



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Fiscalización Ambiental

RELLENO SANITARIO COMUNA DE ANTOFAGASTA

DFZ-2017-5295-II-RCA-IA

OCTUBRE 2017

	Nombre	Firma
Aprobado	Ricardo Ortiz Arellano	17-10-2017  Ricardo Ortiz Arellano Jefe Oficina Regional Antofagasta Firmado por: Ricardo Armando Ortiz Arellano
Elaborado	Javiera De la Cerda König	17-10-2017  Javiera De la Cerda König Fiscalizadora Oficina Regional Antofagasta Firmado por: Javiera De la Cerda König

INDICE

1	RESUMEN.....	2
2	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE.....	3
2.1	Antecedentes Generales	3
2.2	Ubicación y Layout	4
3	INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	6
4	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.....	6
4.1	Motivo de la Actividad de Fiscalización	6
4.2	Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental	6
4.3	Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental	6
4.3.1	Esquema de recorrido.....	7
4.3.2	Detalle del Recorrido de la Inspección.....	8
4.4	Revisión Documental	8
4.4.1	Documentos Revisados.....	8
5	HECHOS CONSTATADOS.	9
5.1	Manejo de residuos.....	9
5.2	Suministro de agua potable para la persona la de faena.....	11
5.4	Intervención o Afectación de Cursos de agua	12
6	CONCLUSIONES	16
7	ANEXOS.....	16

1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente, junto a la SEREMI de Salud y la DGA, a la unidad fiscalizable “Relleno Sanitario Comuna de Antofagasta”, localizada en el sector denominado “Quebrada de la Chaqueta Blanca”, Comuna, Provincia y Región de Antofagasta. La actividad de inspección fue desarrollada durante el día miércoles 2 de agosto de 2017 (Anexo 1).

El proyecto que compone la unidad fiscalizable y que fueron fiscalizados durante el desarrollo de la actividad, se denomina “Centro de Tratamiento y Disposición Final de Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables a Domiciliarios Comuna de Antofagasta” y fue aprobado ambientalmente mediante RCA N° 127/2016 el 8 de abril de 2016. Consiste en una solución integral para el manejo de los residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios provenientes de la comuna de Antofagasta, contemplando los siguientes procesos unitarios: área de disposición final de residuos (Relleno Sanitario); planta de recuperación y reciclaje de residuos; planta de compostaje de residuos; planta de lavado de camiones recolectores y planta de tratamiento de Riles.

Se localiza en la Comuna, Provincia y Región de Antofagasta, específicamente en el sector denominado “Quebrada de la Chaqueta Blanca”.

Las materias relevantes objeto de la fiscalización incluyeron: manejo de residuos, suministro de agua potable e intervención y/o afectación de cursos de agua.

Los resultados de las actividades de fiscalización, asociados los instrumentos de carácter ambiental indicados en el punto 3, permitieron concluir que se verifica la conformidad de las materias relevantes objeto de la fiscalización.

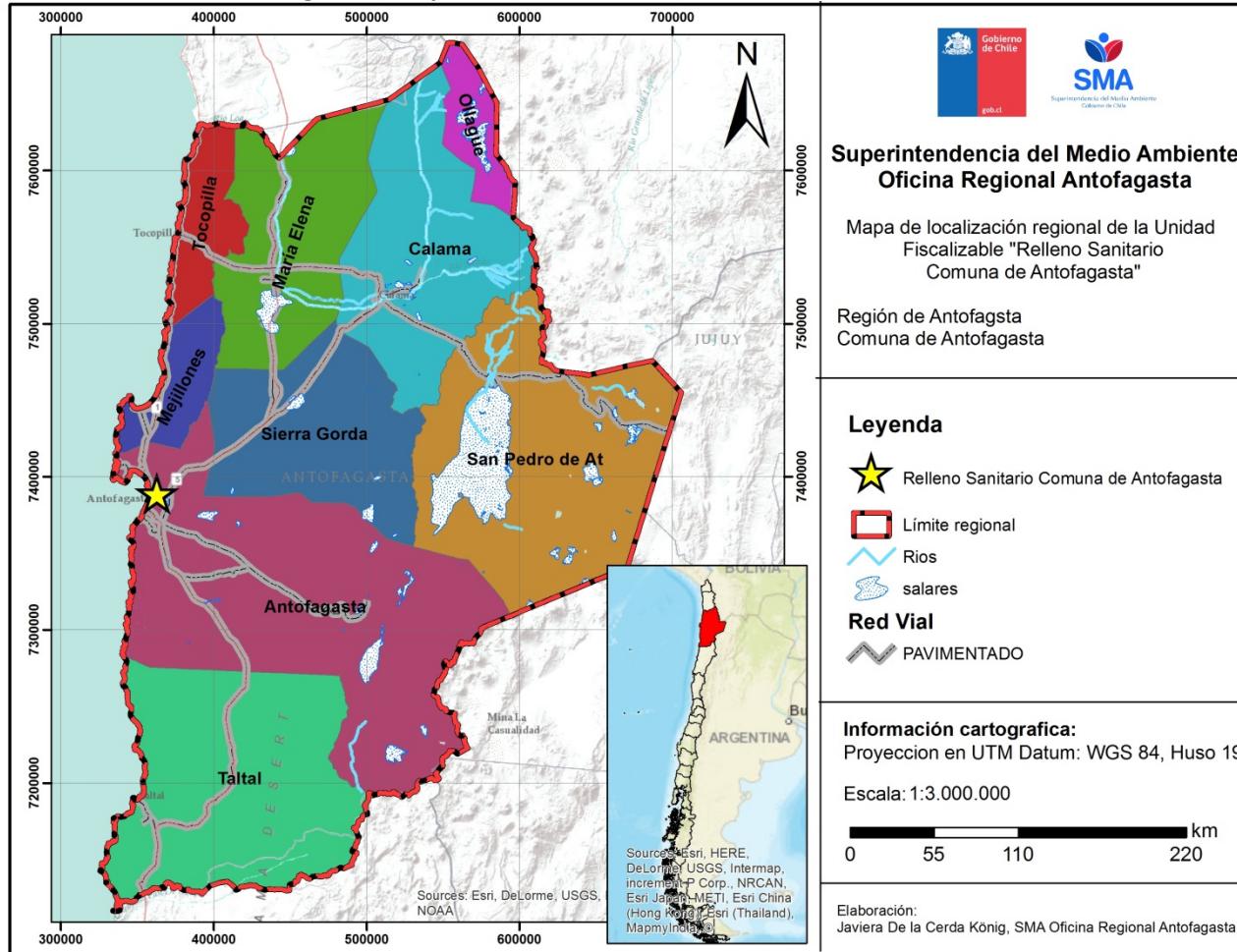
2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: Relleno Sanitario Comuna de Antofagasta	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: Finalizada la construcción
Región: Antofagasta	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: Sector denominado “Quebrada de la Chaqueña Blanca”.
Provincia: Antofagasta	
Comuna: Antofagasta	
Titular de la unidad fiscalizable: Consorcio Santa Marta	RUT o RUN: 96.828.810-5
Domicilio titular: Avenida General Velásquez N° 8990, San Bernardo, Santiago.	Correo electrónico: pedro.rivas@csmarta.cl
	Teléfono: (02) 259 212 34
Identificación representante legal: Rodolfo Bernstein Guerrero	RUT o RUN: 7.368.943-0
Domicilio representante legal: Avenida General Velásquez N° 8990, San Bernardo, Santiago.	Correo electrónico: rodolfo.bernstein@csmarta.cl
	Teléfono: (02) 259 212 34

2.2 Ubicación y Layout

Figura 1. Mapa de ubicación local (Fuente: Elaboración Propia)



Coordenadas UTM Datum WGS 84 Huso 19

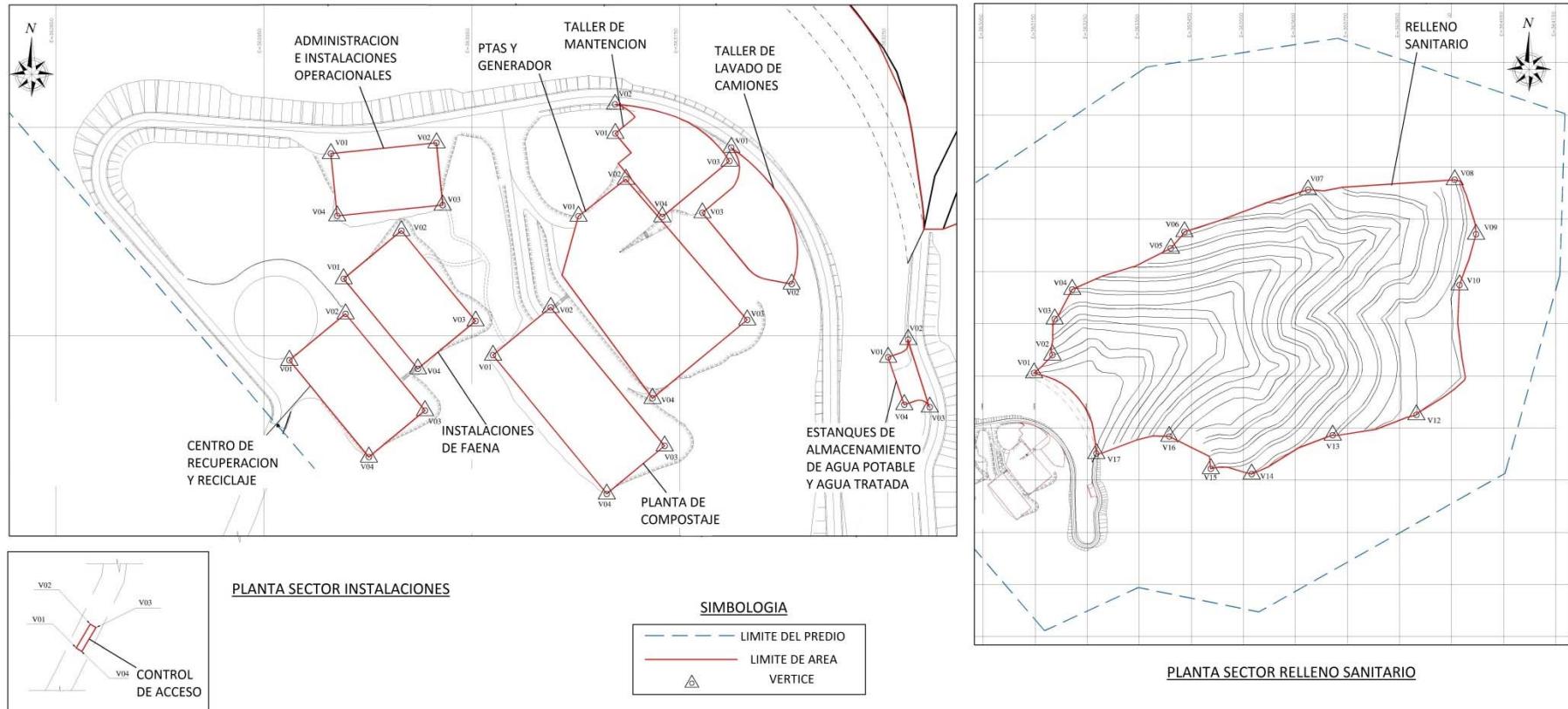
Norte: 7.388.857

Este: 363.019

Ruta de acceso: Desde la ciudad de Antofagasta se toma la Ruta 26, se continua aproximadamente 2,7 km. desde el cruce con la Av. Salvador Allende hasta el cruce con el camino de acceso del Proyecto, el cual tiene una longitud de 2,4 m. hasta llegar al lugar de emplazamiento.

Figura 2. Layout del proyecto

(Fuente: Adaptación del Plano N° CTA-PAS-160-001 Rev D, Anexo 19 Adenda 1. EIA Centro de Tratamiento y Disposición Final de Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables a Domiciliarios Comuna de Antofagasta).



3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.						
Nº	Tipo de instrumento	Nº/Descripción	Fecha	Comisión/Institución	Título	Comentarios
1	RCA	127/2016	08-04-2016	CEA Antofagasta	Centro de Tratamiento y Disposición Final de Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables a Domiciliarios Comuna de Antofagasta	Sin pertinencias reportadas por el Titular.

4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo	Descripción
X Programada	Según Resolución SMA N° 1210/2016 que fija Programa y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2017”.

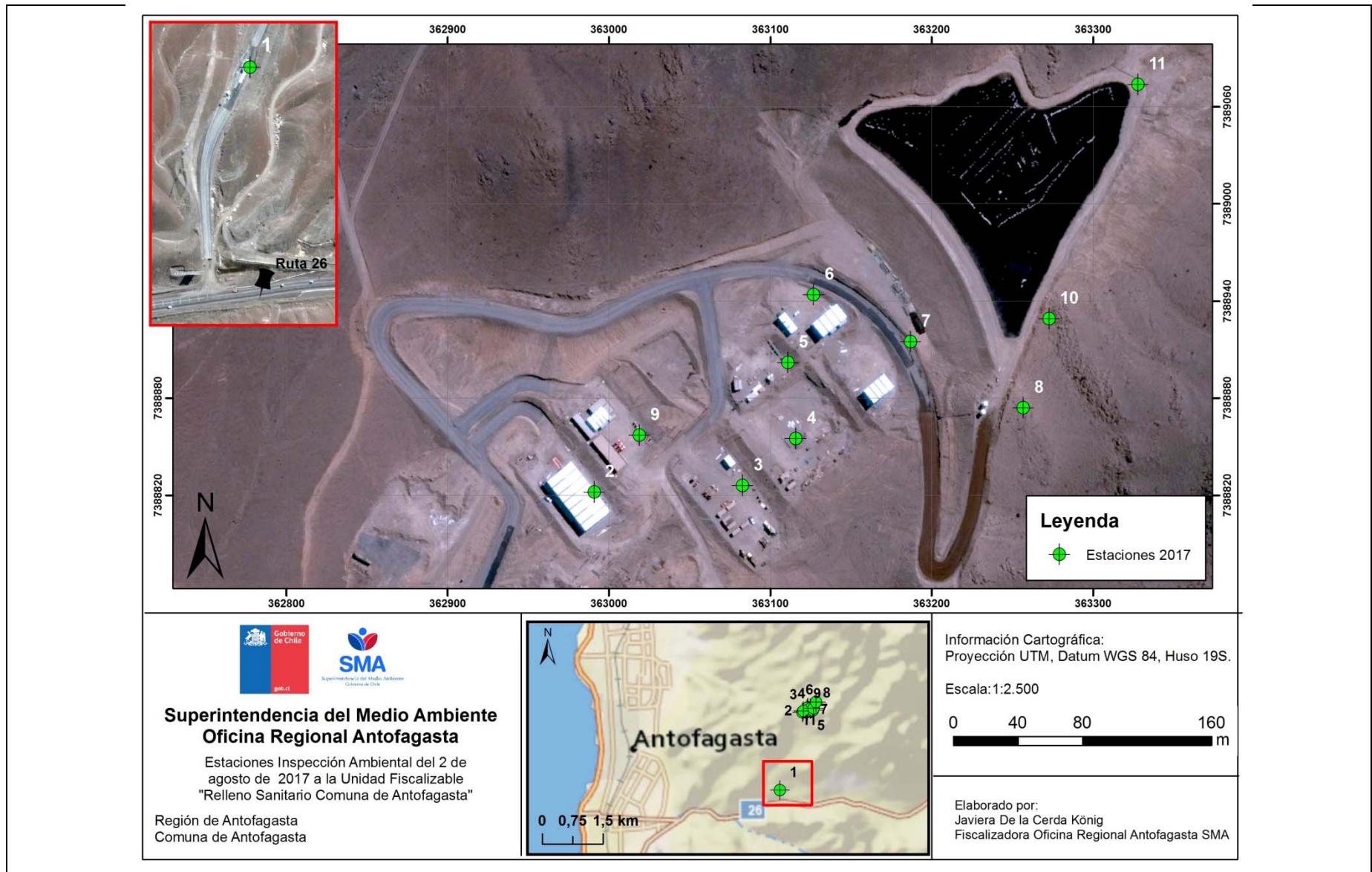
4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

- Manejo de residuos.
- Suministro de agua potable.
- Intervención y/o afectación de cursos de agua.

4.3 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental

Fecha de realización: 02 de agosto de 2017	Hora de inicio: 10:30	Hora de finalización: 14:30
Fiscalizador encargado de la actividad: Javiera De la Cerda König		Órgano: SMA
Fiscalizadores participantes: Pia Aravena Bustos Fanny Zepeda Díaz		Órgano(s): SMA SEREMI de Salud
Existió oposición al ingreso: No		Existió auxilio de fuerza pública: No
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: Sí		Existió trato respetuoso y deferente: Sí
Observaciones: UF no ha iniciado la fase de operación.		

4.3.1 Esquema de recorrido



4.3.2 Detalle del Recorrido de la Inspección

Nº de estación	Nombre/Descripción de estación
1	Plataforma N° 1, Pesaje.
2	Plataforma N° 2, Planta de Recuperación y Reciclaje.
3	Plataforma N° 3, Cancha de Compostaje.
4	Plataforma N° 4 Grande, Sin obras.
5	Plataforma N° 4 Chica, PTAS y generadores eléctrico.
6	Plataforma N° 5, Taller mecánico y Bodega RESPEL.
7	Plataforma N° 6, Taller de lavado de camiones.
8	Plataforma N° 8, Estanques de Agua.
9	Plataforma N° 9, Sector Oficinas Administrativas.
10	Relleno Sanitario.
11	Canales de Evacuación de Aguas Lluvias.

4.4 Revisión Documental

4.4.1 Documentos Revisados

ID	Nombre del documento revisado	Origen/Fuente	Organismo encomendado	Observaciones
1	Carta CSM CTA-LTR-2017-031	Documentación solicitada al titular a través de acta de inspección ambiental de fecha 2 de agosto de 2017.	DGA	Se adjunta al presente informe en Anexo 2.
2	Carta CSM CTA-LTR-2017-035	Documentación solicitada al titular a través de acta de inspección ambiental de fecha 2 de agosto de 2017.	DGA	Se adjunta al presente informe en Anexo 3.
3	Informe fotográfico de la impermeabilización del relleno sanitario	http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/Documento/Informe/60524	DGA	Seguimiento comprometido en Considerando 8.3. de la RCA N° 127/2016.
4	Aviso de impermeabilización a DGA	http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/Documento/Informe/60996	DGA	Seguimiento comprometido en Considerando 8.6. de la RCA N° 127/2016.
5	ORD. DGA N° 632/2017	Reporte Técnico N° 03/2017	N/A	Respuesta a ORD. MZN N° 203/2017 y ORD. MZN N° 204/2017. Se adjunta al presente informe en Anexo 4.

5 HECHOS CONSTATADOS.

5.1 Manejo de residuos

Número de hecho constatado: 1	Estación N° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9												
<p>Exigencias:</p> <p>Proyecto “Centro de tratamiento y disposición final de residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios comuna de Antofagasta” (RCA N° 127/2016)</p> <p>Resolución de Calificación Ambiental</p> <p>✓ Considerando 4.4. Descripción de la fase de construcción. Residuos sólidos:</p>													
Tabla N° 7 Residuos Sólidos en la fase de construcción													
<table border="1"><thead><tr><th style="text-align: center;">Tipo de Residuos</th><th style="text-align: center;">[...]</th><th style="text-align: center;">Lugar de almacenamiento temporal y disposición final</th></tr></thead><tbody><tr><td>Residuos sólidos asimilables a domiciliarios generados por el personal en faena.</td><td>[...]</td><td>Se contemplará la disposición de contenedores cerrados de 240 litros para el acopio de estos residuos en el sector de instalación de faenas y en los sectores donde se encuentren las principales obras del Proyecto durante esta fase. Posteriormente y con frecuencia de tres veces por semana, se realizará el transporte de estos residuos al sitio de disposición final autorizado.</td></tr><tr><td>Residuos industriales no peligrosos</td><td>[...]</td><td>Disposición de contenedores de 1 m³, tipo bins, dispuestos en el sector de instalación de faenas y en sectores de las obras del Proyecto. Retiro y transporte una vez por semana, a un sitio de disposición final externo autorizado.</td></tr><tr><td>Residuos sólidos peligrosos</td><td>[...]</td><td>Acopio temporal en la instalación habilitada para tal efecto para el Proyecto. El periodo de almacenamiento de los residuos será inferior a 6 meses siendo transportados en vehículos autorizados por el Seremi de Salud de Antofagasta a sitio externo autorizado.</td></tr></tbody></table>		Tipo de Residuos	[...]	Lugar de almacenamiento temporal y disposición final	Residuos sólidos asimilables a domiciliarios generados por el personal en faena.	[...]	Se contemplará la disposición de contenedores cerrados de 240 litros para el acopio de estos residuos en el sector de instalación de faenas y en los sectores donde se encuentren las principales obras del Proyecto durante esta fase. Posteriormente y con frecuencia de tres veces por semana, se realizará el transporte de estos residuos al sitio de disposición final autorizado.	Residuos industriales no peligrosos	[...]	Disposición de contenedores de 1 m ³ , tipo bins, dispuestos en el sector de instalación de faenas y en sectores de las obras del Proyecto. Retiro y transporte una vez por semana, a un sitio de disposición final externo autorizado.	Residuos sólidos peligrosos	[...]	Acopio temporal en la instalación habilitada para tal efecto para el Proyecto. El periodo de almacenamiento de los residuos será inferior a 6 meses siendo transportados en vehículos autorizados por el Seremi de Salud de Antofagasta a sitio externo autorizado.
Tipo de Residuos	[...]	Lugar de almacenamiento temporal y disposición final											
Residuos sólidos asimilables a domiciliarios generados por el personal en faena.	[...]	Se contemplará la disposición de contenedores cerrados de 240 litros para el acopio de estos residuos en el sector de instalación de faenas y en los sectores donde se encuentren las principales obras del Proyecto durante esta fase. Posteriormente y con frecuencia de tres veces por semana, se realizará el transporte de estos residuos al sitio de disposición final autorizado.											
Residuos industriales no peligrosos	[...]	Disposición de contenedores de 1 m ³ , tipo bins, dispuestos en el sector de instalación de faenas y en sectores de las obras del Proyecto. Retiro y transporte una vez por semana, a un sitio de disposición final externo autorizado.											
Residuos sólidos peligrosos	[...]	Acopio temporal en la instalación habilitada para tal efecto para el Proyecto. El periodo de almacenamiento de los residuos será inferior a 6 meses siendo transportados en vehículos autorizados por el Seremi de Salud de Antofagasta a sitio externo autorizado.											
<p>Hechos:</p> <p>a. Durante las actividades de inspección, el Señor Tomas Gálvez, Jefe de Proyecto, indicó que la fase de construcción finalizó a comienzos del 2017 y que actualmente se encuentran a la espera de las resoluciones de permisos sectoriales y por esta razón no hay personal contratista trabajando en ninguna de las plataformas.</p> <p>Durante la inspección ambiental, se recorrieron 9 plataformas, verificando lo indicado por el Sr. Gálvez:</p> <ul style="list-style-type: none">• Plataforma N° 1. Pesaje.• Plataforma N° 2. Planta de Recuperación y Reciclaje.• Plataforma N° 3. Cancha de Compostaje.• Plataforma N° 4 Grande. Sin obras: Se constató presencia de residuos de tipo industrial (Fotografía 1).• Plataforma N° 4 Chica. PTAS y generadores eléctricos: Se constató un acopio de residuos asimilables a domésticos e industriales (Fotografía 2).• Plataforma N° 5. Taller mecánico y Bodega RESPEL: Se constataron materiales de construcción y residuos asimilables a domésticos almacenados al interior del galpón (Fotografía 3) y fuera de la bodega RESPEL (Fotografía 4).													

La bodega de RESPAL, consiste en una jaula con piso de cemento, de acuerdo a lo indicado por el Señor Sebastian Monsalves, Encargado de Prevención de Riesgo y Medio Ambiente, se encuentran en tramitación del permiso sectorial correspondiente.

- Plataforma N° 6. Taller de lavado de camiones.
- Plataforma N° 8. Estanques de Agua.
- Plataforma N° 9. Sector Oficinas Administrativas: cuenta con contenedor de 1 m³ para disposición de residuos.

El Señor Tomas Gálvez, indicó que los residuos observados durante la inspección, son de propiedad de la empresa contratista que estuvo trabajando en la construcción y está pendiente que realicen el retiro de este material.

Registros



Fotografía 1.

Fecha: 02 de agosto de 2017

Coordenadas UTM Datum WGS84 Huso 19

Norte: 7.388.855

Este: 363.116

Descripción del medio de prueba: residuos de tipo industrial dispuestos en Plataforma N° 4 Grande.

Fotografía 2.

Fecha: 02 de agosto de 2017

Coordenadas UTM Datum WGS84 Huso 19

Norte: 7.388.902

Este: 363.111

Descripción del medio de prueba: acopio de residuos asimilables a domésticos e industriales fuera de bodega de materiales, en Plataforma N° 4 Chica.



Fotografía 3.

Fecha: 02 de agosto de 2017

Coordenadas UTM Datum WGS84 Huso 19

Norte: 7.388.944

Este: 363.127

Descripción del medio de prueba: materiales de construcción y residuos asimilables a domésticos almacenados al interior del Taller mecánico, Plataforma N° 5.

Fotografía 4.

Fecha: 02 de agosto de 2017

Coordenadas UTM Datum WGS84 Huso 19

Norte: 7.388.944

Este: 363.127

Descripción del medio de prueba: materiales de construcción fuera de la bodega RESPAL, Plataforma N° 5.

5.2 Suministro de agua potable para la persona la de faena

Número de hecho constatado: 2	Estación N° 1 y 8
<p>Exigencias:</p> <p>Proyecto “Centro de tratamiento y disposición final de residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios comuna de Antofagasta” (RCA N° 127/2016)</p>	
<p>Resolución de Calificación Ambiental</p>	
<p>✓ Considerando 4.4. Descripción de la fase de construcción. Instalación de Faena: La primera actividad una vez recepcionado el terreno, consistirá en habilitar una instalación de faenas, [...]:</p> <ul style="list-style-type: none">• En esta zona se habilitará además la solución para la fase de construcción del suministro de agua potable, vestidores, duchas y planta de tratamiento de aguas servidas domésticas conformada por una fosa séptica con pozo absorbente, cuyo proyecto se presenta en detalle en el Anexo 6.2 “Cumplimiento Permiso Ambiental Sectorial Artículo 138 - Sistema de Tratamiento de Aguas Servidas Etapa de Construcción” de la DIA.• Estas instalaciones contarán con dotación provisoria de agua potable mediante estanque de fibra de vidrio de 50 m³ con alimentación a través de camión aljibe externo. Adicionalmente, se instalarán puntos de abastecimiento de agua potable embotellada, para su consumo con vasos desechables en distintos puntos de la faena. <p>✓ Considerando 4.4. Descripción de la fase de construcción. Insumos y suministros básicos. a) Agua potable: [...]. El suministro se realizará a través de la contratación de una empresa externa, para su entrega en el terreno con camión aljibe y su carguío directa a un estanque de almacenamiento. Desde este estanque se realizará su distribución posterior a las instalaciones de agua potable y de instalaciones sanitarias existentes en el sector de instalación de faenas.</p> <p>El almacenamiento y suministro de agua potable durante la fase de construcción, se ajustará a lo indicado en el D.S. N° 594/2000 Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.</p> <p>En forma adicional se instalarán puntos de suministro estacional de agua potable en lugares equidistantes de la faena, consistentes en botellones de agua embotellada equipados con vasos desechables.</p>	
<p>Hechos:</p> <p>a. Durante las actividades de inspección, el Señor Tomas Gálvez, Jefe de Proyecto, indicó que la fase de construcción finalizó a comienzos del 2017 y que actualmente se encuentran a la espera de las resoluciones de permisos sectoriales y por esta razón no hay personal contratista trabajando en ninguna de las plataformas.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, durante la inspección se constató la presencia de dos estanques para almacenamiento de agua potable, 1 de 25 m³ de capacidad ubicado en la Plataforma N° 8, para el abastecimiento del área administrativa y otro de 3 m³ de capacidad ubicado en la Plataforma N° 1, para el personal ubicado al ingreso del recinto.</p>	

5.4 Intervención o Afectación de Cursos de agua

Número de hecho constatado: 3	Estación N° 10 y 11						
Documentación Revisada:							
<ul style="list-style-type: none"> • ID 1. Carta CSM CTA-LTR-2017-031. • ID 2. Carta CSM CTA-LTR-2017-035. • ID 3. Informe fotográfico de la impermeabilización del relleno sanitario. • ID 4. Aviso de impermeabilización a DGA. • ID 5. ORD. DGA N° 632/2017. 							
Exigencias:							
<p><u>Proyecto “Centro de tratamiento y disposición final de residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios comuna de Antofagasta” (RCA N° 127/2016)</u></p> <p>Resolución de Calificación Ambiental</p> <p>✓ Considerando 4.4. Descripción de la fase de construcción. Canales de evacuación de aguas lluvias: [...], el diseño de los canales se realizará considerando 4 etapas, contando con canales internos provisорios y canales perimetrales permanentes.</p> <p>Los canales provisорios de desviación de aguas lluvias, van cumpliendo su vida útil según el avance ascendente de relleno de la cuenca. [...].</p> <p>Posteriormente y una vez que las áreas de disposición final de residuos se encuentren consolidadas y se haya aplicado la cobertura final, se mantendrán operativos solo los canales de evacuación definitivos, [...].</p> <p>En el Anexo 19 del Adenda de la DIA, se presentan los planos del diseño del sistema de escorrientías y en la figura 5 se representan los canales de escorrientías contemplados, tanto provisорios como perimetrales, con el sentido de escurrimiento natural correspondiente a cada uno.</p> <p>Para el punto de entrega de aguas lluvias provenientes de los canales de evacuación del Proyecto, se contemplará la construcción de un pozo decantador y dos pozos de disipación de energía. [...].</p> <p>✓ Considerando 6.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos. 6.1.6. Permiso para efectuar modificaciones de causes, del artículo 156 del Reglamento del SEIA.</p>							
<table border="1"> <tr> <td>Fase del Proyecto a la cual corresponde:</td> <td>Construcción, operación y cierre.</td> </tr> <tr> <td>Parte, obra o acción a que aplica:</td> <td>Este permiso se requerirá para el cruce de la quebrada para el relleno sanitario Chaqueña blanca. Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales que acreditan su cumplimiento se acompañan en el Anexo 3 del Adenda complementaria de la DIA, complementada con el numeral 2.2. de la misma Adenda.</td> </tr> <tr> <td>Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento:</td> <td>No existen condiciones o exigencias asociadas al otorgamiento del presente permiso.</td> </tr> </table>		Fase del Proyecto a la cual corresponde:	Construcción, operación y cierre.	Parte, obra o acción a que aplica:	Este permiso se requerirá para el cruce de la quebrada para el relleno sanitario Chaqueña blanca. Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales que acreditan su cumplimiento se acompañan en el Anexo 3 del Adenda complementaria de la DIA, complementada con el numeral 2.2. de la misma Adenda.	Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento:	No existen condiciones o exigencias asociadas al otorgamiento del presente permiso.
Fase del Proyecto a la cual corresponde:	Construcción, operación y cierre.						
Parte, obra o acción a que aplica:	Este permiso se requerirá para el cruce de la quebrada para el relleno sanitario Chaqueña blanca. Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales que acreditan su cumplimiento se acompañan en el Anexo 3 del Adenda complementaria de la DIA, complementada con el numeral 2.2. de la misma Adenda.						
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento:	No existen condiciones o exigencias asociadas al otorgamiento del presente permiso.						

Pronunciamiento del órgano competente:	La Dirección Regional de Antofagasta de la DGA, mediante ORO N° 168 de fecha 24 de febrero de 2016, recepcionado en igual fecha en el Servicio de Evaluación Ambiental Región de Antofagasta, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial N° 156 del Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental.
✓ Considerando 6.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos. 6.1.7. Permiso para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales, del artículo 157 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde:	Construcción y operación
Parte, obra o acción a que aplica:	Este permiso se requerirá para las obras de desvío de aguas lluvias. Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales que acreditan su cumplimiento se acompañan en el Anexo 2 del Adenda complementaria de la DIA, complementada con el numeral 2.3. de la misma Adenda.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento:	No existen condiciones o exigencias asociadas al otorgamiento del presente permiso.
Pronunciamiento del órgano competente:	La Dirección Regional de Antofagasta de la DGA, mediante ORO N° 168 de fecha 24 de febrero de 2016, recepcionado en igual fecha en el Servicio de Evaluación Ambiental Región de Antofagasta, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial N° 157 del Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental.
✓ Considerando 8º. Que, para ejecutar el Proyecto deben cumplirse las siguientes condiciones o exigencias. 8.3. Agua subterránea: El titular del Proyecto informará con una semana de antelación el inicio de la fase de construcción del sistema de impermeabilización basal, y posteriormente remitirá a las Autoridades respectivas un informe de instalación del sistema de impermeabilización que incluirá al menos lo siguiente:	
<ul style="list-style-type: none"> • Set de fotografías de los geosintéticos a utilizar y del área considerada. • Detalle de los ensayos no destructivos que se realicen. • Certificado de calidad para las uniones. • Informe del certificador externo del área respectiva. 	
✓ Considerando 8º. Que, para ejecutar el Proyecto deben cumplirse las siguientes condiciones o exigencias. 8.6. Aguas subterráneas:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Las características y ubicación final del pozo de monitoreo de alerta temprana a implementar aguas arriba del relleno sanitario deberá ser visada por la Dirección Regional DGA. 2. El titular deberá informar con una semana de antelación, respecto del inicio de la etapa de construcción del sistema de impermeabilización basal del relleno sanitario. 	
Hechos:	
<p>a. Durante las actividades de inspección, se constató la construcción de la primera parte del relleno sanitario, el cual se encuentra impermeabilizado (Fotografía 5), como se detalla a continuación, de acuerdo a lo indicado por el Sr. Tomás Gálvez, Jefe de Proyecto:</p>	

- Carpeta de Bentonita.
- Lámina de geomembrana de 5 mm.
- Lámina de geomalla.
- Geotextil.

Se observó que sobre el relleno existen tuberías, las que, de acuerdo a lo indicado por el Jefe de Proyecto, se encuentran perforadas (tipo drenes) y su función es la captación de potenciales lixiviados que pudieran generarse en el relleno. Estas tuberías se encuentran dispuestas sobre la capa de geotextil y cubiertas a su vez, con una nueva lámina de geotextil, a modo de protegerlas de los efectos del sol.

Existen dos drenes, uno que capta las potenciales infiltraciones de líquidos que pudieran generarse en el sector centro y Sur del relleno, y otro que capta aquellas provenientes del sector Norte. De acuerdo a lo señalado por el Sr. Gálvez, en el futuro, cuando se inicie la depositación de basuras sobre el relleno, y ésta alcance una altura adecuada, se llevará a cabo la construcción de un pozo que se conectaría con la unión de los drenes y desde ahí se extraerán los potenciales lixiviados que se generen.

Se observó que en el relleno existe una gran cantidad de neumáticos dispuestos sobre él (Fotografía 5). Consultada su utilidad, el Sr. Gálvez, indicó que son utilizados como insumo, toda vez que ayudan a proteger las capas impermeabilizantes de elementos corto punzantes y también para el drenaje de líquidos.

Finalmente, se verificó la existencia de un canal perimetral de aguas lluvias del tipo provisorio (Fotografía 6). Consultado, respecto del avance de construcción de los canales definitivos, indica que no se ha iniciado la construcción de dichas obras, toda vez que el municipio está gestionando la obtención de fondos para su desarrollo. La misma situación ocurre respecto de los pozos de monitoreo.

b. Del examen de información realizado por la Dirección Regional de Aguas Antofagasta derivado a la SMA a través del ORD. 632/2017 (Anexo 4), a la documentación revisada, es posible indicar que:

- El titular ejecutó la construcción de la primera etapa del relleno sanitario de Chaqueta Blanca, al interior de la quebrada sin nombre, ubicada sobre la cuenca del Salar de Carmen, en la Comuna y Provincia de Antofagasta sin autorización sectorial de la DGA para la modificación de cauce asociada a la primera etapa del relleno sanitario Chaqueta Blanca. Lo anterior, en consideración a lo establecido en los artículos 41 y 171 del Código de Aguas. Sin embargo, esta se habría realizado en conformidad a lo dispuesto en la RCA que califica el proyecto. Lo anterior es informado al titular a través de la Resolución Exenta MZN N° 52/2017 de fecha 16 de octubre de 2017 (Anexo 5).
- El titular informó a la SMA con un desfase de 8 meses y 6 días una vez finalizada la construcción del sistema de impermeabilización basal del relleno sanitario, siendo que esto debió ser informado con una semana de antelación al inicio de la impermeabilización, de acuerdo a lo dispuesto en los Considerandos 8.3 y 8.6 de la RCA N° 0127-2016. Sin embargo, es posible indicar que de acuerdo a lo verificado en terreno y a los antecedentes presentados por el titular, ésta habría sido instalada de acuerdo a lo declarado por el titular en el proceso de evaluación ambiental.
- A la fecha de la inspección no se encontraban construidos los pozos de monitoreo de alerta temprana a implementar aguas arriba y abajo del relleno sanitario, ni se han realizado solicitudes de visación y/o reuniones entre el titular y este Servicio para ajustar la ubicación de los pozos, por lo que en esta instancia se deja constancia que éstos deben estar construidos en forma previa al inicio de la operación del relleno sanitario. Lo anterior es informado al titular a través de la Resolución Exenta MZN N° 52/2017 de fecha 16 de octubre de 2017 (Anexo 5).

Registros



Fotografía 5.	Fecha: 02 de agosto de 2017	Fotografía 6.	Fecha: 02 de agosto de 2017
Coordinadas UTM Datum WGS84 Huso 19	Norte: 7.388.929	Este: 363.273	Coordinadas UTM Datum WGS84 Huso 19
Descripción del medio de prueba: Primera etapa del relleno sanitario, impermeabilizado y en proceso de disposición de neumáticos como capa protectora.		Descripción del medio de prueba: Canales provisorios de evacuación de aguas lluvias.	

6 CONCLUSIONES

Los resultados de las actividades de fiscalización, asociados los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 3, permitieron concluir que se verifica la conformidad de las materias relevantes objeto de la fiscalización.

7 ANEXOS

Nº Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de inspección ambiental de la SMA de fecha 02 de agosto de 2017, a la UF “Relleno Sanitario Comuna de Antofagasta”.
2	Carta CSM CTA-LTR-2017-031. Titular entrega información solicitada durante inspección.
3	Carta CSM CTA-LTR-2017-035. Titular entrega información solicitada durante inspección.
4	ORD. N° 632/2017 de fecha 14 de septiembre de 2017. DGA Antofagasta remite Reporte Técnico N° 03/2017 con examen de información encomendada a través de los ORD. MZN N° 203/2017 del 28-08-2017 y ORD. MZN N° 204/2017 del 29-08-2017.
5	R.E. MZN N° 52/2017 de fecha 16 de octubre de 2017 que requiere considerar información que indica.