



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

INSPECCIÓN AMBIENTAL

VERTEDERO PAILLACO FUTRONO

DFZ-2013-52-XIV-RCA-IA

	Nombre	Firma
Aprobado	Eduardo Rodríguez Sepúlveda	X _____ Eduardo Rodríguez S. Jefe Macro Zona Sur Firmado por: Eduardo Omar Rodriguez Sepulveda
Revisado	Marcelo Guzmán Sepúlveda	X _____ Marcelo Guzmán S. Fiscalizador DFZ Firmado por: Marcelo Gustavo Guzmán Sepúlveda
Elaborado	Mauricio Benítez Morales	X _____ Mauricio Benítez M. Fiscalizador DFZ Firmado por: MAURICIO ENRIQUE BENITEZ MORALES

Tabla de Contenidos

<i>Tema</i>	<i>Página</i>
1. RESUMEN	4
2. ANTECEDENTES GENERALES DE LA ACTIVIDAD FISCALIZADA	5
2.1. Antecedentes generales	5
2.2. Ubicación	6
2.3. Descripción de Proyecto	8
3. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA	9
4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	10
4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización	10
4.2 Materia Específica Objeto de la Inspección Ambiental	10
4.3 Aspectos Relativos a la Ejecución de la Inspección Ambiental	10
4.4 Recorrido de la inspección	11
4.4.1 Detalle del recorrido de la Inspección Ambiental	11
4.4.2 Esquema del recorrido	13
5. RESULTADOS DE LAS ACTIVIDADES DE INSPECCIÓN AMBIENTAL	14
5.1 Control de residuos que ingresan al vertedero.	14
5.2 Manejo de lixiviados: sistema de conducción, lagunas de acumulación, sistema de bombeo, sistema de tratamiento, afloramientos y posibles efectos en aguas superficiales y subterráneas.	19
5.3 Canales de contorno (aguas lluvias, lixiviados).	26
5.4 Cobertura diaria de residuos.	27

5.5 Control de acceso al vertedero para los camiones.	29
6. OTROS HECHOS	30
7. CONCLUSIONES	31
8. ANEXOS	34
8.1. Anexo 1. Acta de Inspección Ambiental.	34
8.2. Anexo 2. Documentación solicitada.	44
8.3. Anexo 3. Formulario 574.	45

1. RESUMEN

El presente documento da cuenta de la actividad de inspección ambiental encomendada al Servicio Agrícola y Ganadero y SEREMI de Salud en calidad de OSP al proyecto “Vertedero Intercomunal de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) Paillaco – Futrono” cuyo titular es la Asociación de Municipalidades Paillaco Futrono, calificado ambientalmente a través de RCA N°454/2000, y que fue desarrollada durante el día jueves 14 de febrero de 2013, según consta en Acta de Inspección (Anexo 1). Cabe señalar, que la figura de asociatividad de las municipalidades de Paillaco y Futrono, para efectos del presente proyecto, tiene relación directa con la co-responsabilidad que ambas comunas tienen respecto del funcionamiento del proyecto fiscalizado.

El proyecto consiste en la habilitación de un vertedero de residuos sólidos urbanos, para las comunas de Paillaco y Futrono, el cual ocupará una superficie de 4,5 hectáreas.

Con el objetivo de optimizar la vida útil del vertedero y minimizar los riesgos ambientales, contempla seleccionar los residuos en: sólidos con valor residual (SVR); materia orgánica (MO) para producir compost y retornarla como acondicionador de suelo; residuos tóxicos (R. Tóx.); y rechazo, mayoritariamente inorgánico, el que será dispuesto en zanjas.

Durante la etapa de inspección y posterior examen de la información de la documentación requerida, se detectaron un total de nueve (9) no conformidades, relacionadas principalmente al control y manejo de los residuos que ingresan al vertedero, manejo de lixiviados, cobertura diaria de residuos y entrega parcial de documentación requerida.

2. ANTECEDENTES GENERALES DE LA ACTIVIDAD FISCALIZADA

2.1. Antecedentes generales

Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Vertedero intercomunal de residuos sólidos urbanos (RSU) Paillaco - Futrono			
Región: XIV	Provincia: Valdivia	Comuna: Paillaco	Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Kilómetro 13, Ruta T-625 Reumén – Santa Laura, Sector El Lolly
Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Asociación de Municipalidades Paillaco – Futrono		RUT o RUN: Paillaco 69.200.900-2 Futrono 69.200.700-K	
Domicilio Titular: Paillaco: Vicuña Mackena 340. Futrono: Balmaceda 243, Interior.		Correo electrónico: alcaldesapaillaco@gmail.com sjaramillo@munifutrono.cl	
Identificación del Representante Legal: Paillaco: Ramona Reyes Painequeo Futrono: Sarita Jaramillo Arismendi			RUT o RUN: 10.787.302-3 13.319.561-0
Domicilio Representante Legal: Paillaco: Vicuña Mackena 340. Futrono: Balmaceda 243, Interior.			Correo electrónico: alcaldesapaillaco@gmail.com sjaramillo@munifutrono.cl
			Teléfono: Paillaco: 63-421203 Futrono: 63-481213

2.2. Ubicación

Mapa de Localización Regional: (Fuente: Google Earth, Elaboración propia).

Figura N° 1



Mapa de Localización Local: (Fuente: Google Earth, Elaboración propia).

Figura N° 2



Coordenadas UTM de Referencia (WGS-84)	UTM N	UTM E
Huso: 18	5.564.446	699.170

Ruta de Acceso (indicar camino utilizado para ingresar a la actividad fiscalizada) :

Desde la ciudad de Valdivia, tomar calle Picarte en dirección Sureste, hasta tomar Ruta T-207, avanzar 45 kilómetros aproximadamente hasta llegar a Paillaco y en el empalme con la Ruta 5 Sur, tomar dirección Norte, avanzar 10 kilómetros y tomar hacia la derecha en dirección Este Ruta T – 625, Reumén - Santa Laura. Avanzar 13 kilómetros y al costado izquierdo se encuentra el acceso al proyecto.

2.3. Descripción de Proyecto

Descripción General del Proyecto	
El proyecto "Vertedero Intercomunal de Residuos Sólidos Urbanos (RSU), Paillaco - Futrono", se localiza en la Región de Los Ríos, Provincia de Valdivia, comuna de Paillaco, sector el Llolly, aledaño a la ruta Reumén - Santa Laura, T- 625, equidistante a 25 Km de Paillaco y Futrono.	
Consiste en la habilitación de un vertedero de Residuos Sólidos Urbanos, para las comunas de Paillaco y Futrono, el cual ocupará una superficie de 4,5 hectáreas.	
Con el objetivo de optimizar la vida útil del vertedero y minimizar los riesgos ambientales, contempla seleccionar los residuos en: sólidos con valor residual (SVR); materia orgánica (MO) para producir compost y retornarla como acondicionador de suelo; residuos tóxicos (R. Tóx.); y rechazo, mayoritariamente inorgánico, el que será dispuesto en zanjas.	
Las máquinas y equipos a utilizar son: Una retroexcavadora para habilitar cunetas y zanjas en vertedero; 3 camiones recolectores para traslado de residuos al vertedero; sistema presurizado de agua para lavado de camiones, plataforma y equipos; una motobomba para extracción de líquidos de zanjas; contenedores con ruedas y carretillas; carro de tracción animal; harneros con diferentes mallas, además de herramientas varias, como palas, horquetas, rodillo, etc.	
El proyecto contempla, en una primera etapa, realizar la separación en vertedero. La clasificación será: materia orgánica (residuos vegetales, restos de poda, residuos agroindustriales, pelos, aserrín, etc.) y en otros carros o contenedores, los SVR (vidrio, metales y cartones), los residuos tóxicos (pilas), y el resto residual (SR) o rechazo.	
Superficies: 4,5 hectáreas	
Fase en que se encuentra la actividad, proyecto o fuente: Operación	Mano de Obra de la Fase: 2 operarios y 1 encargado

3. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental que Regulan actividad, proyecto o fuente fiscalizada (RCA, Normas de Emisión, Normas de Calidad, Planes de Descontaminación, Planes de Manejo, etc.)				
ID	Tipo Documento, Nº y Fecha	Comisión/ Institución	Descripción	Comentarios
1	RCA 454/2000	COREMA de Los Lagos	DIA del proyecto “Vertedero intercomunal de residuos sólidos urbanos (RSU)-Paillaco – Futrono”	

4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo: Programada	Descripción del Motivo: Resolución SMA N° 879/2012, que establece Programas y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2013. D.O. 04.01.2013.
------------------------------	--

4.2 Materia Específica Objeto de la Inspección Ambiental

- Control de residuos que ingresan al vertedero.
- Manejo de lixiviados: sistema de conducción, lagunas de acumulación, sistema de bombeo, sistema de tratamiento, afloramientos y posibles efectos en aguas superficiales y subterráneas.
- Canales de contorno (aguas lluvias, lixiviados).
- Cobertura diaria de residuos.
- Control de acceso al vertedero para los camiones.

4.3 Aspectos Relativos a la Ejecución de la Inspección Ambiental

Fecha(s) de realización: 14 de febrero de 2013	Hora(s) de Inicio: 11:00	Hora(s) de Finalización: 13:00
Fiscalizador Encargado de la Actividad: Paula Mujica		Órgano: Servicio Agrícola y Ganadero
Fiscalizadores Participantes: Jorge Portales Marcelo Tapia		Órgano(s): Servicio Agrícola y Ganadero SEREMI de Salud

Existió Oposición al Ingreso:	NO
Existió auxilio de fuerza pública:	NO
Existió colaboración por parte de los fiscalizados:	SI
Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores:	SI
Entrega de antecedentes requeridos y documentos solicitados:	SI
Entrega de Acta:	SI (Anexo 1)

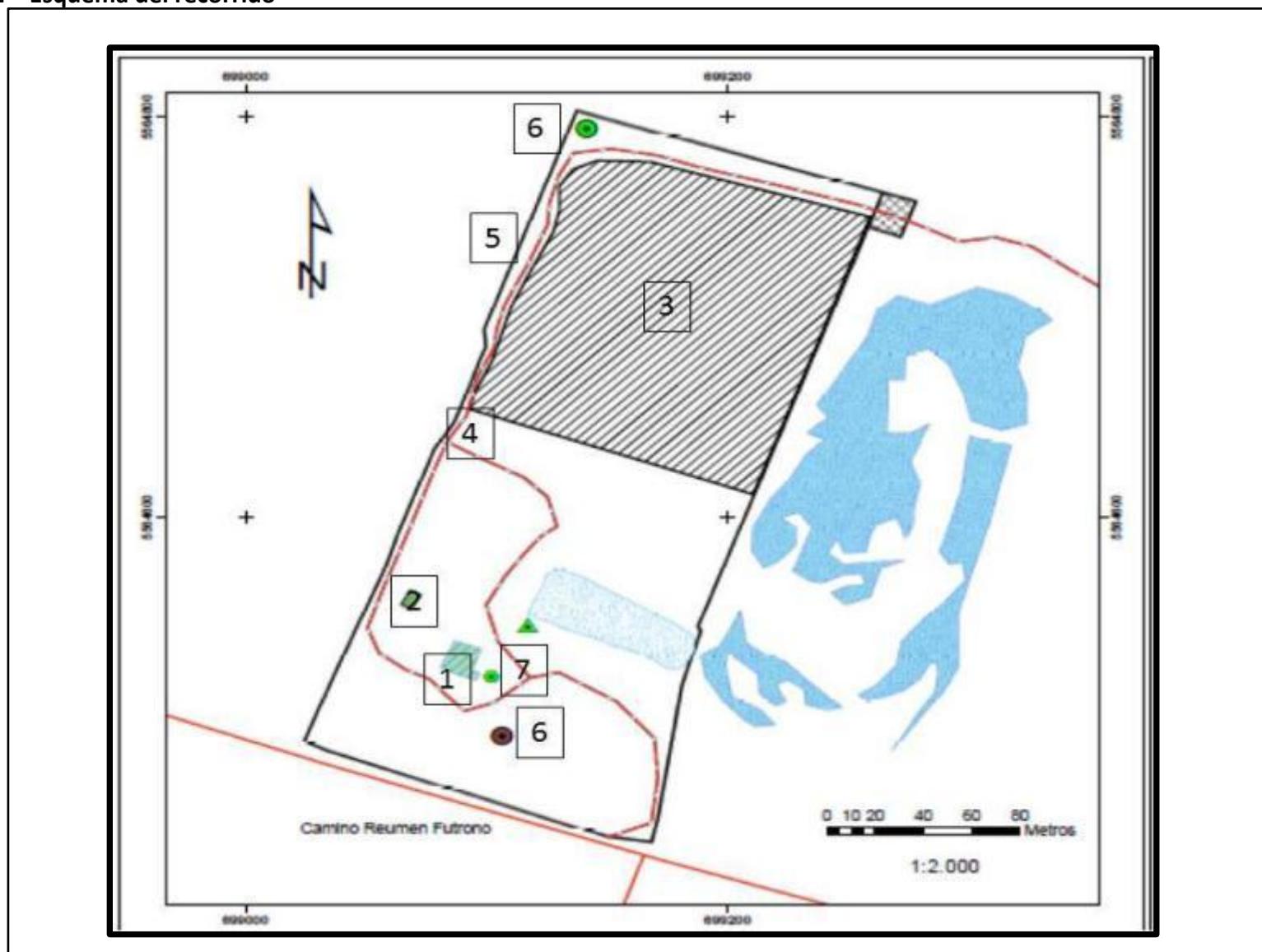
4.4 Recorrido de la inspección

4.4.1 Detalle del recorrido de la Inspección Ambiental

Punto Mapa	Coordinadas Norte	Coordinadas Este	Nombre del sector	Descripción Estación	Tipo de inspección/registros
1	5.564.529	699.092	Galpón de lavado de camiones	Corresponde al lugar donde se lleva el registro de los camiones que ingresan al vertedero y son lavados antes de su salida.	Inspección ocular, entrevista/Fotografías
2	5.564.563	699.080	Compostaje	Sitio donde se realiza manejo de residuos para producción de compost.	Inspección ocular, entrevista/Fotografías
3	5.564.708	699.178	Zanjas	Zona de disposición final de residuos inorgánicos.	Inspección ocular, entrevista/Fotografías
4	5.564.644	699.094	Canalización aguas lluvia	Corresponde a las obras para recolección y derivación de aguas lluvia.	Inspección ocular, entrevista/Fotografías

Punto Mapa	Coordenadas Norte	Coordenadas Este	Nombre del sector	Descripción Estación	Tipo de inspección/registros
5	5.564.752	699.119	Cierre perimetral	Corresponde al cierre de todo el contorno del proyecto.	Inspección ocular, entrevista/Fotografías
6	5.564.804	699.137	Pozos de monitoreo	Corresponde al control de las aguas subterráneas.	Inspección ocular, entrevista/Fotografías
7	5.564.550	699.150	Sistema de Tratamiento de Riles	Corresponde a la zona destinada al manejo y disposición final de los residuos líquidos generados por la actividad.	Inspección ocular, entrevista/Fotografías

4.4.2 Esquema del recorrido



5. RESULTADOS DE LAS ACTIVIDADES DE INSPECCIÓN AMBIENTAL

5.1 Control de residuos que ingresan al vertedero.

Nº:1	Exigencia: Que, el proyecto consiste en la habilitación de un vertedero de Residuos Sólidos Urbanos, en adelante RSU, para las comunas de Paillaco y Futrono, el cual ocupará una superficie de 4,5 has. (Considerando 3.2, RCA 454/2000).	Hecho(s) Constatado(s): De acuerdo a información proporcionada por el Sr. Sergio Cuevas, encargado del vertedero, el proyecto recibe RSU de las comunas de Paillaco, Futrono y Máfil. De la comuna de Paillaco llegan 4 camiones día por medio (capacidad 16 m ³ /camión), de Futrono llegan 5 camiones diariamente y de la comuna de Máfil llegan 2 camiones día por medio.	Estación: 1
	Actividades de inspección realizadas: Entrevista con el Encargado de la instalación.	Descripción Medio de Prueba: Tal como consta en el Acta de Inspección Ambiental (Anexo 1), la información asociada al presente hecho constatado, se obtiene de la entrevista con el encargado de la instalación durante el desarrollo de la inspección.	
Nº:2	Exigencia: La materia orgánica acumulada será transportada a los túneles y dispuesta en pilas para el mezclado inicial. El tratamiento considerado corresponde a compostaje en pilas de volteo aireadas. Las pilas de forma trapezoidal serán volteadas en forma regular y para optimizar el proceso, se incrementará el ingreso de oxígeno a través de chimeneas de PVC (tiro forzado natural por diferencia de temperatura entre el aire y la pila). Se deberá considerar la frecuencia de volteo de las pilas para compostaje. (Considerando 3.7.2, letra e), RCA 454/2000).	Hecho(s) Constatado(s): Se constató la existencia de una estructura metálica, cubierta por lona engomada y piso de cemento con pretil, destinada a la producción de compost. Si bien, se constata que el método de compostaje es distinto al descrito en la RCA, éste se lleva a cabo en la etapa de operación del proyecto. Según lo informado por el Sr. Cuevas, encargado de la instalación, a los restos orgánicos que se rescatan de los montones de basura, se les adiciona aserrín y tierra, se revuelve cada 15 días, se tapa con nylon y al cabo de un año se utiliza en jardines municipales. Según lo informado por el encargado del vertedero, se producen 40-45 sacos por año.	Estación: 2

Actividades de inspección realizadas: Fotografía 1 ⁽¹⁾	Fotografía 2	Descripción Medio de Prueba: La fotografía 1, muestra la estructura construida para la producción de compost. La fotografía 2, muestra el interior de la estructura implementada para el compostaje, se aprecia la construcción del pretil y el nylon que cubre el material orgánico.
---	---------------------	--

Nº:3	Exigencia: Además se llevará un Registro de las características del compost, para su manejo adecuado. Los parámetros a registrar corresponden a pH, temperatura y humedad. Mientras que la relación Carbono/Nitrógeno se determinará sólo al comienzo y al final del proceso de maduración. (Considerando 3.7.2, letra e), RCA 454/2000).	Hecho(s) Constatado(s): Se constató que para el sistema de compostaje no existe medición de pH, temperatura y humedad.	Estación: 2
	Actividades de inspección realizadas: Inspección ocular, entrevista con el encargado y análisis de la información.	Descripción Medio de Prueba: Tal como se señala en el Acta de Inspección Ambiental (Anexo 1), la información asociada al presente hecho constatado, se obtiene de la entrevista con el encargado de la instalación durante el desarrollo de la inspección y del análisis de la información entregada.	

(1) Todas las fotografías fueron tomadas con una cámara marca Canon, modelo T3i.

Nº:4	Exigencia: <p>El proyecto contempla, en una primera etapa, realizar la separación en vertedero, debido a que ésta será la situación más desfavorable. La clasificación será: materia orgánica (residuos vegetales, restos de poda, residuos agroindustriales, pelos, aserrín, etc.) y en otros carros o contenedores, los SVR (vidrio, metales y cartones), los R Tox (pilas), y el resto residual (SR) o rechazo. (Considerando 3.7.2, letra d), RCA 454/2000).</p>	Hecho(s) Constatado(s): <p>Se constató que los operarios realizan actividad de separación en la basura que ingresa al vertedero. Recogen materiales (plásticos, cartón, latas y metal) sobre las pilas de basura. También se segregan neumáticos. Esto se lleva a una zona ubicada en el predio colindante (esquina noreste del vertedero).</p>	Estación: 3
	Actividades de inspección realizadas: Fotografía 3  Fotografía 4 	Descripción Medio de Prueba: <p>La fotografía 3, muestra el sector donde se realizan labores de reciclaje. En la fotografía 4 se observa el acopio de cartones, neumáticos y plásticos.</p>	

Nº:5	<p>Exigencia:</p> <p>Las zanjas para disponer el rechazo general se irán abriendo de acuerdo a los requerimientos. En época de alta generación (diciembre, enero y febrero) la zanja tendrá una superficie útil aproximada de 67,5 m² por 4,5 m de profundidad útil y en época de baja, una superficie de 14 m² por la misma profundidad. La zanja de época de alta generación consideraría una única zanja mensual, mientras que en baja se considerarán zanjas semanales. Se contempla trabajar con un ancho de zanja de 3 m, constante durante la vida útil del Proyecto.</p> <p>(Considerando 3.7.1, letra c), RCA 454/2000).</p>	<p>Hecho(s) Constatado(s):</p> <p>Se constató la existencia de 18 zanjas, sólo una operativa, las cuales miden 120 metros de largo, 8 metros de ancho (960 m² de superficie útil) y 7 metros de profundidad en el extremo más profundo y 2,5 metros de profundidad en el extremo menos profundo (con el fin de dar pendiente para escurreimiento de percolados).</p> <p>Cabe señalar, que las medidas descritas para las zanjas, corresponden a lo informado por el Sr. Cuevas, encargado de la instalación.</p>	<p>Estación:</p> <p>3</p>
	<p>Actividades de inspección realizadas:</p> <p>Fotografía 5</p> 	<p>Descripción Medio de Prueba:</p> <p>La fotografía 5 muestra una vista de la única zanja en operación al momento de la inspección.</p>	

Nº:6	<p>Exigencia: Cada dos meses durante todo el proceso de operación del vertedero y semestralmente durante la etapa de post-clausura, se realizarán mediciones de la presencia o ausencia de Metano (CH_4), a diferentes distancias equidistantes de los ductos, en la línea perimetral y a 10, 30 y 50 m de ésta. Además se contempla realizar mediciones de CH_4 cada vez que surjan diferencias de temperatura en las chimeneas, independientes de las mediciones planificadas cada dos meses. (Considerando 6.2, letra c), RCA 454/2000).</p>	<p>Hecho(s) Constatado(s): Consultado el Sr. Cuevas, encargado del vertedero, por las mediciones de CH_4, se informó que mensualmente se realizan mediciones de H_2S con un equipo portátil. No existen registros de mediciones de CH_4.</p>	Estación: 3
	<p>Actividades de inspección realizadas: Fotografía 6</p> 	<p>Descripción Medio de Prueba: La fotografía 6 muestra el equipo portátil utilizado para la medición de H_2S.</p>	

5.2 Manejo de lixiviados: sistema de conducción, lagunas de acumulación, sistema de bombeo, sistema de tratamiento, afloramientos y posibles efectos en aguas superficiales y subterráneas.

Nº:7	Exigencia: Que las máquinas y equipos a utilizar son: Sistema presurizado para lavado de camiones, plataforma y equipos. (Considerando 3.5, RCA 454/2000).	Hecho(s) Constatado(s): Se constató existencia de galpón con sistema de lavado de camiones para lo que utilizan agua a presión. Precisamente en la inspección se pudo observar el sistema de lavado en funcionamiento (agua a presión).	Estación: 1
Actividades de inspección realizadas: Fotografía 7 		Descripción Medio de Prueba: La fotografía 7, muestra la habilitación de un galpón de estructura metálica para el lavado de camiones.	

Nº8	Exigencia: Como medidas de mitigación, en relación a olores, se cita: Lavado con espuma clorada. (Considerando 7.1.1, RCA 454/2000).	Hecho(s) Constatado(s): Se constató que en el lavado de camiones se utiliza baldes de 20 litros a los que se le agrega aproximadamente 30 cc de solución de cloro, concentración desconocida, desde tambor de cloro marca COTACO, cuya fecha de vencimiento corresponde al 11-12-2012.	Estación: 1
Actividades de inspección realizadas:		Descripción Medio de Prueba: La fotografía 8, muestra el tambor que contiene la solución de cloro, marca del producto, características activas (sanitizante, desinfectante y blanqueador) y la fecha de vencimiento del producto correspondiente al 11 de diciembre de 2012.	

Fotografía 8

Nº:9	Exigencia: El material arcilloso acumulado en el borde superior de las excavaciones de áridos será utilizado en los fondos y paredes basales de las zanjas para su impermeabilización. Aun cuando no se generan lixiviados en residuos con baja presencia de materia orgánica (rechazo), se dispondrá una capa de 20 a 30 cm de espesor de arcilla debidamente compactada como medida de seguridad. (Considerando 3.7.1, letra e), RCA 454/2000).	Hecho(s) Constatado(s): El fondo de la zanja y los bordes tienen nylon, también se observó en un borde utilización de membrana geotextil. El Sr. Cuevas, indicó que en cada zanja se coloca una capa de arcilla sobre el nylon (sólo en el fondo).	Estación: 3
	Actividades de inspección realizadas: Inspección ocular/Entrevista Fotografía 9 	Descripción Medio de Prueba: La fotografía 9 muestra la disposición de nylon en los taludes de la zanja operativa.	

Nº10: Exigencia: Para los percolados se contempla la implementación de un tubo de PVC de 2" de diámetro en cada zanja, que servirá para el bombeo de acumulaciones de líquidos residuales en los fondos. Para los gases se implementará una capa de bolones entre las disposiciones diarias (horizontal) y al centro una columna vertical. Esta distribución de bolones forma una malla de distribución vertical y horizontal para una eventual generación de gases para luego ser conducidos y evacuados a la atmósfera por tubos de PVC de 110 mm de diámetro. (Considerando 3.7.2, letra j), RCA 454/2000).	Hecho(s) Constatado(s): Según lo informado por el Sr. Cuevas, en la habilitación de cada zanja, en el fondo se hace una estructura con tubos de PVC de 75 mm con forma de "espina de pescado", con agujeros para captar percolados y evacuar gases. Esta estructura se conecta con tubos verticales de PVC de 125 mm que van rodeados por una malla rellena de bolones. La estructura descrita se cubre cuidadosamente con una capa de bolones y luego se comienza a cubrir con basura.	Estación: 3
Actividades de inspección realizadas: Inspección ocular/Entrevista Fotografía 10	Fotografía 11 	Descripción Medio de Prueba: La fotografía 10 muestra la disposición de tubos de PVC de 125 mm en las zanjas ya cerradas. Asimismo, la fotografía 11, señala una vista específica de un tubo con la respectiva malla rellena de bolones.

Nº11:	Exigencia: Se llevará registro de inspecciones semanales (días sábados), la cual consistirá en introducir en cada tubo una rejilla graduada de material absorbente. En caso de registrarse acumulaciones en el fondo se procederá a bombeo los líquidos a bidones los cuales, dependiendo de la cantidad y tipo, serán derivados a la planta de tratamiento de aguas residuales o solidificados con cal y cemento dentro de bidón para ser dispuestos en el vertedero. (Considerando 3.7.2, letra j), RCA 454/2000.	Hecho(s) Constatado(s): Según lo informado por el Sr. Cuevas, cada semana se mide presencia o ausencia de líquido percolado, introduciendo una huincha de medir por los respiraderos. Se constató la realización de una medición en la zanja N° 16, marcando 1,1 metros de altura de percolado. El Sr. Cuevas manifestó que nunca se ha bombeado el líquido percolado a otro lugar o bidón, por lo que se mantendría en el fondo.	Estación: 3
	Actividades de inspección realizadas: Inspección ocular/Entrevista Fotografía 12		Descripción Medio de Prueba: La fotografía 12 muestra el momento en que se realizó la medición de percolados en la zanja N° 16, a través de tubo de PVC de 125 mm.

Nº12:	Exigencia:	Hecho(s) Constatado(s):	Estación:
	<p>Semanalmente durante todo el proceso de operación del vertedero y durante la etapa de post-clausura, se realizarán inspecciones de las aguas residuales y de las del pozo, para determinar los siguientes parámetros (si procede): temperatura, pH, conductividad, sólidos sedimentables, sólidos suspendidos, disueltos y fracción orgánica e inorgánica. (Considerando 6.1.1, RCA 454/2000).</p> <p>Cada seis meses durante todo el proceso de operación del vertedero y una vez al año durante la etapa de post-clausura, se realizarán muestras de las aguas residuales y de los pozos controles (un pozo aguas arriba y un pozo aguas abajo del vertedero) de: demanda bioquímica de oxígeno, demanda química de oxígeno, oxígeno disuelto, nitrógeno total, N Kjeldahl, amonio, nitritos y nitratos, fósforo total, fosfato coliformes totales y fecales. (Considerando 6.1.2, RCA 454/2000).</p> <p>Una vez al año durante el proceso de operación del vertedero y cada dos años durante la etapa de post-clausura, se realizarán muestras de las aguas residuales y de los pozos, de: aceites y grasas, hidrocarburos, detergentes, metales pesados (Cu, Pb, Zn, Fe, Cd, Cr, Ni, Hg, As). Los análisis seguirán las metodologías estándares (Standard Methods, 1995). (Considerando 6.1.3, RCA 454/2000).</p> <p>Registro de monitoreo de aguas del pozo de áridos. (Considerando 9, letra a) de la RCA 454/2000.</p>	<p>Se constató la existencia de dos pozos de monitoreo de aguas (1 y 2).</p> <p>Según lo informado por el Sr. Cuevas, encargado de la instalación, el pozo 1 tiene una profundidad de 48 metros y el pozo 2 tiene una profundidad de 10 metros y se muestran una vez al mes y son enviados a la Universidad Austral para su análisis.</p> <p>De la revisión de documentación requerida, se constata que la información presentada no cumple con la especificación de parámetros y frecuencia de lo establecido en el proceso de evaluación.</p> <p>No se presentó información asociada a aguas residuales.</p> <p>No se presentó información asociada a aguas del pozo de áridos.</p>	6
Actividades de inspección realizadas: Inspección ocular		Descripción Medio de Prueba: Se observó la implementación de los pozos 1 y 2 y se solicitó la documentación asociada a las exigencias de monitoreo (Anexo 2).	

Nº13: Exigencia: Las aguas residuales de zanja podrán ingresar al sistema de tratamiento de aguas de lavado y compostaje, sólo si predomina la fracción orgánica. Ante esta situación las aguas bombeadas de fondos de zanjas serán incorporadas durante la semana al afluente del sistema de tratamiento. Este consiste en una cámara o unidad de rejas (retención de sólidos gruesos), una unidad primaria de decantación y flotación, una laguna con plantas acuáticas como tratamiento secundario y un filtro de arena, como terciario, para posteriormente ingresar por infiltración al subsuelo. (Considerando 3.7.2, letra n), RCA 454/2000).	Hecho(s) Constatado(s): Las aguas residuales de las zanjas no llegan a este sistema de tratamiento de acuerdo a lo descrito en el N° 10 precedente. Se constató que el sistema de tratamiento de aguas residuales, está en funcionamiento. Las aguas del lavado de camiones llegan al sistema pasando por dos cámaras separadoras de sólidos, luego de lo cual, son conducidas por un tubo de PVC. El sistema mide 80 metros de largo, 25 metros de ancho y 5 metros de profundidad. A este sistema también llegan las aguas del sistema de compostaje mediante un tubo de PVC. La laguna con plantas acuáticas (sistema secundario) se encontraba prácticamente seca, cubierto por vegetación, incluso se apreció crecimiento de algunos árboles.	Estación: 7
Actividades de inspección realizadas: Fotografía 13  Fotografía 14 	Fotografía 13 Fotografía 14	Descripción Medio de Prueba: La fotografía 13, da cuenta de la implementación de la laguna (seca al momento de la inspección), la cual forma parte del sistema de tratamiento. Del mismo modo, la fotografía 14, muestra 02 cámaras separadoras de sólidos, como parte del sistema de tratamiento.

5.3 Canales de contorno (aguas lluvias, lixiviados).

Nº14:	Exigencia:	Hecho(s) Constatado(s):	Estación:
	<p>Debido a la topografía del área se deberán implementar canales perimetrales de descarga de aguas lluvia hacia los bordes superiores de las excavaciones de áridos contiguas. Estas cunetas irán impermeabilizadas con arcilla y rellenas con bolones.</p> <p>(Considerando 3.7.1, letra d), RCA 454/2000).</p>	<p>Se constató construcción de una zanja perimetral para canalización de aguas lluvia.</p>	5
Actividades de inspección realizadas:		Descripción Medio de Prueba: <p>Las fotografías 15 y 16, muestran la disposición de zanjas perimetrales asociadas a la recolección y evacuación de aguas lluvia.</p>	
<p>Fotografía 15</p> 		<p>Fotografía 16</p> 	

5.4 Cobertura diaria de residuos.

Nº15:	Exigencia: Que las máquinas y equipos a utilizar son: Una retroexcavadora para habilitar cunetas y zanjas en vertedero. (Considerando 3.5, RCA 454/2000)	Hecho(s) Constatado(s): Al momento de la inspección la máquina retroexcavadora se encontraba inoperativa.	Estación: 1
Actividades de inspección realizadas:		Descripción Medio de Prueba: De acuerdo a lo informado por el Sr. Cuevas, Encargado del Vertedero, según consta en el Acta de Inspección Ambiental (Anexo 1), la máquina retroexcavadora se encontraba inoperativa desde el día 13 de febrero de 2013. La fotografía 17, muestra la máquina estacionada dentro del galpón de lavado.	

Fotografía 17



Nº16:	Exigencia: La cobertura diaria de las capas horizontales de RS será de bolones que provienen del material extraído en la excavación de la zanja. (Considerando 3.7.2, letra i), RCA 454/2000).	Hecho(s) Constatado(s): Al momento de la inspección se observó que la basura estaba descubierta en la zanja debido, según lo informado por el Sr. Cuevas, encargado de la instalación, a que la retroexcavadora estaba inoperativa. Asociado a lo anterior, se pudo percibir emanación de mal olor en la zanja N° 18, situación no percibida en las demás zanjas.	Estación: 3
	Actividades de inspección realizadas: Fotografía 18  Fotografía 19 	Descripción Medio de Prueba: La fotografía 18 muestra una vista de las zanjas que están sin operación, las cuales fueron cubiertas con una capa de tierra con bolones, al igual que en medio de las capas de basura. Según lo informado por el Sr. Cuevas, las zanjas no se cubren con polietileno. La fotografía 19 muestra el cabezal activo de la zanja N° 18, donde se aprecia material sin cobertura, asociado a la inoperatividad de la máquina retroexcavadora. Fiscalizadores dan cuenta de emanación de olores molestos.	

5.5 Control de acceso al vertedero para los camiones.

Nº17:	Exigencia: El predio se encuentra actualmente cercado, pero para efectos de seguridad se cercará con malla de 1,8 m de alto y se construirá un portón de ingreso. (Considerando 3.7.1, letra g), RCA 454/2000).	Hecho(s) Constatado(s): Se constató que todo el perímetro del vertedero, se encuentra cercado con malla y postes de 1,8 metros, colocados a 2,5 metros de distancia entre sí.	Estación: 5
Actividades de inspección realizadas:		Descripción Medio de Prueba:	
Fotografía 20 		La fotografía 20, muestra parte de la instalación del cerco perimetral de la instalación, construido con malla de alambre y postes de madera.	

6. OTROS HECHOS

Según lo informado durante la inspección por el Sr Cuevas, encargado de la instalación, la zanja N° 18 (actualmente en operación) se abrió en agosto del año 2012, estimando que estará lista para cierre en marzo de 2013. Habría espacio para operar 1 zanja más, por lo que, considerando que cada zanja está asociada a 8 meses de operación, a fin del presente año 2013, no habría más espacio para continuar vertiendo residuos en el vertedero.

Finalmente se señala que el titular del proyecto no ha dado cumplimiento al requerimiento de la Superintendencia del Medio Ambiente dictado mediante la Resolución Exenta N° 574, del 02 de octubre de 2012. (Anexo 3).

7. CONCLUSIONES

La actividad de fiscalización ambiental realizada, consideró la verificación de las exigencias asociadas a la RCA 454/2000, que calificó el proyecto “Vertedero intercomunal de residuos sólidos urbanos (RSU) Paillaco – Futrono”.

Del total de exigencias verificadas, se identificaron las siguientes no conformidades:

Nº Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
3	Control de residuos que ingresan al vertedero.	Además se llevará un Registro de las características del compost, para su manejo adecuado. Los parámetros a registrar corresponden a pH, temperatura y humedad. Mientras que la relación Carbono/Nitrógeno se determinará sólo al comienzo y al final del proceso de maduración. (Considerando 3.7.2, letra e), RCA 454/2000).	Del análisis de la información se constató que para el sistema de compostaje no existe medición de pH, temperatura y humedad.
5	Control de residuos que ingresan al vertedero.	Las zanjas para disponer el rechazo general se irán abriendo de acuerdo a los requerimientos. En época de alta generación (diciembre, enero y febrero) la zanja tendrá una superficie útil aproximada de 67,5 m ² por 4.5 m de profundidad útil y en época de baja, una superficie de 14 m ² por la misma profundidad. Se contempla trabajar con un ancho de zanja de 3 m, constante durante la vida útil del Proyecto. (Considerando 3.7.1, letra c), RCA 454/2000).	Se constató la existencia de 18 zanjas, las cuales miden 120 metros de largo, 8 metros de ancho, lo que da una superficie útil de 960 m ² , para cada zanja.
6	Control de residuos que ingresan al vertedero.	Cada dos meses durante todo el proceso de operación del vertedero y semestralmente durante la etapa de post-clausura, se realizarán mediciones de la presencia o ausencia de Metano (CH ₄), a diferentes distancias equidistantes de los ductos, en la línea perimetral y a 10, 30 y 50 m de ésta. Además se contempla realizar mediciones de CH ₄ cada vez que surjan diferencias de temperatura en las chimeneas, independientes de las mediciones planificadas cada dos meses. (Considerando 6.2, letra c), RCA 454/2000).	No existen registros de mediciones de CH ₄ .

8	Manejo de lixiviados: sistema de conducción, sistema de bombeo, sistema de tratamiento, afloramientos y posibles efectos en aguas superficiales y subterráneas.	En relación a olores: Lavado con espuma clorada. (Considerando 7.1.1, RCA 454/2000)	Solución de cloro, marca COTACO, vencida (11-12-2012).
11	Manejo de lixiviados: sistema de conducción, sistema de bombeo, sistema de tratamiento, afloramientos y posibles efectos en aguas superficiales y subterráneas.	En caso de registrarse acumulaciones en el fondo se procederá a bombear los líquidos a bidones los cuales, dependiendo de la cantidad y tipo, serán derivados a la planta de tratamiento de aguas residuales o solidificados con cal y cemento dentro de bidón para ser dispuestos en el vertedero. (Considerando 3.7.2, letra j), RCA 454/2000).	El Sr. Cuevas, encargado del vertedero, manifestó que nunca se ha bombeado el líquido percolado a otro lugar o bidón, por lo que se mantendría en el fondo.
12	Manejo de lixiviados: sistema de conducción, sistema de bombeo, sistema de tratamiento, afloramientos y posibles efectos en aguas superficiales y subterráneas.	<p>Semanalmente durante todo el proceso de operación del vertedero y durante la etapa de post-clausura, se realizarán inspecciones de las aguas residuales y de las del pozo, para determinar los siguientes parámetros (si procede): temperatura, pH, conductividad, sólidos sedimentables, sólidos suspendidos, disueltos y fracción orgánica e inorgánica.</p> <p>(Considerando 6.1.1, RCA 454/2000).</p> <p>Cada seis meses durante todo el proceso de operación del vertedero y una vez al año durante la etapa de post-clausura, se realizarán muestras de las aguas residuales y de los pozos controles (un pozo aguas arriba y un pozo aguas abajo del vertedero) de: demanda bioquímica de oxígeno, demanda química de oxígeno, oxígeno disuelto, nitrógeno total, N Kjeldahl, amonio, nitritos y nitratos, fósforo total, fosfato coliformes totales y fecales.</p> <p>(Considerando 6.1.2, RCA 454/2000).</p> <p>Una vez al año durante el proceso de operación del vertedero y cada dos años durante la etapa de post-</p>	<p>No se presentó información de aguas residuales.</p> <p>Información presentada para las aguas de pozo no cumple con la especificación de parámetros y frecuencia de lo establecido en el proceso de evaluación.</p> <p>No se presentó monitoreo de aguas del pozo de áridos.</p>

		<p>clausura, se realizarán muestras de las aguas residuales y de los pozos, de: aceites y grasas, hidrocarburos, detergentes, metales pesados (Cu, Pb, Zn, Fe, Cd, Cr, Ni, Hg, As). Los análisis seguirán las metodologías estándares (Standard Methods, 1995). (Considerando 6.1.3, RCA 454/2000).</p> <p>Registro de monitoreo de aguas del pozo de áridos. (Considerando 9, letra a) de la RCA 454/2000).</p>	
15	Cubierta diaria de residuos.	<p>Que las máquinas y equipos a utilizar son:</p> <p>Una retroexcavadora para habilitar cunetas y zanjas en vertedero.</p> <p>(Considerando 3.5, RCA 454/2000)</p>	Al momento de la inspección la máquina retroexcavadora se encontraba inoperativa.
16	Cubierta diaria de residuos.	<p>La cobertura diaria de las capas horizontales de RS será de bolones que provienen del material extraído en la excavación de la zanja.</p> <p>(Considerando 3.7.2, letra i), RCA 454/2000).</p>	<p>La basura estaba descubierta en la zanja debido, según lo informado por el Sr. Cuevas, encargado de la instalación, a que la retroexcavadora estaba inoperativa. Asociado a lo anterior, se pudo percibir emanación de mal olor en la zanja N° 18, situación no percibida en las demás zanjas.</p>
Otros Hechos		Resolución 574/2012	Titular no ha dado cumplimiento íntegro a lo establecido en la Resolución 574 (Anexo3).

8. ANEXOS

A continuación se presenta los registros asociados a las actividades de fiscalización:

8.1. Anexo 1. Acta de Inspección Ambiental.

 Superintendencia del Medio Ambiente Gobierno de Chile			HOJA 1 DE 10
ACTA DE INSPECCIÓN AMBIENTAL			
1. ANTECEDENTES			
1.1 Fecha de inspección: <i>14 FEBRERO 2013,</i>	1.2 Hora de inicio: <i>11⁰⁰ hrs</i>	1.3 Hora de término: <i>13⁰⁰ hrs</i>	
1.4 Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: VERTEDERO INTERCOMUNAL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU) PAILLACO - FUTRONO	1.5 Fase de la actividad, proyecto o servicio fiscalizada: OPERACIÓN		
1.6 Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Km 13 RUTA T625 REUMÉN - SANTA LAVRA , SECTOR EL LLOLLY			
1.7 Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: ASOCIACION DE MUNICIPALIDADES PAILLACO - FUTRONO	Domicilio: PAILLACO: VILVINA MACKENA # 340. FUTRONO: BALNAUEN 24, 243, INT.		
RUT o RNC: Paillaco 69.200.900-2	Teléfono: 063-421203	Email: PAILLACO: ALCALDSEA PAILLACO @ GMAIL.COM FUTRONO: SJAREMILLIO@MUNI.FUTRONO. CL	
RUT o RNC: Futrono 69.200.700-K	Teléfono: 063-481213	Email: P. J. CUNHA MACKENA #340 F. BALNAUEN 243, INTRELOC	
RUT o RNC: SERVICO CUEVAS	TELÉFONO: 063-421203 063-481213	Email: P. alcaldesa paillaco @ GMAIL.COM F. SJAREMILLIO@MUNI.FUTRONO.CL	
RUT o RNC: SITIO 10, SANTA ELENA, PAILLACO.			
1.8 Encargado o Responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada que participa en la Inspección: SERVICO CUEVAS	52 <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
1.9 Encargado o Responsable de la actividad que participa en la Inspección Ambiental:			
2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN (Marque con x según corresponda)			
2.1 Programada: <input checked="" type="checkbox"/>	2.2 No programada: _____	Motivo: Demanda: _____	Otros: _____



3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

FISCALIZACIÓN DEL "VERTEOERO INTERCOMUNAL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU) PAILLACO- PUTRONO", DENTRO DEL PROGRAMA DE FISCALIZACIÓN DE LA SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE (SMA) Y DEL SUBPROGRAMA DE FISCALIZACIÓN DEL SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO (SAG) Y DE LA SERENI DE SALUD.

4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA

- LEY 19.300 SOBRE BASES GENERALES DEL MEDIO AMB.
- REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES SANITARIAS Y AMBIENTALES BÁSICAS EN LOS LUGAROS DE TRABAJO SEGUN D.S. N° 594 DEL MINISTERIO DE SALUD.
- EL CÓDIGO SANITARIO.
- LEY DE CAZA.

5. OPOSICIÓN AL INGRESO

S.2 Existir Oposición al Ingreso:	Si _____ No <input checked="" type="checkbox"/>
S.3 No saberlo asumir de la Poder Pública para el Ingreso a la Actividad Fiscalizadora:	En caso de no quererse asumir de la Poder Pública y no poder contactarse con el Superintendente o el Fiscal de lo SP, comunicar los fundamentos en la dirección indicada por el funcionario de la SMA.

6. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

6.1 Actividades de Inspección realizadas (túnel que con x según corresponda)

Supervisión visual:	<input checked="" type="checkbox"/>	Receptor fotográfico:	<input checked="" type="checkbox"/>	Toma de muestras:	<input type="checkbox"/>	OTRAS (especificar):	
Movimientos:	<input type="checkbox"/>	Representación gráfica:	<input type="checkbox"/>	Encuentro en Extravistas:	<input checked="" type="checkbox"/>		

6.2 Existencia rendición del orden de Inspección Ambiental:

(En caso de ser positivo, se debe fundamentar la rendición en el numeral 7 del presente Acta)

SI NO

6.3 Existencia colaboración por parte de los fiscalizadores:

(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta)

SI NO

6.4 Existencia trato respetuoso y diferente hacia los fiscalizadores:

(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta)

SI NO

6.5 Entrega de antecedentes: mapas (plano urbano, mapas de珊瑚礁, ubicación de las instalaciones (layout), estructuras, procesos, etc.) y documentos voluntarios.

(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta)

SI NO

7. OBSERVACIONES

LAS ETAPAS DEL PROYECTO QUE SE VERIFICARÁN
SON: O. REUNIÓN DE INICIO.

1. GALPÓN DE LAVADO DE CATIONES
2. COMPOSTAJE
3. ZANJAS
4. ALMACENAMIENTO DE RECILODE
5. CANALIZACIÓN AGUAS LLUVIA
6. CERRE PERIMETRAL
7. POZOS DE MONITOREO
8. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE RILES

B. HECHOS CONSTATADOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS

- SE CONSTATO EXISTENCIA DE BALDOS CON SISTEMA DE LAVADO DE CANTONES, PARA LO QUE UTILIZAN AGUA A PRESIÓN (MANGUERAS) Y BALDES DE 20 LITROS A LOS QUE SE LE AGREGAN APROX 30 CC DE SOLUCIÓN DE CLORO, CONCENTRACIÓN DESCONOCIDA EL TAMBOR DE CLORO MARCA KOTACO, TIENE FECHA DE VENCIMIENTO 11-12-2012.-
- SEGÚN INFORMACIÓN ENTREGADA POR DON SERGIO WEAZAS, DE PAILLAO LLEGAN 4 CANTIONES DÍA POR MEDIO (CAPACIDAD 16m³/CANTÓN), DE FUTRONO LLEGAN 5 CANTIONES TODOS LOS DIAS (14m³, 12m³ y 8m³ POR CANTÓN). Y DE DAÑIL LLEGAN 2 CANTIONES DÍA POR MEDIO (8m³/CANTÓN).
- SE CONSTATO QUE LA MAQUINA RETROEXCAVADORA, NO SE ENCUENTRA OPERATIVA, DE ALVERDO A LO DICHO POR EL SR. WEAZAS, DESDE EL DÍA 13 DE FEBRERO.
- EXISTE UNA ESTRUCTURA METÁLICA, CUBIERTA POR LONA ENGONADA Y PISO DE CEMENTO, CON PRETEL, PARA HACER COMPOST. SE PRODUCEN 40-45 SACOS/AÑO. NO HAY MEDICIÓN DE T°, FRECUENCIA DE VOLTEO U OTRO, DE ALVERDO A LO MANIFESTADO POR EL SR. WEAZAS. A LOS RESTOS ORGÁNICOS QUE SE RESECAN DE LOS MONTONES DE BASURA, SE LES ADICIONA ASERRIN Y TIERRA, PARA HACER EL COMPOST. SE REVUELVE CADA 15 DIAS (SEGUN ENGRAGADO) SE TAPA CON NYLON NEGRO, SE ESPERA

B. HECHOS CONSTATADOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS

- 1 AÑO PARA UTILIZARLO EN LOS JARDINES MUNICIPALES.
- LAS ZANJAS MIDEN (TODAS) 120 m x 8 m x 7 m DE PROFUNDIDAD EN EL EXTREMO CERCANO AL ROBO DE ARIDOS VIEJOS, Y 2,5 m EN EL EXTREMO CERCANO AL BOSQUE DE EUCALIPTUS, CON EL FIN DE DARLE UNA PENDIENTE QUE PERMITA ESFURRIR LOS PERCOLADORES HACIA EL FONDO. *y los bordes*
 - EL FONDO DE LA ZANJA TIENE NYLON, AUNQUE TAMBIÉN SE OBSERVA EN UN BORDE, MEMBRANA GEOTEXTIL, LUVAS INGLESAS QUE SE PONE UNA LANA DE ARGLILA SOBRE EL NYLON (SOLO EN EL FONDO). LUEGO SE HACE UNA ESTRUCTURA CON TUBOS DE PVC DE 75 mm CON FORMA DE ESPINA DE PESCADO, CON AGUJEROS PARA CAPTAR PERCOLADOS Y EVACUAR GASES. LUEGO, A ESTA ESTRUCTURA, SE CONECTAN TUBOS DE PVC PE 12,5 mm, EN FORMA VERTICAL (RESPIRADORES), RODEADOS POR UNA MALLA, LA QUE SE RELLENA CON BOLONES. LA ESPINA DE PESCADO SE LLEVA LVIDAMENTE CON BOLONES (CABA) Y LUEGO SE CONVIERTA A CABA (CON BOLONES). HAY 18 ZANJAS, LA N° 18 SE ABRIÓ EN AGOSTO DEL AÑO 2012 Y SE ESTIMA QUE ESTARÁ LLENA EN MARZO 2013 ESTARÁ LLENA. HAY ESPACIO PARA 1 ZANJA MÁS, DE ACUERDO A LO DICHO POR EL SR.



B. HECHOS CONSTATADOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS

UEVAS, Y ESTIMA QUE CADA ZANJA DURA 6 MESES EN FUNCIONAMIENTO, POR LO QUE EN NOVIEMBRE - DICIEMBRE DE 2013, YA NO HABRÍA MÁS ESPACIO PARA CONTINUAR VERTIENDO BASURA EN EL VERTEDERO.

SEGÚN EL SR. UEVAS, CADA ZANJA HA BAJADO Y SE HA VUELTO A RELLENAR UNA VEZ, Y NO SE PUEDE RELLENAR MÁS VECES.

CADA SEMANA PIDEN LA PRESENCIA Y Ausencia DE LÍQUIDO PERCOLADO, INTRODURIENDO UNA HUINCA DE NEONIR, QUE TIENE UN CANARIO EN EL EXTREMO, AMARRADO PARA QUE PASILLETE LA MEDICIÓN, POR EL PESO. ESTA HUINCHA SE INTRODUCE POR LOS RESPIRADORES. SE REANUDÓ UNA MEDICIÓN EN LA ZANJA N°16, Y MARCO 1.1 m DE ALTURA DE PERCOLADO.

EL ENLARGADO DIJO QUE NUNCA SE HABÍA BOTIBEADO A OTRO LUGAR, O BISÓN, CUANDO SE LE CONSULTÓ, POR LO QUE EL PERCOLADO SE MANTENDRÍA EN EL FONDO DE LA ZANJA.

CUANDO SE TERMINA DE RELLENAR LA ZANJA SE VIERTE UNA CAPA DE TIERRA CON BOLONES (SE PUDE OBSERVAR), AL IGUAL QUE ENTRENE ALGUNO DE LA BASURA, EN CAPAS. AL FINAL, LA ZANJA NO SE CUBRE CON POLIETILENO, SEGÚN UEVAS.

EL HECHOS CONSTATADOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS

AL MOMENTO DE LA INSPECCIÓN, LA BASURA ESTABA DESCUBIERTA EN LA ZANJA, DEBIDO, SEGÚN EL ENCARGADO, A QUE LA RETROEXCAVADORA ESTABA INOPERATIVA SE PUDE PERCEbir EL MAL OLOR DE LA BASURA DESCUBIERTA EN LA ZANJA N°13, NO ASÍ EN LAS OTRAS ZANJAS.

SEGÚN CUEVAS, HAY 7 OPERARIOS, 4 POR TURNO. AL MOMENTO DE LA FISCALIZACIÓN SE OBSERVARON 2 OPERADORES Y EL ENCARGADO - EL RECLAJE LO REPARTÍAN LOS OPERARIOS SOBRE LA BASURA, DESDECIR, RECOSEN LOS MATERIALES (PLÁSTICO, CARTÓN, LATAS Y METAL) SOBRE LAS PILAS DE BASURA. TAMBIÉN SE SEGRÉGAN NEUMÁTICOS. ESTO SE LLEVA A UNA ESTRUCTURA QUE CONSTRUYERON LOS OPERARIOS, EN PREDIO LINDANTE (ESQUINA NOR-ESTE NOR-ESTE HAY UN PORTÓN QUE DA ALCEJO). LOS OPERARIOS VENDEN LO RECLAJADO, ES UN INCENTIVO QUE LES OTORGA EL TITULAR (E 699.276 N 5.564.744).

- HAY UNA ZANJA PERimetral PARA CANALIZACIÓN DE AGUAS LLUVIA, ADENAS ~~DE~~ TODO EL PERIMETRO ESTÁ CERCADO CON MALLA Y POSTES DE 1.8 m, COLOCADOS A 2.5 m DE DISTANCIA.
- LOS OPERARIOS TIENEN SU DVEROL Y ZAPATOS DADOS POR "SOREFOR", EMPRESA CONCESSIONARIA CONTRATADA POR EL TITULAR



6. HECHOS CONSTATADOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS

SE OBSERVARON DOS POZOS DE MONITOREO DE AGUAS, EL POZO N°1 (POZO PROFUNDO), AGUAS ARRIBA, SEGÚN LO INFORMADO POR EL SR. CUEVAS, TIENE UNA PROFUNDIDAD DE 48m EL AGUA SE UTILIZA PARA EL USO Y CONSUMO DE LOS OPERARIOS Y DE LAS ACTIVIDADES QUE REALIZAN (E 699 106 y N 556 4984). EL POZO N°2, AGUAS ABAJO, DE ALFREDO AL SR. CUEVAS, TIENE UNA PROFUNDIDAD DE 10m y SE SECA EN VERANO (E 699 137; N 556 4804). DE ALFREDO A LO INFORMADO POR EL SR. CUEVAS LA NAPA ESTÁ A UNOS 18-20m DE PROFUNDIDAD.

NO INVESTIGAN LAS AGUAS DEL POZO DE ARIOS, SEGÚN EL SR. CUEVAS.

LA EMPRESA SOREFOR REALIZA LOS MUESTREOS DE ARIOS POZOS (N°1 y 2), UNA VEZ AL MES, Y LOS ENVÍA A LA UNIVERSIDAD AUSTRAL.

- EL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES ~~ESTÁ~~ ESTÁ EN FUNCIONAMIENTO, SE OBSERVÓ QUE SOLAMENTE LLEGAN AL SISTEMA LAS AGUAS DEL LAVADO DE LAVADO DE CAÑONES ~~y~~ ~~desperdicio~~, PASANDO POR UNA CÁMARA SEPARADORA DE SÓLIDOS y TRANSPORTANDO HACIA UNA SEGUNDA CÁMARA SEPARADORA DE SÓLIDOS, PARA POSTERIORMENTE SER LLEVADA POR UN TUBO DE PVC AL POZO



B. HECHOS CONSTATADOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS

DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, QUE MIDE 80m DE LARGO, 2.5 m DE ANCHO Y 5 m DE PROFUNDIDAD APROXIMADAMENTE. A ESTE POZO TAMBIÉN DESCARGAN LAS AGUAS DEL COMPOST, ATRAVIÉS MEDIANTE UN TUBO DE PVC.

EL POZO ESTABA PRÁCTICAMENTE SECO, CUBIERTO DE VEGETACIÓN, INCLUIDO CON ALGUNOS ÁRBOLES. SOLO SE OBSERVABA HUMEDAD EN EL SECTOR DONDE DESCARGAN AGUAS LOS TUBOS PROVENIENTES DEL COMPOST Y LA CAÑERA DE QUITAORA DEL LAVADO DE OROTONES.

- EL ENCARGADO MIDE LA CONCENTRACIÓN DEL METANO MENSUALMENTE, CON UN EQUIPO PORTÁTIL PARA DETERMINACIÓN DE AGUA SULFÍDICA (H_2S), EN CADA RESIDADERO DE LAS ZANJAS.



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

HOJA 10 DE 10

9. ACTEVEDADES O DOCUMENTOS PENDIENTES

Nº	Descripción
1.	REGISTRO DE LAS CARACTERISTICAS DEL COMPOST
2.	REGISTRO DE INSPECCIONES SEMANALES PERCOLADOS
3.	REGISTRO DE PRESENZA/AUSENCIA DE METANO
4.	REGISTRO DE MONITOREO DE AGUAS RESIDUALES
5.	REGISTRO DE MONITOREO DE AGUAS DEL POZO CERRADO
6.	REGISTRO DE MONITOREO DE AGUAS SUBTERRANEAS (POZO N°1 Y POZO N°2)

1

TODO LO ANTERIOR,
DE ACUERDO AL PUNTO 3.3.2 e); 3.3.2 j); 6.1.1;
6.1.2; 6.1.3; 6.2; 9a), DE LA
RCA N° 454 DEL 2000.

* REMITIR LA INFORMACIÓN A LA SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE, SR. MAURICIO BENÍTEZ, CARLOS ANWANDTER #834, VALDIVIA, PLAZO: 5 DÍAS HÁBILES (JUEVES 21 DE FEBRERO)

16. FISCALIZADORES (Comenzar el trabajo con el encargado de las actividades de Inspección Ambiental)

Nombre (Nombre, Apellido)	Órgano	Firma
MARCELO TAPIA	SERENI SALUD	
JORGE PORTALES	SAG	
PAULA MUJICA	SAG	

8.2. Anexo 2. Documentación solicitada.

Nº	Documento solicitado	Plazo de entrega	Fecha entrega	Observaciones
1	Registro de las características del compost.	21-02-2013	-	Asociado al Considerando 3.7.2, letra e) de la RCA 454/2000.
2	Registro de inspecciones semanales de percolados.	21-02-2013	21-02-2013	Asociado al Considerando 3.7.2, letra j) de la RCA 454/2000.
3	Registro de presencia/ausencia de metano.	21-02-2013	21-02-2013	Asociado al Considerando 3.7.2, letra j) de la RCA 454/2000.
4	Registro de monitoreo de aguas residuales.	21-02-2013	-	Asociado al Considerando 6.1.1, 6.1.2 y 6.1.3 de la RCA 454/2000.
6	Registro de monitoreo de aguas subterráneas (pozo 1y 2).	21-02-2013	21-02-2013	Asociado al Considerando 6.1.1, 6.1.2 y 6.1.3 de la RCA 454/2000.
7	Registro de monitoreo de aguas del pozo de áridos.	21-02-2013	-	Asociado al Considerando 9, letra a), de la RCA 454/2000.

8.3. Anexo 3. Formulario 574.



Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

MEMORÁNDUM N° 008/2013

DE : JEFE DIVISIÓN DE LA UNIDAD DE ATENCIÓN CIUDADANA

A : MAURICIO BENÍTEZ MORALES, FISCALIZADOR REGIÓN DE LOS RÍOS

MAT. : Remite Antecedentes

FECHA : 28 de febrero de 2013

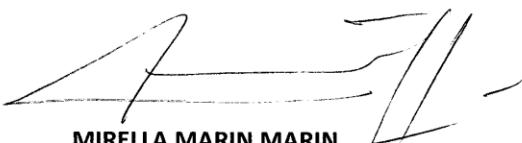
De mi consideración:

De acuerdo a solicitud formulada, notifico información relativa al estado del envío de información requerida por la Resolución N°574 emitida por la Superintendencia, asociada al titular Asociación de Municipalidades de Paillaco. En relación a lo anterior, se informa:

Asociación de Municipalidades de Paillaco

El Formulario asociado a la recepción de los antecedentes requeridos por la Resolución N°574 se encuentra en estado de "no editado", al día 28/02/2013; lo que implica que no se ha ingresado a la plataforma ningún tipo de dato. Cabe destacar que a la fecha, tampoco se ha enviado la documentación requerida para la hacer entrega de usuario y contraseña.

Saluda atentamente a Ud.



MIRELLA MARÍN MARÍN
JEFA DE LA UNIDAD DE ATENCIÓN CIUDADANA
Superintendencia del Medio Ambiente