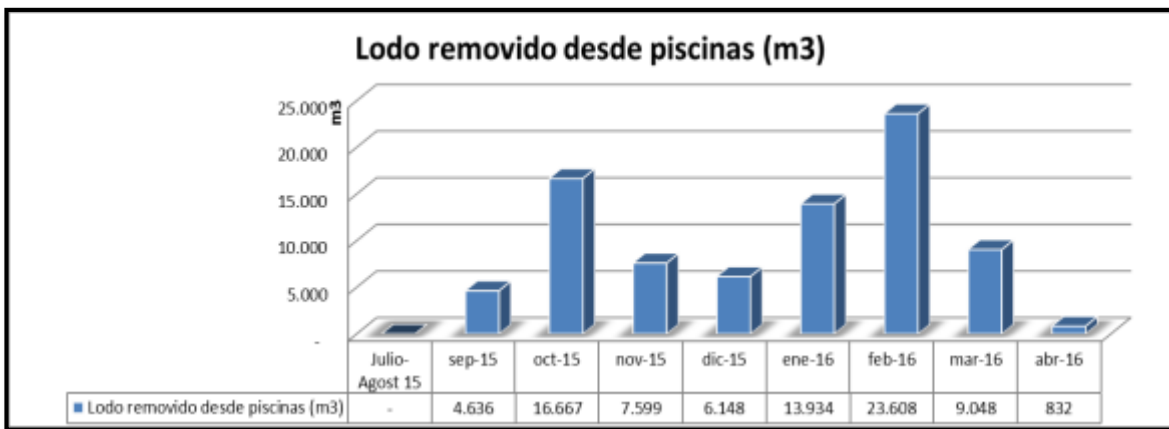
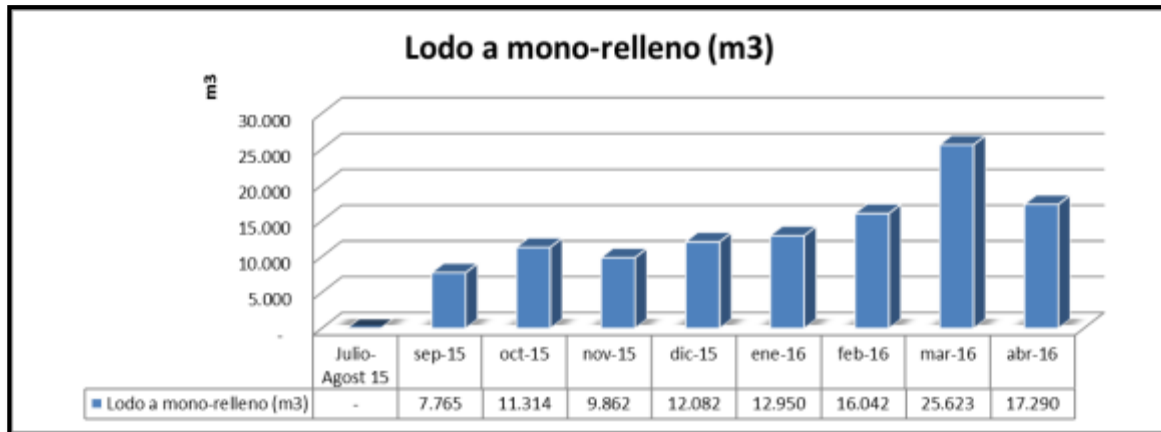


GRAFICO 2. VACIADO ACOPIO DE INVIERNO AL 14 DE ABRIL.



GRAFICO 3. LODOS SECOS DISPUESTOS EN MONO-RELLENO AL 14 DE ABRIL.



En el anexo 2 se presentan fotografías del proceso de vaciado de las piscinas.

a.2) Bitácora diaria de lodo removido y enviado a mono relleno

Estado: Actividad permanente desde el 16 de Febrero de 2016 hasta la eliminación de las piscinas de acopio.

Se ha elaborado el registro “Bitácora Diaria de Lodo Removido y Enviado al Mono Relleno, RE-SGCA-065” en el cual se controla diariamente la cantidad de lodo removido y enviado al mono relleno. El registro es elaborado por el Encargado de Lodos, consolidando la información que entregan los reportes de control de horas máquinas y camiones que operan las áreas de cancha y mono relleno de lodos sanitarios.

La primera parte de la bitácora reporta la piscina desde donde se removieron lodos, los vehículos que trabajaron en esa actividad y la cantidad de lodos removidos. Además entrega los valores acumulados del mes a la fecha del reporte, de los lodos removidos desde todas las piscinas.

La segunda parte de la bitácora incluye el registro diario de la cantidad de lodos enviados a mono-relleno, indicando la piscina de origen, los vehículos que trabajaron en esa tarea y la cantidad de lodos transportados. Además entrega los valores acumulados a la fecha del reporte, de todos los lodos enviados al mono-relleno retirados desde piscinas.

En el cuadro siguiente se entrega el listado de los camiones utilizados durante las operaciones de vaciado de piscinas y disposición de lodos en mono relleno, además sus características principales.

Equipo	Empresa	Patente	Capacidad	Unidad
Camión Tolva	Trans. Courriol	BTKB-56	13	m ³
Camión Tolva	Trans. Ecotrans	BFJV-31	13	m ³
Camión Tolva	Maq Sustenta	CLCP-15	13	m ³
Camión Tolva	Maq Sustenta	HRHP-15	13	m ³
Camión Tolva	Maq Sustenta	HRJP-16	13	m ³
Camión Tolva	Maq Sustenta	HRJD-52	13	m ³
Camión Tolva	Maq Sustenta	HRJD-53	13	m ³
Camión Tolva	Hernán Valenzuela	WT-9458	13	m ³
Camión Tolva	Hernán Valenzuela	NT-6555	13	m ³
Camión Tolva	Maq Sustenta	GLCP_14	13	m ³

Se adjunta en el anexo 3 los registros de bitácora del 16 de Febrero de 2016 al 14 de Abril de 2016.

a.3) Sellado de piscinas

Estado: Se ejecutará a medida que las piscinas 4 y 5 sean vaciadas.

Las piscinas 4 y 5 están por debajo del nivel de la cancha de compostaje por lo que se deberán sellar una vez vaciadas y según el procedimiento descrito en el protocolo de manejo de los residuos acopiados en piscinas entregado el 1 de Marzo de 2016 a la SMA.

El sellado es diferente para la piscina 3, ya que está construida a nivel de piso y solamente se le agregan pretils sobre el nivel del suelo. Esta al vaciarse queda inmediatamente a nivel de la cancha de compostaje, debiéndose nivelar las pendientes para que la dirección del flujo quede hacia el interior y en dirección de las canaletas de agua internas.

En el período desde el 16 de Febrero al 14 de Abril del 2016 no se ha realizado sellado de piscinas debido a que no se habilitó superficie en las piscinas 4 y 5.

b) REDUCCIÓN DE HUMEDAD DE LODOS

Estado: En ejecución permanente hasta la eliminación de las piscinas de acopio.

El lodo vaciado desde las piscinas de acopio, descrito en el punto a.1 fue trasladado mediante camiones tolvas y depositado en las canchas de secado de lodo sanitario. Una vez depositado el lodo en cancha, una excavadora procedió a formar pilas de lodo para luego iniciar el proceso de secado mediante la máquina de volteo Backhus. Una vez que el lodo alcanzó una humedad igual o inferior al 40% es depositado en el mono relleno.

En el anexo 4 se presentan fotografías del proceso de secado del lodo.

c) MODIFICACIÓN DEL PROTOCOLO DE MANEJO DE LOS RESIDUOS ACOPIADOS EN PISCINAS

Estado: Realizado

El día 4 de Abril de 2016, dentro de los 5 días hábiles dado de plazo, se entregó en Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente, Región del Maule, la modificación del "Protocolo de manejo de los residuos acopiados en piscinas, en el cual se señala:

- Nueva tasa de retiro diaria de los residuos.
- Fecha en que se inicio el retiro.
- Nueva fecha de término estimada de la actividad y supuesto.
- Fecha estimada en que se realizará el sellado de las piscinas

Se adjunta en el anexo 5 la carta conductora entrega de protocolo en oficina de partes.

d) MONITOREO DE HUMEDAD DEL LODO INGRESADO AL MONO RELLENO

Estado: En ejecución permanente hasta la eliminación de las piscinas de acopio.

Ecomaule S.A ha elaborado e implementado el "Instructivo de Muestreo y Análisis de Lodos, IT-SGCA-010" con el fin de establecer la metodología para realizar el monitoreo de la humedad de todo lote

de lodo sanitario que ingresa al mono relleno. Junto con el instructivo se creó y mantiene el registro de “Muestreo y Análisis de Lodos Ingresados al Mono Relleno, RE-SGCA-066”

En el anexo 6 se adjunta el instructivo y el registro asociado al muestro y análisis de lodos ingresados al mono relleno entre el 16 de Febrero y el 14 de Abril.

Adicionalmente el día 2 de Marzo del 2016 se inició el análisis, cada 15 días, de los lodos dispuestos en el mono relleno por una entidad externa a Ecomaule. La entidad seleccionada es “ANAM Análisis Ambientales” el cual es un laboratorio que posee las acreditaciones correspondientes para realizar el análisis de lodos.

En el anexo 7 se adjunta protocolo de toma de muestras de lodos, resultados de análisis y ensayos de los 3 monitoreos realizados hasta la fecha.

Respecto del requerimiento de reportar directamente a la SMA los resultados del análisis de humedad, el laboratorio ANAM nos ha comunicado que por razones que explican en carta adjunta en el anexo 7, no le será posible informar directamente a la SMA.

e) PROHIBICIÓN DE RECEPCIÓN DE LODOS SANITARIOS

Estado: Realizado

Desde el día 28 de Marzo de 2016, tras ser notificados de la Resolución Exenta N°254, Ecomaule S.A. no ha recepcionado lodos sanitarios en el Centro de Tratamiento, situación en la cual se ha encontrado desde el 17 de febrero del 2016, luego de ser notificados de la Resolución Exenta N°141 anterior.

El día 4 de Abril de 2016, dentro de los 5 días hábiles dado de plazo, se entregó en Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente VII Talca la copia del correo electrónico y carta de aviso por parte de Ecomaule S.A. a Nuevosur, única empresa con contrato vigente para la disposición final de lodos sanitarios, la renovación de la imposibilidad temporal de recibir nuevos lodos.

Se adjuntan en el anexo 8 los correo electrónico y carta a cliente de lodo sanitario.

f) COMUNICACIÓN CON JUNTA DE VECINOS

Estado: En ejecución permanente hasta la eliminación de las piscinas de acopio.

Durante el periodo de vaciado de las piscinas se ha mantenido comunicación con las Juntas de vecinos de El Umbral, Camarico, Escudo de Chile y Unión Comunal de Vecinos de Río Claro, con el objetivo de informar los horarios de retiro de lodos, para prevenir a las comunidades vecinas posibles episodios de olor.

Se han realizado tres comunicaciones:

- El 22 de Febrero para informar el programa de retiro de lodos del mes de Febrero 2016 (Del 22 al 29).
- El 25 de Febrero para informar el programa de retiro de lodos del mes de Marzo 2016.
- El 29 de Marzo para informar el programa de retiro de lodos del mes de Abril 2016.

Se adjunta en el anexo 9 las comunicaciones de retiro de lodos entregadas a la comunidad. En este documento se informa la programación de trabajo que considera la condición que podría generar mayor

impacto que es el vaciado de piscinas, los espacios en blanco corresponde a días domingo en que no se realiza vaciado de piscina, pero se realiza volteo y retiro de lodos a mono-relleno.

g) INFORME DE ESTADO DE IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS PROVISIONALES

Estado: Realizado

Con el presente informe se cumple con entregar el estado de implementación de las nuevas medidas provisionales, dentro del plazo autorizado de 20 días corridos.

h) COSTOS

En el anexo 10 se presentan los costos asociados a la implementación de las medidas provisionales establecidas en las Resoluciones Exentas N°141 y N°254.

i) AVISO DE PRESIPITACIONES

De acuerdo a lo indicado en el punto c) de la Res Ex 254 se ha dado aviso a la SMA por correo electrónico de la ocurrencia de precipitaciones, se adjunta en el anexo 11 el correo con la comunicación.

ANEXO 1

Notificación Resolución Exenta N°254

ANEXO 2

Fotografías del proceso de vaciado de las piscinas

AVANCE VACIADO DE PISCINAS



Vaciado piscina sector 3 (35°12'16.31"S)
(71°23'6.84"O)



Vaciado acopio de invierno (35°12'18.27"S)
(71°23'17.50"O)



Vaciado acopio de invierno (35°12'20.79"S)
(71°23'19.79"O)



Vaciado de piscina sector 3 (35°12'16.16"S)
(71°23'6.54"O)



Vaciado acopio de invierno ($35^{\circ}12'16.36''S$)
($71^{\circ}23'15.86''O$)



Vaciado de piscina sector 3 ($35^{\circ}12'16.41''S$)
($71^{\circ}23'6.92''O$)



Vaciado de piscina sector 3 ($35^{\circ}12'16.16''S$) ($71^{\circ}23'6.54''O$)



Vaciado piscina sector 3 ($35^{\circ}12'16.31''S$) ($71^{\circ}23'6.84''O$)



Vaciado acopio de invierno ($35^{\circ}12'18.27''S$ ($71^{\circ}23'17.50''O$))

ANEXO 3

Bitácora Diaria de Lodo Removido y
Enviado al Mono Relleno, RE-SGCA-065

ANEXO 4

Fotografías del proceso de secado del lodo

AVANCE SECADO DE LODOS



Conformación y secado de pilas acopio invierno ($35^{\circ}12'19.73''S$) ($71^{\circ}23'20.77''O$)



Conformación de pilas con lodos provenientes de piscina 3 y acopio de invierno
(35°12'13.62"S) (71°23'9.97"O)



Conformación de pilas y secado de lodos del sector 3
(35°12'14.14"S) (71°23'3.76"O)



Conformación de pilas y secado lodos piscina 3
(35°12'14.14"S) (71°23'3.76"O)



Conformación y secado de pilas lodos acopio invierno
(35°12'19.46"S)(71°23'20.40"O)



Formación de pilas para secado del acopio de invierno
(35°12'13.19"S)(71°23'10.59"O)

ANEXO 5

Carta conductora entrega de protocolo en oficina de partes

ANEXO 6

Instructivo y el registro de muestreo y análisis de lodos ingresados al mono relleno

ANEXO 7

Protocolo de muestreo y resultado de análisis y ensayos de lodos por laboratorio externo

ANEXO 8

Correos electrónicos y carta de aviso clientes de lodo sanitario

ANEXO 9

Comunicaciones de horarios de retiro de lodos entregadas a la comunidad

ANEXO 10

Costos de implementación de medidas provisionales