**INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**INSPECCIÓN AMBIENTAL**

**RELLENO CERRO LA LEONA**

**DFZ-2015-227-XIII-RCA-IA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Firma** |
| Aprobado | **María Isabel Mallea A.** |  |
| Revisado | **María Isabel Mallea A.** |  |
| Elaborado | **José Bastías G.** |  |

# Tabla de Contenidos

[Tabla de Contenidos 2](#_Toc436908982)

[1. RESUMEN. 3](#_Toc436908983)

[2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, INSTALACIÓN, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA 4](#_Toc436908984)

[2.1. Antecedentes Generales 4](#_Toc436908985)

[2.2. Ubicación y Layout 5](#_Toc436908986)

[3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA. 7](#_Toc436908987)

[4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN. 8](#_Toc436908988)

[4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización. 8](#_Toc436908989)

[4.2. Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental. 8](#_Toc436908990)

[4.3. Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental. 8](#_Toc436908991)

[4.3.1. Primer día de inspección 8](#_Toc436908992)

[4.3.2. Esquema de recorrido 9](#_Toc436908993)

[4.3.3. Detalle del Recorrido de la Inspección. 9](#_Toc436908994)

[4.4. Aspectos relativos al Seguimiento Ambiental 10](#_Toc436908995)

[4.4.1. Documentos Revisados 10](#_Toc436908996)

[5. HECHOS CONSTATADOS. 10](#_Toc436908997)

[5.1. MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS 10](#_Toc436908998)

[5.2. Manejo de residuos en relleno 13](#_Toc436909003)

[5.3. Manejo de emisiones 17](#_Toc436909007)

[6. OTROS HECHOS. 20](#_Toc436909012)

[7. CONCLUSIONES. 21](#_Toc436909015)

[8. DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA. 22](#_Toc436909016)

[9. ANEXOS. 23](#_Toc436909017)

# RESUMEN.

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente, junto a la Seremi de Salud RM, a la Unidad Fiscalizable “Planta de Tratamiento Integral de Residuos Cerro La Leona”. La actividad de inspección fue desarrollada durante el día 28 de mayo de 2015.

La actividad consiste en un relleno sanitario que tendrá una capacidad de recepción de 45.000 toneladas de basura al mes (540.000 toneladas al año), durante un período de 37 años, lo que en definitiva representa un volumen de basura acumulada de 19.980.000 toneladas.

Las materias relevantes objeto de la fiscalización incluyeron Canales de contorno, Manejo de residuos líquidos, Manejo de residuos en relleno y Manejo de emisiones.

Entre los hechos constatados que representan no conformidades se encuentran: falta de lavado de ruedas de camiones que abandonan el recinto y falta de cobertura de residuos al interior del relleno sanitario.

# IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, INSTALACIÓN, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

## Antecedentes Generales

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada:**  RELLENO CERRO LA LEONA | |
| **Región:**  Metropolitana | **Ubicación específica de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:**  Fundo Talhuenes Norte, 3,6 Oriente del km 52.100 de la Ruta 5 Norte, Rungue. |
| **Provincia:**  Chacabuco |
| **Comuna:** TilTil |
| **Titular de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada:**  ESTION ECOLOGICA DE RESIDUOS S.A. | **RUT o RUN:**  96722440-5 |
| **Domicilio titular:**  CERRO LOS CÓNDORES 9861-C, Quilicura | **Correo electrónico:**  AQUER@GERSA.CL |
| **Teléfono:**  2-7386483 |
| **Identificación del representante legal:**  ANTONIO QUER CUMSILLE | **RUT o RUN:**  8.542.822-5 |
| **Domicilio representante legal:**  Fundo Talhuenes Norte, 3,6 Oriente del km 52.100 de la Ruta 5 Norte, Rungue. | **Correo electrónico:** AQUER@GERSA.CL |
| **Teléfono:** 2-7386483 |
| **Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:**  Operación | |

## Ubicación y Layout

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Figura 1. Mapa de ubicación local (**Fuente: Google earth 2015). | | | |
| **Coordenadas UTM Datum WGS 84** | **Huso: 19s** | **UTM N: 6.344.124 m** | **UTM E: 328.168 m** |
| **Ruta de acceso:** El sitio del proyecto se ubica aproximadamente a 3.5 kilómetros al Oriente de la Carretera Panamericana Norte a la altura del kilómetro 50 y a unos 6 kilómetros al SSW de la Estación Rungue. | | | |

|  |
| --- |
| **Figura 2. Layout del proyecto** (Fuente: Google earth 2016). |

# INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que regulan la actividad, proyecto o fuente fiscalizada.** | | | | | | | |
| **N°** | **Tipo de instrumento** | **N°/**  **Descripción** | **Fecha** | **Comisión / Institución** | **Nombre de la actividad, proyecto o fuente regulada** | **Comentarios** | **Instrumento fiscalizado** |
| 1 | RCA | 516 | 13-09-2002 | CONAMA RM | Planta de Tratamiento  Integral de Residuos CERRO LA LEONA | Sin comentario | Si |

# ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

## Motivo de la Actividad de Fiscalización.

|  |  |
| --- | --- |
| **Motivo:**  Sub programa de fiscalización | **Descripción del motivo:**  Según Resolución Exenta SMA N°769/2014, que fija Programa y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2015. |

## Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental.

|  |
| --- |
| * Canales de contorno (aguas lluvias, lixiviados) * Manejo de residuos en relleno * Manejo de residuos líquidos * Manejo de emisiones |

## Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental.

### Día de inspección

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha de realización:**  28 de Mayo de 2015 | **Hora de inicio:**  10:15 | | **Hora de finalización:**  14:50 |
| **Fiscalizador encargado de la actividad:**  JOSE BASTÍAS GAJARDO | | | **Órgano:**  SMA |
| **Fiscalizadores participantes:**  MARIA CRISTINA CAROCA V  CHRISTIAN CALDERON D | | | **Órgano(s):**  SEREMI DE SALUD RM  SEREMI DE SALUD RM |
| **Existió oposición al ingreso:** No | | **Existió auxilio de fuerza pública:** No | |
| **Existió colaboración por parte de los fiscalizados:** Si | | **Existió trato respetuoso y deferente:** Si | |
| **Entrega de antecedentes solicitados:** Si | | **Entrega de acta:** Si, Anexo 1 | |
| **Observaciones:** -- | | | |

### Esquema de recorrido

|  |
| --- |
| 5  6  4  3  2  1 |

### Detalle del Recorrido de la Inspección.

| **N° de estación** | **Nombre del sector** | **Descripción estación** |
| --- | --- | --- |
|
| 1 | Oficinas | Oficinas y Sala de reunión |
| 2 | Sector lavado de camiones | Sector habilitado para lavado de ruedas de camiones |
| 3 | Piscinas de acumulación de lixiviados | Piscinas de acumulación de lixiviados |
| 4 | Piscina de acumulación de aguas lluvia | Piscina de acumulación de aguas lluvia |
| 5 | Canales de contorno | Canales de contorno para la conducción e aguas lluvias |
| 6 | Área de disposición | Frente de trabajo y área de disposición de residuos |

### 

## Aspectos relativos al Seguimiento Ambiental

### Documentos Revisados

No se realiza examen de información por organismo sectorial.

# HECHOS CONSTATADOS.

## Manejo de residuos líquidos

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado**: **1** | **Estación N°**: 2 |
| **Documentación solicitada y entregada:** | |
| **Exigencia (s):**  Considerando 3.3.13.2  e8) Equipo Lavado  Se dispondrá de un equipo de lavado de vehículos para evitar que los camiones salgan del relleno con las ruedas sucias a carretera. Estará situado en la entrada al área de servicios de regreso del vertido. Constará de un sistema de dos lanzas de agua a presión colocadas en un vado cubierto con desagüe a un depósito desde donde se bombearán los líquidos a la balsa de lixiviados. | |
| **Hecho (s) constatado (s):**  Sector de lavado de camiones   * Al momento de la visita se observa que la zona de lavado de camiones cuenta con piso de hormigón, con pendiente hacia el centro en cuyo lugar existe una canaleta. De acuerdo a lo señalado por el Felipe Escobar, Encargado del relleno, el agua empleada se dirige hacia una fosa de acumulación con sistema de separación de grasas. También agrega que la acumulación de líquido es retirado por la empresa SERVINOR SPA. Respecto a los lodos, éstos son dispuestos en el relleno sanitario previo proceso de secado. * Al momento de la inspección se observó esta área seca y sin equipo hidrolavadora, la cual según lo señalado por Felipe Escobar, Encargado de la Instalación, se encontraba en la zona de disposición. En ese momento se pudo verificar la salida de un camión de transferencia, luego de haber descargado los residuos en el frente de trabajo, sin pasar por la zona del lavado. Mientras se levantaba el acta de fiscalización, se pudo observar 2 camiones pertenecientes a la empresa, sin evidencia de lavado de ruedas, a lo que Felipe Escobar señaló, que sólo se realizaba lavado de puerta trasera del contenedor. | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
| C:\Users\jbastias\Pictures\28-05-2015\IMG_0556.JPG | | | C:\Users\jbastias\Pictures\28-05-2015\IMG_0557.JPG | | |
| Fotografía 2. | **Fecha** : 28-05-2015 | | Fotografía 2. | **Fecha** : 28-05-2015 | |
| **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19s** | **Norte:** 6.343.495 m | **Este:** 327.734 m | **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19s** | **Norte:** 6.343.495 m | **Este:** 327.734 m |
| **Descripción medio de prueba:** Vista general de sector de lavado de ruedas. | | | **Descripción medio de prueba:** Vista general de sector de lavado de ruedas. | | |
|

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
| C:\JBastias\SMA_jbastias\Fichas Proyectos Inter\Programacion 2015\6. La Leona\IMG_5827.JPG | | | C:\JBastias\SMA_jbastias\Fichas Proyectos Inter\Programacion 2015\6. La Leona\IMG_5828.JPG | | |
| Fotografía 2. | **Fecha** : 28-05-2015 | | Fotografía 2. | **Fecha** : 28-05-2015 | |
| **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19s** | **Norte:** 6.343.490 m | **Este:** 327.648 m | **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19s** | **Norte:** 6.343.490 m | **Este:** 327.648 m |
| **Descripción medio de prueba:** Camiones saliendo del recinto sin neumáticos lavados. | | | **Descripción medio de prueba:** Camiones saliendo del recinto sin neumáticos lavados. | | |
|

## Manejo de residuos en relleno

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado**: **2** | **Estación N°**:6 |
| **Documentación solicitada y entregada:** | |
| **Exigencia (s):**  Considerando 3.3.13.3. Etapa de Operación  d) Cobertura Diaria  Es necesario proceder a la cubrición diaria de los residuos vertidos con tierras arcillosas, pero nunca con arcillas puras, ya que conviene cierta permeabilidad y capacidad de campo, en la que se basa la minimización de la producción de lixiviados. Esta capa se dispondrá de manera tal que una vez extendida tendrá un aspecto terroso y limpio, sin restos ni indicios de basuras visibles. | |
| **Hecho (s) constatado (s):**  Área de disposición  Al momento de la visita, se pudo constatar que el frente de trabajo se ubica en el sector sur oriente del vaso de residuos, en donde se observa que del área total de disposición, aproximadamente un 50% de la superficie se encuentra sin cobertura. De acuerdo a lo señalado por Felipe Escobar, Encargado de la Instalación, no se realiza la cobertura diaria, dado que la maquinaria (pala mecánica, que es la encargada de extraer cobertura), se está utilizado en la zona dañada por el incendio.  **Resultado (s) examen de Información:**   1. Del examen de información de los Informes de Auditoría Ambiental Independientes, reportadas mensualmente en el SNIFA para el período de marzo de 2013 a Julio de 2015, se obtiene que para los meses de febrero a Julio de 2015, la cobertura ha sido deficiente, quedando sectores sin cubrir; particularmente, en el informe de Junio de 2015, se indica que existe aproximadamente 18000 m2 descubiertos y en el informe de Julio 2015, se señala que existe un 60% de la superficie cubierta. | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
| **C:\Users\jbastias\Pictures\28-05-2015\IMG_0591.JPG** | | | C:\Users\jbastias\Pictures\28-05-2015\IMG_0594.JPG | | |
| Fotografía 2. | **Fecha** : 28-05-2015 | | Fotografía 2. | **Fecha** : 28-05-2015 | |
| **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19s** | **Norte:** 6.343.647 m | **Este:** 327.861 m | **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19s** | **Norte:** 6.343.647 m | **Este:** 327.861 m |
| **Descripción medio de prueba:** Vista área de disposición, frente de trabajo | | | **Descripción medio de prueba:** Vista área de disposición, frente de trabajo | | |
|

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | |
| C:\Users\jbastias\Pictures\28-05-2015\IMG_0589 Composición.jpg | | | |
| Fotografía 2. | **Fecha** : 28-05-2015 | | |
| **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19s** | | **Norte:** 6.343.647 m | **Este:** 327.861 m |
| **Descripción medio de prueba:** Vista general de frente de trabajo | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado**: **3** | **Estación N°**:6 |
| **Documentación solicitada y entregada:** | |
| **Exigencia (s):**  Considerando 5.14.4.  Colocar barreras móviles en el frente de trabajo con el fin de evitar la migración de basuras fuera del área de relleno, contaminando zonas aledañas. | |
| **Hecho (s) constatado (s):**  En el frente de trabajo no se observó la instalación de un sistema móvil de captación de basuras. Al momento de la inspección, se observa material disperso fuera del área de disposición, específicamente en quebrada noreste. | |

## Manejo de emisiones

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado**: **4** | **Estación N°**:2 |
| **Documentación solicitada y entregada:** | |
| **Exigencia (s):**  Considerando 5.1.8.  Reforzar las medidas referidas al control de emisiones de material particulado cuando la autoridad respectiva declare Alerta, Pre-emergencia y Emergencia ambiental; en particular, los programas de humectación deberán realizarse como mínimo seis veces al día. No obstante lo anterior, la autoridad fiscalizadora correspondiente, de acuerdo con sus facultades legales, podrá determinar el aumento de la frecuencia diaria de humectación cuando las condiciones así lo requieran. | |
| **Hecho (s) contatado (s):**  Las vías de circulación de camiones sobre caminos de tierra interiores (o de acceso a zona de disposición), no se observan humectadas; de acuerdo a lo señalado por Felipe Escobar, se está realizando la humectación de dichas vías cada dos o tres días, dado que el camión aljibe se encuentra prestando apoyo en el área donde ocurrió el siniestro. | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
| C:\Users\jbastias\Pictures\28-05-2015\IMG_0620.JPG | | | C:\Users\jbastias\Pictures\28-05-2015\IMG_0622.JPG | | |
| Fotografía 2. | **Fecha** : 28-05-2015 | | Fotografía 2. | **Fecha** : 28-05-2015 | |
| **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19s** | **Norte:** 6.343.820 m | **Este:** 327.757 m | **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19s** | **Norte:** 6.343.820 m | **Este:** 327.757 m |
| **Descripción medio de prueba:** vista de caminos interiores sin humectación. | | | **Descripción medio de prueba:** vista de caminos interiores sin humectación. | | |
|

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
| C:\Users\jbastias\Pictures\28-05-2015\IMG_0556.JPG | | | C:\Users\jbastias\Pictures\28-05-2015\IMG_0599.JPG | | |
| Fotografía 2. | **Fecha** : 28-05-2015 | | Fotografía 2. | **Fecha** : 28-05-2015 | |
| **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19s** | **Norte:** 6.343.495 m | **Este:** 327.734 m | **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19s** | **Norte:** 6.343.664 m | **Este:** 327.833 m |
| **Descripción medio de prueba:** Vista camino interior sin humectar, se puede apreciar emisión de polvo provocada por tránsito de camión. | | | **Descripción medio de prueba:** Vista caminos interiores sin humectar. | | |
|

# OTROS HECHOS.

|  |
| --- |
| **Otro hecho** |
| **Descripción**:  Se visitó la zona sur poniente de la celda de disposición de residuos, la cual fue afectada por un incendio el día 31 de Diciembre del 2014, observándose trabajos para reparar la zona afectada, los que consisten en la remoción de material dispuesto (residuos asimilables), hasta el área basal, remoción de gravilla, 3 m desde pie de talud hacia el interior de relleno, para proceder luego a la instalación de la impermeabilización que sustituirá la dañada por el siniestro. De acuerdo a lo señalado por Felipe Escobar, estas obras comenzaron el día 1 de abril y estima que finalizarían la primera quincena de junio. Los residuos removidos, se han acopiado en un constado interior de esta zona, sin ser tapados con material de cobertura. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
| C:\Users\jbastias\Pictures\28-05-2015\IMG_0615.JPG | | | C:\Users\jbastias\Pictures\28-05-2015\IMG_0616.JPG | | |
| Fotografía 2. | **Fecha** : 28-05-2015 | | Fotografía 2. | **Fecha** : 28-05-2015 | |
| **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19s** | **Norte:** 6.343.809 m | **Este:** 327.758 m | **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19s** | **Norte:** 6.343.809 m | **Este:** 327.758 m |
| **Descripción medio de Prueba:** Vista sector afectado por incendio. | | | **Descripción medio de Prueba:** Vista sector afectado por incendio, con trabajos de remoción de residuos para comienzo de reparación de impermeabilización. | | |
|

# CONCLUSIONES.

De los resultados de las actividades de fiscalización, asociados los Instrumentos de Gestión Ambiental indicados en el punto 3, se puede indicar que las principales NO Conformidades detectadas son las que se presentan a continuación. Al respecto, de los hechos que constituyen las conformidades, éstas se encuentran descritas en el acta de fiscalización ambiental:

| **N° Hecho constatado** | **Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.** | **Exigencia asociada** | **No conformidad** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Manejo de residuos líquidos | Considerando 3.3.13.2  e8) Equipo Lavado  Se dispondrá de un equipo de lavado de vehículos para evitar que los camiones salgan del relleno con las ruedas sucias a carretera. Estará situado en la entrada al área de servicios de regreso del vertido. Constará de un sistema de dos lanzas de agua a presión colocadas en un vado cubierto con desagüe a un depósito desde donde se bombearán los líquidos a la balsa de lixiviados | En el momento de la visita inspectiva se constata que la actividad de lavado de ruedas de vehículos que salen de la instalación, no se realiza. |
| 2 | Manejo de residuos en relleno | Considerando 3.3.13.3. Etapa de Operación  d) Cobertura Diaria  Es necesario proceder a la cubrición diaria de los residuos vertidos con tierras arcillosas, pero nunca con arcillas puras, ya que conviene cierta permeabilidad y capacidad de campo, en la que se basa la minimización de la producción de lixiviados. Esta capa se dispondrá de manera tal que una vez extendida tendrá un aspecto terroso y limpio, sin restos ni indicios de basuras visibles. | En visita inspectiva se observa aproximadamente un 50% de la superficie de residuos asimilables a domésticos dispuestos en relleno, sin material de cobertura, situación que es corroborada en informes de auditorías ambientales independientes desde febrero a julio de 2015. |

# DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **N° de hecho asociado** | **Documento solicitado** | **Plazo de entrega** | **Fecha entrega** | **Observaciones** |
| 1 | **-** | Planes aprobados señalados en considerandos 5.12.10, 5.12.11, 5.12.12 y 5.12.13. | 04-06-15 | 04-06-15 | Sin observación |
| 2 | - | Aprobación de obras que descargan aguas lluvias, según lo señala el Considerando 5.9.1. | 04-06-15 | 04-06-15 | Sin observación |
| 3 | **-** | Plano topográfico en formato digital (CAD, KMZ o SHAPE). | 04-06-15 | 04-06-15 | Sin observación |

# ANEXOS.

|  |  |
| --- | --- |
| **N° Anexo** | **Nombre Anexo** |
| 1 | Acta de Fiscalización |
| 2 | Documentación entregada por titular |