



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile



**INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**RELLENO SANITARIO SAN PEDRO DE ATACAMA Y TOCONAO**

**DFZ-2018-1864-II-RCA**

**DICIEMBRE 2018**

	Nombre	Firma
Aprobado	Sandra Cortez Contreras	<div>17-12-2018</div> <div>X </div> <div>Sandra Cortez Contreras Jefa Oficina Regional Antofagasta Firmado por: Sandra Eugenia Cortez Contreras</div>
Elaborado	Javiera De la Cerda König	<div>14-12-2018</div> <div>X </div> <div>Javiera De la Cerda König Fiscalizadora Oficina Regional Antofagasta Firmado por: JAVIERA DE LA CERDA KÖNIG</div>

## ÍNDICE

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.....	7
4.1	MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN .....	7
4.2	MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA FISCALIZACIÓN AMBIENTAL .....	7
4.3	ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.....	7
4.3.1	Ejecución de la inspección .....	7
4.3.2	Esquema de recorrido .....	8
4.3.3	Detalle del Recorrido de la Inspección .....	9
4.4	REVISIÓN DOCUMENTAL .....	10
5	HECHOS CONSTATADOS.....	12
5.1	MANEJO DE RESIDUOS Y CONDICIONES DE SEGURIDAD BÁSICA EN EL VERTEDERO ARTESANAL .....	12
5.2	CONDICIONES SANITARIAS Y DE SEGURIDAD BÁSICA EN EL RELLENO SANITARIO.....	14
5.3	AFECTACIÓN DE FLORA Y FAUNA .....	16
6	OTROS HECHOS .....	22
7	CONCLUSIONES .....	23
8	ANEXOS .....	26

## 1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de fiscalización ambiental programada por la Superintendencia del Medio Ambiente, a la Unidad Fiscalizable (UF) “Relleno Sanitario San Pedro de Atacama y Toconao”, localizada en la comuna de San Pedro de Atacama, provincia El Loa y región de Antofagasta. En el marco de la cual, durante el día 24 de julio de 2018 el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) junto a la Corporación Nacional Forestal (CONAF) y la SEREMI de Salud, ambos de la Región de Antofagasta, realizaron una actividad de inspección ambiental, como consta en el acta de inspección respectiva, adjunta al presente informe en el Anexo 1.

Los proyectos que componen la unidad fiscalizable y que fueron fiscalizados durante el desarrollo de la actividad, consisten en un vertedero artesanal el cual está finalizando su vida útil y el término de la construcción de un Relleno Sanitario, ubicado a un costado del vertedero original, destinados a la disposición de residuos domésticos y asimilables, generados en la comuna de San Pedro de Atacama.

Las materias relevantes objeto de la fiscalización incluyeron afectación de flora y fauna, condiciones sanitarias y de seguridad básica en el relleno y manejo de residuos.

Entre los hechos constatados que representan hallazgos se encuentran: (i) residuos depositados no son inmediatamente cubiertos para evitar dispersión por acción eólica, (ii) Vertedero Artesanal no cuenta con garita de acceso comprometida la cual debería estar habilitada, entre otros, con guardarropía servicios higiénicos para el personal a cargo, (iii) no existe claridad de a que especie de cactácea corresponden los individuos relocados, ni los que aún se encuentran en el área de influencia del proyecto, (iv) el seguimiento de dicha relocalización no se ha realizado con la frecuencia correspondiente, y el único informe elaborado no cumple a cabalidad con los establecido en la R.E. SMA N° 223/2015, (v) por último el titular no ha entregado toda la información solicitada en la R.E. SMA N° 1518/2014

## 2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

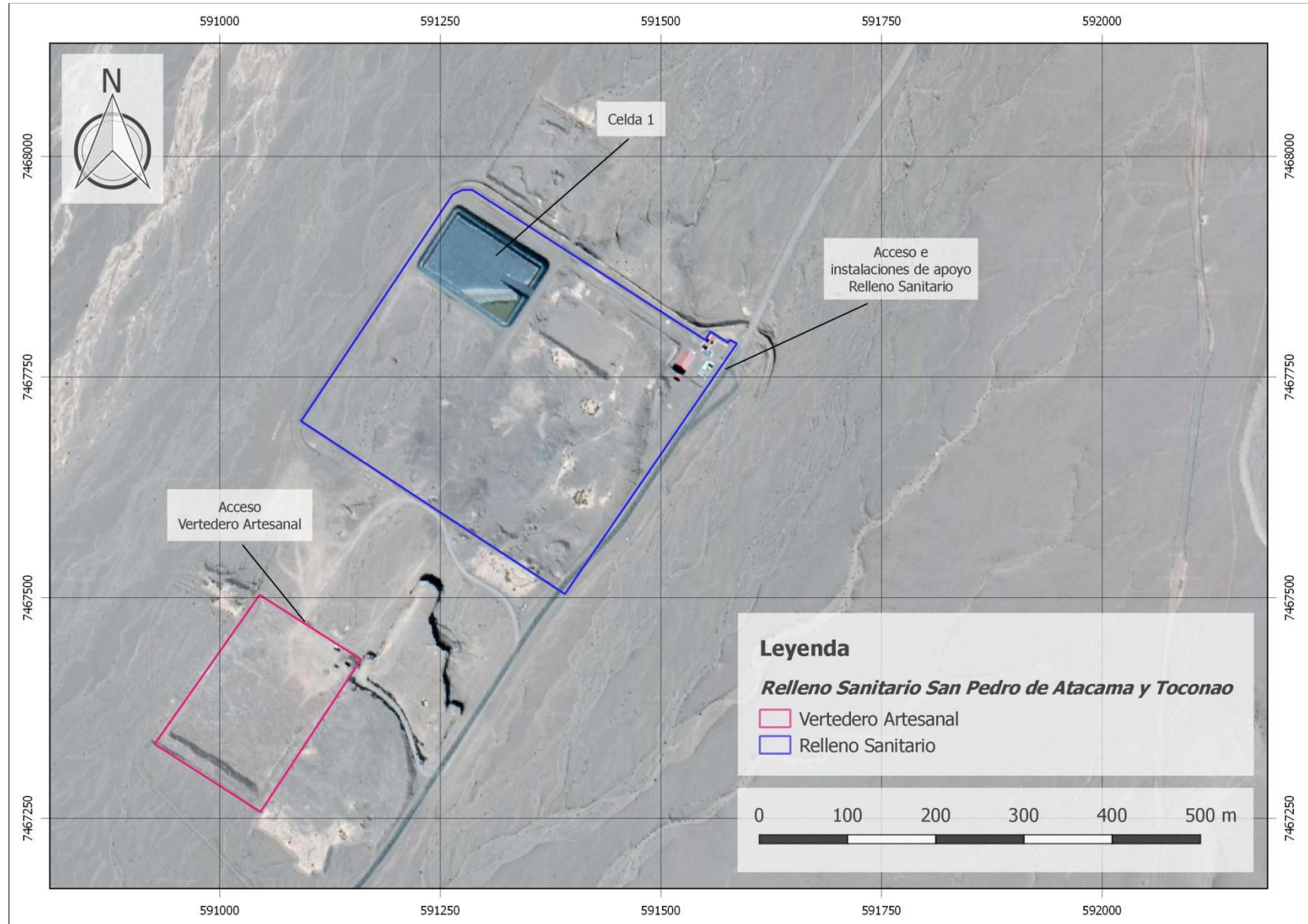
### 2.1 Antecedentes Generales

<b>Identificación de la Unidad Fiscalizable:</b> Relleno Sanitario San Pedro de Atacama y Toconao	<b>Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:</b> Operación
<b>Región:</b> Antofagasta	<b>Ubicación específica de la unidad fiscalizable:</b> Aproximadamente a 10,9 km de la localidad de San Pedro de Atacama, en dirección Este, accediendo por la Ruta 27 en dirección a Paso Jama.
<b>Provincia:</b> El Loa	
<b>Comuna:</b> Antofagasta	
<b>Titular de la unidad fiscalizable:</b> Ilustre Municipalidad de San Pedro de Atacama	<b>RUT o RUN:</b> 69.252.500-0
<b>Domicilio titular:</b> Gustavo Le Peige N° 328, San Pedro de Atacama	<b>Correo electrónico:</b> agrima@munispa.cl
	<b>Teléfono:</b> 55 2564624
<b>Identificación representante legal:</b> Víctor Becerra Ayabire	<b>RUT o RUN:</b> 11.931.617-0
<b>Domicilio titular:</b> Gustavo Le Peige N° 328, San Pedro de Atacama	<b>Correo electrónico:</b> agrima@munispa.cl
	<b>Teléfono:</b> 55 2564624





**Figura 2. Layout del proyecto (Fuente: Elaboración propia).**



### 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	121/1999	14-10-1999	COREMA Región de Antofagasta	Habilitación de un Vertedero Artesanal para la Disposición de Residuos Sólidos Domiciliarios de la Localidad de San Pedro de Atacama y Toconao	<b>Fase:</b> Operación <b>Pertinencias:</b> sin pertinencias reportadas por el titular.
2	RCA	724/2014	29-12-2014	CE Región de Antofagasta	Normalización y Ampliación Relleno Sanitario San Pedro de Atacama	<b>Fase:</b> finalizada la fase de construcción, sin operación. <b>Pertinencias:</b> sin pertinencias reportadas por el titular.

CE: Comisión de Evaluación

COREMA: Comisión Regional del Medio Ambiente

RCA: Resolución de Calificación Ambiental

## 4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

### 4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo		Descripción
X	Programada	Según Resolución SMA N° 1524/2017 de fecha 26-12-2017 que fija programa y subprogramas de fiscalización ambiental de resoluciones de calificación ambiental para el año 2018.
	No programada	Denuncia
		Autodenuncia
		De Oficio
		Otro
		Detalles:

### 4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

- Afectación de flora y fauna,
- Condiciones sanitarias y de seguridad básica en el relleno,
- Manejo de residuos.

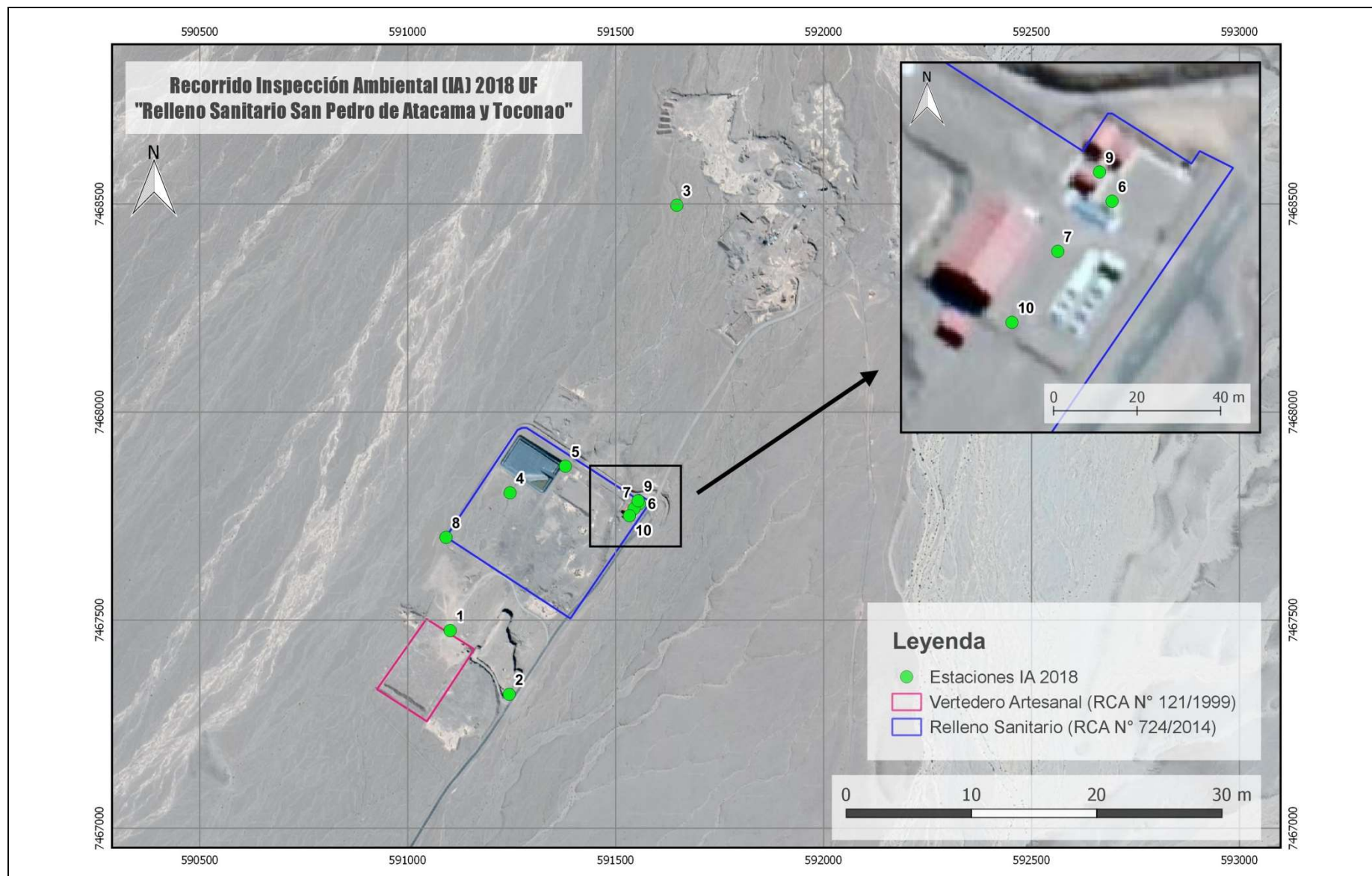
### 4.3 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental

#### 4.3.1 Ejecución de la inspección

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



#### 4.3.2 Esquema de recorrido



### 4.3.3 Detalle del Recorrido de la Inspección

N° de estación	Nombre/Descripción de estación	Coordenadas (WGS 84)	
		Norte	Este
1	Garita de Control de Acceso y Pesaje Vertedero Artesanal	7.467.475	591.102
2	Zona de excavación de material de cobertura Vertedero Artesanal	7.467.322 <sup>1</sup>	591.244
3	Sitio relocalización cactáceas Individuo N° 1	7.468.497	591.647
4	Sector cactácea dentro del Relleno Sanitario	7.467.806	591.246
5	Sector celda disposición Relleno Sanitario	7.467.870	591.379
6	Garita de control de acceso y pesaje Relleno Sanitario	7.467.780	591.557
7	Galpón de maquinaria Relleno Sanitario	7.467.768 <sup>2</sup>	591.544
8	Fosa Séptica con Pozo Absorbente Relleno Sanitario	7.467.699 <sup>3</sup>	591.092
9	Instalaciones sanitarias Relleno Sanitario	7.467.787	591.554
10	Almacenamiento temporal de residuos peligrosos.	7.467.751	591.533

<sup>1</sup> Por error de digitación involuntario Acta IA (Anexo 1) señala 746322

<sup>2</sup> Por error de digitación involuntario Acta IA (Anexo 1) señala 767768

<sup>3</sup> Por error de digitación involuntario Acta IA (Anexo 1) señala 746699

#### 4.4 Revisión Documental

ID	Nombre del documento revisado	Origen/Fuente	Organismo encomendado	Observaciones
1	Plan de Rescate y Relocalización de ejemplares de la especie <i>Opuntia Ignescens</i>	ORD. N° 1006/2018 de la Municipalidad de San Pedro de Atacama, mediante el cual deriva la documentación solicitada al titular en el Punto 9 del Acta de Inspección Ambiental de la SMA de fecha 24 de julio de 2018 (Anexo 1).	SAG SMA	Adjunto al presente informe en Anexo 2. Mediante ORD. N° 966/2018 el titular solicitó aumento de plazo para entregar la información. El cual fue otorgado con la R.E. MZN N° 51/2018 de la SMA. Derivado al SAG para examen de información mediante ORD. MZN N° 194/2018 (Anexo 4).
2	Informe de Trasplante	ORD. N° 1006/2018 de la Municipalidad de San Pedro de Atacama, mediante el cual deriva la documentación solicitada al titular en el Punto 9 del Acta de Inspección Ambiental de la SMA de fecha 24 de julio de 2018 (Anexo 1).	SAG SMA	Adjunto al presente informe en Anexo 2. Mediante ORD. N° 966/2018 el titular solicitó aumento de plazo para entregar la información. El cual fue otorgado con la R.E. MZN N° 51/2018 de la SMA. Derivado al SAG para examen de información mediante ORD. MZN N° 194/2018 (Anexo 4).
3	Informe segundo monitoreo cactáceas RCA N° 724	ORD. N° 1006/2018 de la Municipalidad de San Pedro de Atacama, mediante el cual deriva la documentación solicitada al titular en el Punto 9 del Acta de Inspección Ambiental de la SMA de fecha 24 de julio de 2018 (Anexo 1).	SAG SMA	Adjunto al presente informe en Anexo 2. Mediante ORD. N° 966/2018 el titular solicitó aumento de plazo para entregar la información. El cual fue otorgado con la R.E. MZN N° 51/2018 de la SMA. Derivado al SAG para examen de información mediante ORD. MZN N° 194/2018 (Anexo 4).
4	Volumen ingresado a Vertedero año 2018	ORD. N° 1006/2018 de la Municipalidad de San Pedro de Atacama, mediante el cual deriva la documentación solicitada al titular en el Punto 9 del Acta de Inspección Ambiental de la SMA de fecha 24 de julio de 2018 (Anexo 1).	SEREMI de Salud	Adjunto al presente informe en Anexo 2. Mediante ORD. N° 966/2018 el titular solicitó aumento de plazo para entregar la información. El cual fue otorgado con la R.E. MZN N° 51/2018 de la SMA. Derivado a la SEREMI de Salud para examen de información mediante ORD. MZN N° 193/2018 (Anexo 3).

ID	Nombre del documento revisado	Origen/Fuente	Organismo encomendado	Observaciones
5	Oficio N° 1181/2018 SEREMI de Salud Antofagasta	Examen de información realizado por la SEREMI de Salud Antofagasta a la documentación enviada por el titular mediante ORD. N° 1006/2018 (ID 1).	SEREMI de Salud	Responde a ORD. MZN N° 193/2018 de la SMA. Adjunto al presente informe en Anexo 3.
6	Oficio N° 700/2018 SAG Antofagasta	Examen de información realizado por el Servicio Agrícola Ganadero (SAG), Región de Antofagasta a la documentación enviada por el titular mediante ORD. N° 1006/2018 (ID 1).	SAG	Responde a ORD. MZN N° 194/2018 de la SMA. Adjunto al presente informe en Anexo 4.

## 5 HECHOS CONSTATADOS

### 5.1 Manejo de residuos y condiciones de seguridad básica en el Vertedero Artesanal

Número de hecho constatado: 1	Estación N° 1 y 2
<b>Documentación Revisada:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Volumen ingresado a Vertedero año 2018 (ID 4)</li> <li>Oficio N° 1181/2018 SEREMI de Salud Antofagasta (ID 5)</li> </ul>	
<b>Exigencias:</b> <b><u>Proyecto “Habilitación de un Vertedero Artesanal para la Disposición de Residuos Sólidos Domiciliarios de la Localidad de San Pedro de Atacama y Toconao” (RCA N° 121/1999)</u></b> <b><i>Resolución de Calificación Ambiental</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Considerando 7.</b> [...]. El cierre perimetral, tendrá 1,60 metros de altura con postaciones cada dos metros, pilares metálicos y malla acma, pintados de color verde oscuro. En particular, deberá ser tal que impida el ingreso de animales al vertedero. Para ello no se deberán dejar espacios descubiertos en la parte inferior de la reja y el suelo.  Las zanjas serán construidas mediante retroexcavadora y tendrán una profundidad de 1,5 metros, con una pendiente del frente de trabajo de 3:1 y con un ancho de 3 metros por 15 metros de largo. El material retirado se utilizará como material de cobertura.  Se instalarán letreros demarcatorios al costado del camino que indicarán la ubicación y acceso al vertedero además de mantener indicaciones sobre la contaminación producida por los residuos en las zonas turísticas.</li> <li>✓ <b>Considerando 9.</b> Que, los residuos sólidos domiciliarios de San Pedro de Atacama y Toconao se caracterizan por tener un bajo contenido de materia orgánica (25%) [...]. El 75% restante corresponde a material inorgánico compuesto por plásticos, maderas, papeles y cartones, principalmente.</li> </ul> <b><i>Informe Técnico de Calificación (ITC)</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Numeral 2.3.4. Etapa de Operación.</b> [...]. El sistema a utilizar para la operación del vertedero implica la depositación de los residuos en las zanjas los que se procederán a cubrir inmediatamente con el material de cobertura que se encuentra en los bordes de las zanjas. Esta tarea será desarrollada en forma manual con palas y rastrillos. Posteriormente se compactará el terreno con un compactador manual de 20 kg. con el objeto de dejar operativo el terreno para una nueva descarga.</li> <li>✓ <b>Numeral 5.2. Indicaciones de los Órganos de la Administración del Estado que Conformaron el Comité Revisor.</b> [...]. Se requiere de una caseta para ser usada como portería, bodega y guardarropía para el personal a cargo y disponibilidad de servicios higiénicos. Estas indicaciones fueron acogidas por el titular quien se compromete a lo siguiente: Construcción de una caseta, esta será de tipo container y deberá ubicarse en el ingreso del vertedero, contemplando: bodega, guardarropa, baño completo y estanque de agua. ( Addendum N° 01). [...].</li> </ul>	

#### Adenda N° 1

- ✓ **Solicitud 2.** En lo que dice relación a las características de los residuos sólidos que ingresan al vertedero artesanal, estos deberán ser domésticos y/o industriales asimilables a domésticos. [...]. Además, se debe definir a que desecho se refiere cuando se mencionan "otros" en el punto 4.4. del anexo descripción del proyecto.

**Respuesta:** El vertedero artesanal será para almacenar basuras domésticas y/o industriales asimilables a domésticos. [...]. Los desechos que están incluidos en "otros", son bolsas plásticas, trapos, lanas.

#### Hechos:

a. Durante las actividades de inspección, se constató la existencia de:

- Cerco perimetral en todo el perímetro del Vertedero Artesanal. Construido, con postaciones y mallas metálicas de color verde, en su parte inferior contaba con tabloncillos de madera para evitar el ingreso de fauna.
- Zona de excavación del material de cobertura para el vertedero artesanal, utilizada para la disposición de residuos voluminosos como colchones y enseres de hogar, electrodomésticos y botellas plásticas.
- Retroexcavadora y camión tolva en funcionamiento para transportar material de cobertura y realizar labores de aterramiento de residuos.
- Señalética informativa de ubicación de Vertedero artesanal, ubicada en la ruta CH27.

Adicionalmente, se constataron los siguientes hallazgos:

- Residuos correspondientes a un día de recolección al aire libre
- Residuos dispersos por acción eólica en el cierre perimetral y en la superficie del vertedero.
- Garita de control no habilitada.

En consecuencia, mediante R.E. MZN N° 85/2018 (Anexo 5) esta Superintendencia solicitó al titular *"Instruir al personal a cargo de la operación del vertedero artesanal, proceder a cubrir inmediatamente los residuos que sean depositados."*, así como *"Implementar garita de control de acceso con a lo menos guardarropía para el personal a cargo y disponibilidad de servicios higiénicos"*, lo cual será verificado en futuras fiscalizaciones ambientales.

- b. Del examen de información realizado a la documentación solicitada durante la inspección ambiental (ID 4), referente al registro de entrada de residuos al relleno artesanal, la SEREMI de Salud Antofagasta no constato hallazgos (ID 5).

## 5.2 Condiciones sanitarias y de seguridad básica en el Relleno Sanitario

Número de hecho constatado: 2	Estación N° 5, 6, 7, 8, 9 y 10
<p>Exigencias:</p> <p><b>Proyecto “Normalización y Ampliación Relleno Sanitario San Pedro de Atacama” (RCA N° 724/2014)</b></p> <p><b>Resolución de Calificación Ambiental</b></p> <p>✓ <b>Considerando 4.3.1. Fase de construcción.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Obras de ampliación de instalaciones existentes.</b> En área de ampliación de las actuales instalaciones, corresponderán a: [...]. <ul style="list-style-type: none"> <li>f) Instalación galpón para maquinarias y servicios. [...].</li> <li>h) Construcción acceso principal y vías internas de circulación e instalación de señaléticas.</li> <li>i) Instalación de bascula pesaje de camiones.</li> <li>j) Almacenamiento temporal de residuos peligrosos.</li> <li>k) Excavación primera cubeta.</li> <li>l) Impermeabilización.</li> </ul> </li> </ul> <p>✓ <b>Considerando 4.3.2. Fase de operación.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Construcción cubetas de residuos sólidos domiciliarios y asimilables.</b> La fase de operación considera la operación de la Cubeta 1 y la construcción de las 5 Cubetas restantes destinadas a recibir residuos sólidos domiciliarios y asimilables. Estas cubetas se irán construyendo de acuerdo al cronograma entregado en la en la figura 14 tabla N° 7 de la DIA.</li> <li>• <b>Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Residuos líquidos.</b> Se generarán aguas servidas [...], las cuales serán manejadas a través de una planta de tratamiento de aguas servidas, correspondiente a una fosa séptica con infiltración.</li> <li>– <b>Residuos sólidos. b) [...] peligrosos [...].</b> Los cuáles serán manejados y dispuestos temporalmente en una bodega de residuos peligrosos, los cuales serán retirados con una frecuencia no mayor a 6 meses y dispuestos en un lugar autorizado.</li> </ul> </li> </ul> <p>✓ <b>Considerando 4.4.1. Fase de construcción.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Parte, obra o acción que establece el inicio.</b> [...] instalación del sistema de abastecimiento de aguas y de fosa séptica.</li> <li>• <b>Parte, obra o acción que establece el término.</b> Término de la construcción de la cubeta N° 1 de las obras de ampliación del relleno sanitario en evaluación.</li> </ul> <p>✓ <b>Considerando 4.4.2. Fase de operación.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Parte, obra o acción que establece el inicio.</b> Inicio de operación de la cubeta N° 1 de las instalaciones de ampliación del Relleno Sanitario.</li> </ul> <p>✓ <b>Considerando 6.1. Permisos Ambientales Sectoriales Mixtos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Considerando 6.2.1.</b> Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación,</li> </ul>	



tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza del artículo 138 del Reglamento del SEIA.

- **Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento.** Este permiso se requerirá para la fase de operación y cierre, relacionado con la construcción y habilitación de un sistema de fosa séptica más sistema de drenaje, con capacidad para atender a un máximo de 7 personas. [...].

- **Pronunciamiento del órgano competente.** La SEREMI de Salud [...] Antofagasta, mediante ORD N° 1774 [...] 2014, se pronunció conforme [...].

- **Considerando 6.2.2.** Permiso para la construcción, reparación, modificación y de un relleno sanitario del artículo 141 del Reglamento del SEIA.

- **Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento.** Este permiso se requerirá para las fases de construcción, operación y cierre del relleno sanitario de residuos sólidos domésticos. Los requisitos para su otorgamiento [...].

- **Pronunciamiento del órgano competente.** La SEREMI de Salud [...] Antofagasta, mediante ORD N° 1774 [...] 2014, se pronunció conforme [...].

- **Considerando 6.2.3.** Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos del artículo 142 del Reglamento del SEIA.

- **Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento.** Este permiso se requerirá para las fases de construcción, operación y cierre sitio de almacenamiento de residuos peligrosos. [...].

- **Pronunciamiento del órgano competente.** La SEREMI de Salud [...] Antofagasta, mediante ORD N° 1774 [...] 2014, se pronunció conforme [...].

✓ **Resuelvo 3°.** Certificar que el proyecto [...] cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 138, 141, 142, [...] del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

#### Hechos:

a. Durante las actividades de inspección, el Sr. Víctor Becerra, Supervisor terreno de la I. Municipalidad de San Pedro de Atacama, informó que aún no se inicia la fase de operación del relleno sanitario. Conjuntamente se constató:

- **Garita de Control de Acceso:** desde la cual se opera una báscula de pesaje mediante software de pesaje estático versión 2.0143 Molinstec, cuenta con extintor y doble salida de emergencia.
- **Galpón de maquinaria:** Galpón de estructura metálica piso de hormigón armado doble salida de emergencia y 2 extintores de PQS habilitados, no se constata la existencia de maquinaria al interior de la instalación.
- **Instalaciones Sanitarias:** Fosa séptica con pozo absorbente para la disposición final de aguas servidas generadas en la operación del relleno, se visualiza cámara y su respectiva ventilación del pozo y no se perciben olores molestos asimilables a fecas. Cuenta con Autorización Sanitaria de funcionamiento (R.E. N° 131/2017), que corresponde al PAS 138 del D.S. N° 40/2012.
- **Celda disposición:** Se verifica la habilitación de un área para la disposición final de residuos, denominada Celda N° 1, sin uso, constituida por una cubeta impermeabilizada y plataforma para acceso de camiones habilitada. Cuenta con autorización de funcionamiento sectorial (R.E. N° 2203/2018), correspondiente al PAS 141 del D.S. N° 40/2012.
- **RESPEL:** Se verifica la habilitación de un sitio de almacenamiento temporal de residuos peligrosos con techo metálico de perfiles y malla metálica base de hormigón armado con base de HDPE, señalética de acuerdo a Nch 2190 y extintor de incendio operativo. Cuenta con Autorización Sanitaria de funcionamiento (R.E. N° 455/2017), que corresponde al PAS 142 del D.S. N° 40/2012.

### 5.3 Afectación de flora y fauna

Número de hecho constatado: 3	Estación N° 3 y 4
<p><b>Documentación Revisada:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de Rescate y Relocalización de ejemplares de la especie <i>Opuntia Ignescens</i> (ID 1)</li> <li>Informe de Trasplante (ID 2)</li> <li>Informe segundo monitoreo cactáceas RCA N° 724 (ID 3)</li> <li>Oficio N° 700/2018 SAG Antofagasta (ID 6)</li> </ul>	
<p><b>Exigencias:</b></p> <p><b>Proyecto “Normalización y Ampliación Relleno Sanitario San Pedro de Atacama” (RCA N° 724/2014)</b></p> <p><b>Resolución de Calificación Ambiental</b></p> <p>✓ <b>Considerando 4.3.1. Fase de construcción.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Recursos naturales renovables.</b> En el área donde se emplazarán las obras de ampliación del proyecto en evaluación se identificaron ejemplares de la especie de cactácea <i>Opuntia ignescens</i>, la cual se encuentra bajo cierta categoría de protección, [...].</li> </ul> <p>El inicio de la fase de construcción del proyecto, estará condicionada a la presentación y aprobación de [...] el Servicio Agrícola y Ganadero, de un plan de rescate y relocalización para los ejemplares detectados en el área del proyecto de la especie de cactácea <i>Opuntia ignescens</i>, el cual debe contener al menos lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metodología de rescate y número de ejemplares de cactáceas a intervenir, desglosado por especie de acuerdo al total de ejemplares presentes en las áreas del proyecto.</li> <li>2. Tratamiento que se le realizará a los ejemplares rescatados previo a su relocalización.</li> <li>3. Parámetros que se considerarán para la relocalización de los ejemplares (pendiente, exposición, altitud del relocalización, etc.).</li> <li>4. Propuesta del lugar donde se relocalizarán los ejemplares (en coordenadas UTM de acuerdo a Datum WGS 84).</li> <li>5. Tratamiento que se les dará a los ejemplares relocalizados (aspectos sanitarios, fertilización, riego, etc.).</li> <li>6. Frecuencia de monitoreo de los ejemplares relocalizados (se recomienda un monitoreo por al menos 4 años con las siguientes frecuencias: 1er año cada 90 días (4 veces al año); 2° y 3er años 2 veces al año; 4° año 1 vez al año, con entrega de informes semestrales del 1er al 3er año y anual al término del 4° año).</li> <li>7. Esta actividad deberá ser ejecutada por una empresa o profesionales con experiencia comprobada en la materia.</li> </ol> <p>Una vez aprobado el informe antes señalado por lo servicios competentes, se podrá dar inicio a la fase de construcción.</p>	

✓ **Considerando 5.2. Efectos adversos significa ti vos sobre la cantidad y calidad recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.**

- **Impacto no significativo.**

- **Relocalización de la especie cactácea *Opuntia ignescens*.** Se identificaron ejemplares de cactácea *Opuntia ignescens*. Por lo tanto, previo al inicio de la fase de construcción se deberán relocalizar todas las especies presentes dentro del área del proyecto.

Por lo anteriormente señalado, el inicio de la fase de construcción del proyecto, estará condicionada a la presentación y aprobación de [...] el Servicio Agrícola y Ganadero, de un plan de rescate y relocalización para los ejemplares detectados en el área del proyecto de la especie de cactácea *Opuntia ignescens*.

**Declaración de Impacto Ambiental (DIA)**

✓ **Capítulo 2. Análisis Artículo 11 de la Ley 19.300**

- **Numeral 2.2. Análisis del Artículo 6 D.S. Nº 40.** [...] a) [...]. Para determinar el impacto de este proyecto sobre la flora y fauna que se presenta en el lugar se efectuaron dos prospecciones. A objeto de evaluar los impactos generados por el proyecto en el componente formaciones vegetales y flora silvestre se revisó el estado de conservación de las especies halladas en el sector de estudio. [...].

El estado de conservación de las especies halladas en el lugar es el siguiente:

Especie	Estado de conservación en RCE	[...]	Orden	Familia
[...]	[...]	[...]	[...]	[...]
<i>Opuntia ignescens</i>	Preocupación Menor (LC)	[...]	Caryophyllales	Cactaceae

De acuerdo al inventario florístico levantado en el lugar, solo una especie de flora esta categorizada según el Reglamento de Conservación de Especies como [Preocupación Menor (LC)]<sup>4</sup>, [...].

<sup>4</sup> La DIA indica “Fuera de Peligro”, sin embargo esto fue corregido en la Respuesta 5.1. de la Adenda N° 1.

✓ **Anexo 4. Componente Flora y Fauna**

- **Numeral 4.3.3. Estado de Conservación de la Flora silvestre:** Según el inventario florístico se encontró un 2,8% de cobertura de *Opuntia ignescens*, a continuación se detallan antecedentes que justifican la identificación de esta especie: [...].

Hoffman 2004, [...]. La describe como Cacto altoandino, que forma cojines densos, semiesféricos, con raíz faciculada. Ramificaciones cilíndricas de 3 a 6 cm. De largo, afinadas, con mamilas y abundantes areolas hacia el ápndice. Espinas en manojos de 6 a 20 unidades, paradas, aciculares, tiesas, de 3 a 8 cm. De longitud, cuyo color varía de amarillo claro, dorado y anaranjado a rojo pardo. Flores laterales, de 3 a 5 cm de largo, con tonalidades naranja, carmín y púrpura; tubo floral verde, liso y desnudo abajo, con areolas en el borde superior. Fruto cilíndrico, amarillento, provisto de espinas largas, seco y comestible. Nombres comunes: jala-jala, puksayo, Ignescens (ardiente, en llamas por el color rojo).

**Adenda N° 2**

- ✓ **Solicitud 1.7.** [...] [...], se indica al titular que luego de la revisión de antecedentes ecológicos de la especie de cactácea citada, ésta no debiera encontrarse en el área del proyecto. Más bien, la especie a encontrar en el área del proyecto correspondería a *Opuntia conoidea*, especie clasificada como Casi Amenzada (NT) por el Decreto Supremo N° 41 del Ministerio de Medio Ambiente, publicado en 2012, bajo la clasificación taxonómica de *Maihueniopsis glomerata* (sinonimia).

Por lo expuesto, se solicita al titular aportar antecedentes que justifiquen la clasificación taxonómica de la especie de cactácea en cuestión y se recalca la importancia de presentar medidas de manejo ambiental para la protección de los individuos de esta especie, ubicados en el área de influencia del proyecto.”, se solicita aclarar y reevaluar la clasificación taxonómica de la especie de cactácea identificada en el área del proyecto, se reitera la solicitud de proporcionar las coordenadas UTM, Datum WGS84, en las cuales se encuentran cada uno de los individuos de cactáceas identificadas dentro del área del proyecto en evaluación [...]. Además, se solicita nuevamente al titular indicar las medidas de manejo ambiental que se tomarán a fin de proteger el accionar del proyecto sobre estos individuos.

**Respuesta:** La ubicación de los ejemplares de *Opuntia ignescens* prospectados en la segunda campaña corresponde a la siguiente: [ver Tabla 1 del presente informe].

El titular acoge la solicitud de CONAF, e implementará medidas de manejo ambiental para esta especie. Se incorpora como compromiso voluntario su trasplante hacia zonas colindantes al proyecto y aptas para el tipo de especie Posteriormente, una vez a la semana, se inspeccionará la especie trasplantada a objeto de verificar el éxito de esta medida. [...]. Por las características presentes de la especie prospectada, se estima que corresponde a “*Opuntia Igniscens*”.

**Hechos:**

a. Durante las actividades de inspección, se constató:

- **Sitio relocalización cactáceas:** Se accedió al sector de relocalización de cactáceas replantadas, ubicado alrededor de 400 m al norte del sector del Relleno Sanitario. En el lugar se logró identificar 4 ejemplares relocalizados, cada uno dispuesto en una concavidad del terreno, demarcado por piedras e identificado con una placa metálica que contenía el código del ejemplar y la coordenada (Tabla 2).

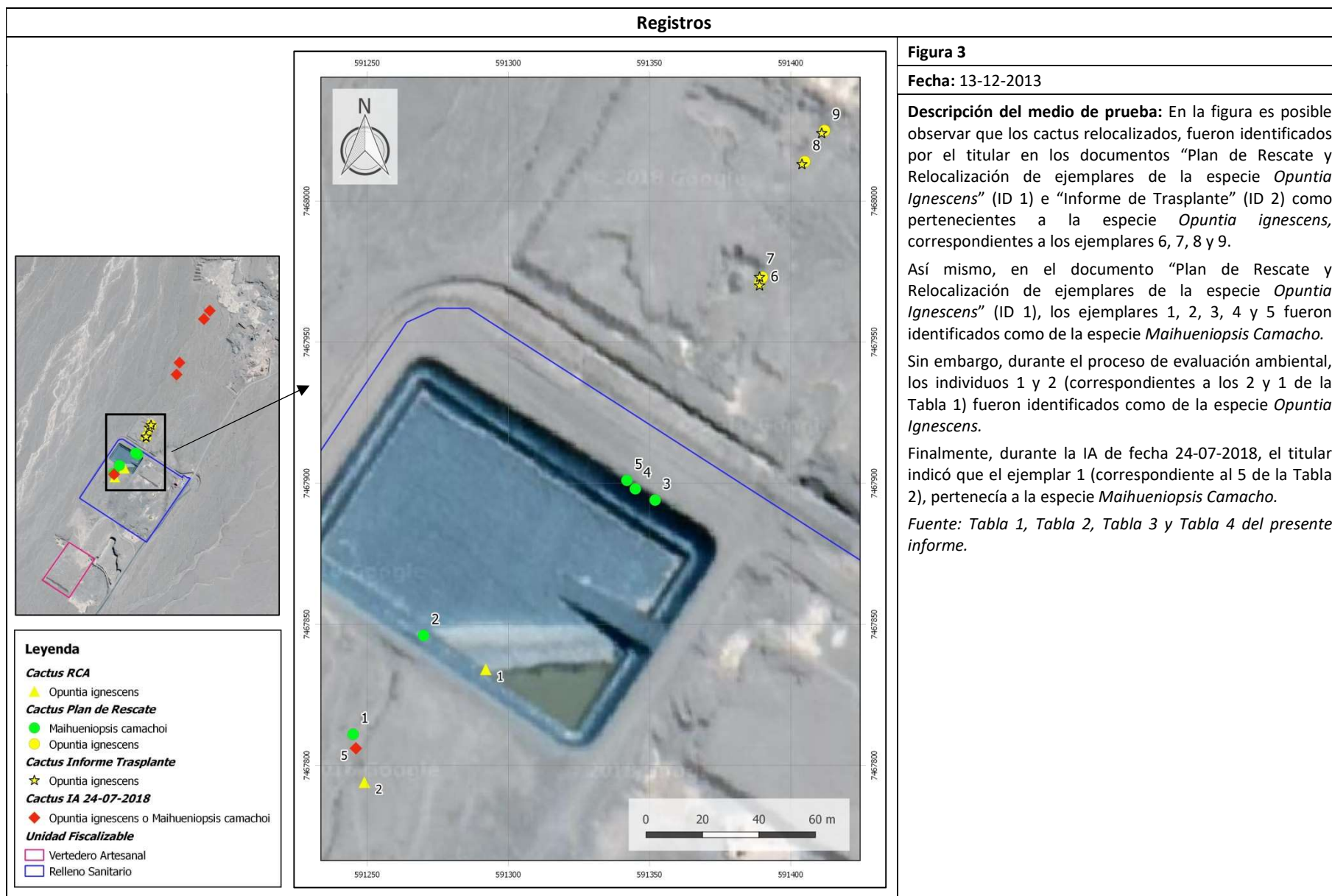
Todos los individuos se encontraban vivos, sin embargo el último visitado (ejemplar N° 4), se encontraba con tejido mayoritariamente dominado por color café rojizo. De acuerdo a la entrevista realizada al Señor Francisco Mondaca Espíndola, Asesor Ambiental de la I. Municipalidad de San Pedro de Atacama, que guió la visita al área de relocalización de las cactáceas, solo se replantaron 4 de 5 ejemplares identificados durante el proceso de evaluación. El quinto ejemplar quedó dentro del Relleno sanitario, dado que la empresa contratista a cargo de ejecutar el Plan de Rescate y Relocalización de la especie *O.*

*ignescens*, indicó correspondía a otra especie no protegida.

- **Sector cactácea dentro del Recinto:** Se visitó el sector donde se ubicaba el individuo de cactácea no replantado, el cual se encontraba en buen estado y demarcado por una malla plástica y un letrero de madera, individualizando a la especie como *Opuntia ignescens*, y la categoría de conservación de la misma, pese a lo señalado anteriormente por el Sr. Mondaca.
- b. Del examen de información realizado por el SAG (ID 6) y la SMA a la documentación solicitada durante la inspección ambiental (ID 1, 2 y 3), referentes al proceso de relocalización de cactáceas, fue posible constatar lo siguiente:
- **Individuos relocalizados:** Si bien, en el levantamiento de la línea de base del componente ambiental flora realizado en diciembre de 2013, se evidenció la existencia de ejemplares de la especie *Opuntia ignescens*, en el documento denominado “Plan de Rescate y Relocalización de ejemplares de la especie *Opuntia ignescens*” (ID 1), elaborado en agosto de 2016, el titular señaló que además se ha observado la presencia de cinco ejemplares de la especie *Maihueniopsis camachoi*, la cual no presenta problemas de conservación. En consecuencia, informa que solo se realizara el rescate de los 4 ejemplares identificados de *Opuntia ignescens*. Las coordenadas de los 9 ejemplares antes descritos se encuentran en la Tabla 3 del presente informe.
- En consecuencia, en el documento denominado “Informe de Trasplante” (ID 2), el titular describe el proceso de rescate y relocalización ejecutado para los mismos 4 ejemplares descritos en el párrafo anterior. Las coordenadas de los 4 ejemplares antes descritos se encuentran en la Tabla 4 del presente informe.
- Sin embargo, y pese a todo lo anterior, en el documento denominado “Informe Segundo Monitoreo Cactáceas” (ID 3), el mismo titular señala que si bien se ejecutó el rescate y relocalización de 4 ejemplares de cactáceas, estas no corresponderían a individuos de la especie *Opuntia ignescens*.
- De acuerdo a lo señalado por profesionales del SAG, debido a que durante la inspección los individuos no se encontraban en floración, no fue posible verificar a cuál de estas especies correspondían los individuos replantados.
- De todo lo antes expuesto es posible señalar que no existe claridad de cual es realmente la especie a la que pertenecen los 9 ejemplares de cactáceas descritas en el documento “Plan de Rescate y Relocalización de ejemplares de la especie *Opuntia Ignescens*” (ID 1).
- **Seguimiento:** el plan de rescate y relocalización se ejecutó en noviembre de 2016 y desde esa fecha solo se presentó evidencia de la realización de 2 monitoreos, uno en enero 2017 y otro en julio 2017, es decir luego 2 y 9 meses respectivamente.

En consecuencia, mediante R.E. MZN N° 85/2018 (Anexo 5) esta Superintendencia indicó al titular que “[...] aclarar en el próximo informe de seguimiento correspondiente, y para los 9 ejemplares identificados en el documento denominado “Plan de Rescate y Relocalización de ejemplares de la especie *Opuntia Ignescens*”, así como “ejecutar el programa de seguimiento ambiental en los plazos establecidos en el Considerando 4.3.1. de la RCA N° 724/2014, para todas los ejemplares relocalizados y los que deban relocalizarse en el futuro, si fuese el caso.”, lo cual será verificado en futuras fiscalizaciones ambientales.

Registros																																																															
<table><tr><th>Individuo</th><th>Norte</th><th>Este</th></tr><tr><td>1</td><td>7.467.834</td><td>591.292</td></tr><tr><td>2</td><td>7.467.794</td><td>591.249</td></tr></table>		Individuo	Norte	Este	1	7.467.834	591.292	2	7.467.794	591.249	<table><tr><th>Individuo</th><th>Norte</th><th>Este</th></tr><tr><td>1</td><td>7.468.497</td><td>591.647</td></tr><tr><td>2</td><td>7.468.250</td><td>591.525</td></tr><tr><td>3</td><td>7.468.534</td><td>591.673</td></tr><tr><td>4</td><td>7.468.303</td><td>591.538</td></tr><tr><td>5</td><td>7.467.806</td><td>591.246</td></tr></table>		Individuo	Norte	Este	1	7.468.497	591.647	2	7.468.250	591.525	3	7.468.534	591.673	4	7.468.303	591.538	5	7.467.806	591.246																																	
Individuo	Norte	Este																																																													
1	7.467.834	591.292																																																													
2	7.467.794	591.249																																																													
Individuo	Norte	Este																																																													
1	7.468.497	591.647																																																													
2	7.468.250	591.525																																																													
3	7.468.534	591.673																																																													
4	7.468.303	591.538																																																													
5	7.467.806	591.246																																																													
Tabla 1	Fecha: 07-12-2013	Tabla 2	Fecha: 24-06-2018																																																												
<b>Descripción del medio de prueba:</b> ubicación en coordenadas UTM (WGS 84 H19S), de los 2 ejemplares de cactáceas prospectados en el sector 3 de la segunda campaña de prospección, e identificadas en ese momento como <i>Opuntia ignescens</i> . <i>Fuente: Respuesta 1.7./Adenda 2/DIA (RCA N° 724-2014).</i>		<b>Descripción del medio de prueba:</b> Coordenadas UTM (WGS84 H19S) de los 5 ejemplares de cactáceas observadas durante la Inspección. Los 4 primero individuos ubicados en la zona de relocalización y el 5° ubicado al interior del Relleno Sanitario. <i>Fuente: Inspección Ambiental de fecha 24 de julio de 2018</i>																																																													
<table><tr><th>Individuo</th><th>Especie</th><th>Norte</th><th>Este</th></tr><tr><td>1</td><td><i>Maihueniopsis camacho</i></td><td>7.467.811</td><td>591.245</td></tr><tr><td>2</td><td><i>Maihueniopsis camacho</i></td><td>7.467.846</td><td>591.270</td></tr><tr><td>3</td><td><i>Maihueniopsis camacho</i></td><td>7.467.894</td><td>591.352</td></tr><tr><td>4</td><td><i>Maihueniopsis camacho</i></td><td>7.467.898</td><td>591.345</td></tr><tr><td>5</td><td><i>Maihueniopsis camacho</i></td><td>7.467.901</td><td>591.342</td></tr><tr><td>6</td><td><i>Opuntia ignescens</i></td><td>7.467.971</td><td>591.389</td></tr><tr><td>7</td><td><i>Opuntia ignescens</i></td><td>7.467.973</td><td>591.390</td></tr><tr><td>8</td><td><i>Opuntia ignescens</i></td><td>7.468.014</td><td>591.405</td></tr><tr><td>9</td><td><i>Opuntia ignescens</i></td><td>7.468.025</td><td>591.412</td></tr></table>		Individuo	Especie	Norte	Este	1	<i>Maihueniopsis camacho</i>	7.467.811	591.245	2	<i>Maihueniopsis camacho</i>	7.467.846	591.270	3	<i>Maihueniopsis camacho</i>	7.467.894	591.352	4	<i>Maihueniopsis camacho</i>	7.467.898	591.345	5	<i>Maihueniopsis camacho</i>	7.467.901	591.342	6	<i>Opuntia ignescens</i>	7.467.971	591.389	7	<i>Opuntia ignescens</i>	7.467.973	591.390	8	<i>Opuntia ignescens</i>	7.468.014	591.405	9	<i>Opuntia ignescens</i>	7.468.025	591.412	<table><tr><th>Individuo</th><th>Especie</th><th>Norte</th><th>Este</th></tr><tr><td>6</td><td><i>Opuntia ignescens</i></td><td>7.467.970</td><td>591.389</td></tr><tr><td>7</td><td><i>Opuntia ignescens</i></td><td>7.467.973</td><td>591.389</td></tr><tr><td>8</td><td><i>Opuntia ignescens</i></td><td>7.468.013</td><td>591.404</td></tr><tr><td>9</td><td><i>Opuntia ignescens</i></td><td>7.468.024</td><td>591.411</td></tr></table>		Individuo	Especie	Norte	Este	6	<i>Opuntia ignescens</i>	7.467.970	591.389	7	<i>Opuntia ignescens</i>	7.467.973	591.389	8	<i>Opuntia ignescens</i>	7.468.013	591.404	9	<i>Opuntia ignescens</i>	7.468.024	591.411
Individuo	Especie	Norte	Este																																																												
1	<i>Maihueniopsis camacho</i>	7.467.811	591.245																																																												
2	<i>Maihueniopsis camacho</i>	7.467.846	591.270																																																												
3	<i>Maihueniopsis camacho</i>	7.467.894	591.352																																																												
4	<i>Maihueniopsis camacho</i>	7.467.898	591.345																																																												
5	<i>Maihueniopsis camacho</i>	7.467.901	591.342																																																												
6	<i>Opuntia ignescens</i>	7.467.971	591.389																																																												
7	<i>Opuntia ignescens</i>	7.467.973	591.390																																																												
8	<i>Opuntia ignescens</i>	7.468.014	591.405																																																												
9	<i>Opuntia ignescens</i>	7.468.025	591.412																																																												
Individuo	Especie	Norte	Este																																																												
6	<i>Opuntia ignescens</i>	7.467.970	591.389																																																												
7	<i>Opuntia ignescens</i>	7.467.973	591.389																																																												
8	<i>Opuntia ignescens</i>	7.468.013	591.404																																																												
9	<i>Opuntia ignescens</i>	7.468.024	591.411																																																												
Tabla 3	Fecha: 07-12-2013	Tabla 4	Fecha:																																																												
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Ubicación original de los 9 ejemplares cactáceas identificadas por el titular en el área de influencia del proyecto. <i>Fuente: Figura N° 1/Plan de Rescate y Relocalización de ejemplares de la especie Opuntia Ignescens (ID 1).</i>		<b>Descripción del medio de prueba:</b> Ubicación original de los 4 ejemplares de las cactáceas identificadas por el titular como de la especie <i>Opuntia ignescens</i> , rescatadas y relocalizadas. <i>Fuente: Tabla/Informe de Trasplante (ID 2).</i>																																																													





## 6 OTROS HECHOS

<b>Otros Hechos N° 1.</b> Requerimiento de información R.E. SMA N° 1518/2014
<p><b>Descripción:</b></p> <p>A la fecha de elaboración del presente informe de fiscalización ambiental, el titular ha entregado solo de forma parcial la información requerida por la Resolución Exenta N° 1518/2014 de la SMA que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Resolución N° 574 exenta, de 2012 para todas las Resoluciones de Calificación Ambiental que a la fecha de elaboración del presente informe, componen la UF “Relleno Sanitario San Pedro de Atacama y Toconao”, listadas en el Capítulo 3 del presente informe.</p> <p>En consecuencia, mediante R.E. MZN N° 85/2018 (Anexo 5) esta Superintendencia solicitó al titular <i>“Entregar y actualizar toda la información solicitada por la R.E. SMA N° 1518/2014, en el sistema web de la SMA, para los proyectos aprobados por las RCA indicadas en el Considerando 8° de la presente Resolución”,</i> cuyo cumplimiento será verificado en futuras fiscalizaciones.</p>
<b>Otros Hechos N° 2.</b> Informes de Seguimiento Ambiental R.E. SMA N° 223/2015
<p><b>Descripción:</b></p> <p>El informe de seguimiento ambiental presentado por el titular, respecto del estado de las cactáceas relocalizadas no cumple con los contenidos mínimos establecidos en la Resolución Exenta N° 223/2015 de la Superintendencia del Medio Ambiente (R.E. SMA N° 223/2015), que dicta instrucciones generales sobre la elaboración del plan de seguimiento de variables ambientales, los informes de seguimiento ambiental y la remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental, en su Sistema electrónico de seguimiento ambiental.</p> <p>En consecuencia, mediante R.E. MZN N° 85/2018 (Anexo 5) esta Superintendencia solicitó al titular <i>“Cargar los informes de seguimiento ambiental asociados a las RCA descritas en el considerando 4° de la presente resolución, realizados desde diciembre de 2012 a la fecha y continuar realizándolo en lo sucesivo, de acuerdo a lo indicado en la R.E. SMA N° 223/2015”,</i> cuyo cumplimiento será verificado en futuras fiscalizaciones.</p>

## 7 CONCLUSIONES

Los resultados de las actividades de fiscalización, asociados los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 3, permitieron identificar ciertos hallazgos que se describen a continuación:

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo
1	Manejo de residuos y condiciones de seguridad básica en el Vertedero Artesanal	<b><u>ITC (RCA N° 121/1999)</u></b> <b>Numeral 2.3.4. Etapa de Operación.</b> [...]. El sistema a utilizar para la operación del vertedero implica la depositación de los residuos en las zanjales que se procederán a cubrir inmediatamente con el material de cobertura que se encuentra en los bordes de las zanjales.	Residuos correspondientes a un día de recolección al aire libre  Residuos dispersos por acción eólica en el cierre perimetral y en la superficie del vertedero.  En consecuencia, mediante R.E. MZN N° 85/2018 (Anexo 5) esta Superintendencia solicitó al titular <i>“Instruir al personal a cargo de la operación del vertedero artesanal, proceder a cubrir inmediatamente los residuos que sean depositados.”</i> , lo cual será verificado en futuras fiscalizaciones ambientales.
1	Manejo de residuos y condiciones de seguridad básica en el Vertedero Artesanal	<b><u>ITC (RCA N° 121/1999)</u></b> <b>Numeral 5.2. Indicaciones de los Órganos de la Administración del Estado que Conformaron el Comité Revisor.</b> [...]. Se requiere de una caseta para ser usada como portería, bodega y guardarropía para el personal a cargo y disponibilidad de servicios higiénicos. Estas indicaciones fueron acogidas por el titular [...].	Garita de control no habilitada.  En consecuencia, mediante R.E. MZN N° 85/2018 (Anexo 5) esta Superintendencia solicitó al titular <i>“Implementar garita de control de acceso con a lo menos guardarropía para el personal a cargo y disponibilidad de servicios higiénicos”</i> , lo cual será verificado en futuras fiscalizaciones ambientales.

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo
3	Afectación de flora y fauna	<p><b><u>RCA N° 724/2014</u></b></p> <p><b>Considerando 4.3.1. Fase de construcción:</b> [...] <b>Recursos naturales renovables.</b> En el área donde se emplazarán las obras de ampliación del proyecto en evaluación se identificaron ejemplares de la especie de cactácea <i>Opuntia ignescens</i>, la cual se encuentra bajo cierta categoría de protección, [...].</p> <p>El inicio de la fase de construcción del proyecto, estará condicionada a la presentación y aprobación de [...] el Servicio Agrícola y Ganadero, de un plan de rescate y relocalización para los ejemplares detectados en el área del proyecto de la especie de cactácea <i>Opuntia ignescens</i>, el cual debe contener al menos lo siguiente: [...].</p> <p>6. Frecuencia de monitoreo de los ejemplares relocalizados (se recomienda un monitoreo por al menos 4 años con las siguientes frecuencias: 1er año cada 90 días (4 veces al año); 2° y 3er años 2 veces al año; 4° año 1 vez al año, con entrega de informes semestrales del 1er al 3er año y anual al término del 4° año).</p> <p>7. Esta actividad deberá ser ejecutada por una empresa o profesionales con experiencia comprobada en la materia.</p> <p><b><u>Adenda N° 2 (RCA N° 724/2014)</u></b></p> <p><b>Solicitud 1.7.</b> [...]. <b>Respuesta:</b> La ubicación de los ejemplares de <i>Opuntia ignescens</i> prospectados en la segunda campaña corresponde a la siguiente: [ver Tabla 1 del presente informe].</p>	<p>El titular no tiene claridad respecto de a que especies corresponden los ejemplares de cactáceas rescatados y relocalizados, ni de los ejemplares que aún se encuentran en el área de influencia del proyecto.</p> <p>Entre los ejemplares relocalizados no se encuentran los dos ejemplares identificados durante la evaluación ambiental del proyecto.</p> <p>Adicionalmente, el seguimiento del estado de los ejemplares relocalizados no se ha realizado de acuerdo a la periodicidad establecida en la RCA.</p> <p>En consecuencia, mediante R.E. MZN N° 85/2018 (Anexo 5) esta Superintendencia solicitó al titular “[...] aclarar en el próximo informe de seguimiento correspondiente, y para los 9 ejemplares identificados en el documento denominado “Plan de Rescate y Relocalización de ejemplares de la especie <i>Opuntia Ignescens</i>”, así como “ejecutar el programa de seguimiento ambiental en los plazos establecidos en el Considerando 4.3.1. de la RCA N° 724/2014, para todas los ejemplares relocalizados y los que deban relocalizarse en el futuro, si fuese el caso.”, lo cual será verificado en futuras fiscalizaciones ambientales.</p>

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo
Otros Hechos 1	Requerimiento de información R.E. SMA N° 1518/2014	<p><b><u>R.E. SMA N° 1518/2014</u></b></p> <p><b>Artículo primero.</b> Información requerida. Los titulares de Resoluciones de Calificación Ambiental ("RCA") calificadas favorablemente por las autoridades administrativas competentes al tiempo de su dictación, deberán entregar, en los plazos, forma y modo señalados en los artículos segundo y cuarto del presente acto, la siguiente información: [...].</p>	<p>Información incompleta respecto de las 2 RCA que a la fecha componen la UF "Relleno Sanitario San Pedro de Atacama y Toconao", listadas en el Capítulo 3 del presente informe.</p> <p>Mediante R.E. MZN N° 85/2018 (Anexo 5) esta Superintendencia solicitó al titular <i>"Entregar y actualizar toda la información solicitada por la R.E. SMA N° 1518/2014, en el sistema web de la SMA, para los proyectos aprobados por las RCA indicadas en el Considerando 8° de la presente Resolución"</i>. Cuyo cumplimiento será verificado en futuras fiscalizaciones.</p>
Otros Hechos 2	Informes de Seguimiento Ambiental R.E. SMA N° 223/2015	<p><b><u>R.E. SMA N° 223/2015</u></b></p> <p><b>Párrafo 3° Del informe de seguimiento ambiental</b></p> <p><b>Artículo décimo cuarto.</b> Destinatarios. Los titulares de proyectos o actividades que hayan ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental por medio de una declaración o un estudio de impacto ambiental, y que en la resolución de calificación ambiental se contemple la ejecución de actividades de muestreo, medición, análisis y/o control, deberán presentar los resultados de acuerdo a lo dispuesto en este párrafo.</p>	<p>El informe de seguimiento ambiental presentado por el titular, respecto del estado de las cactáceas relocalizadas no cumple con los contenidos mínimos establecidos en el Artículo décimo cuarto de la R.E. SMA N° 223/2015.</p> <p>Mediante R.E. MZN N° 85/2018 (Anexo 5) esta Superintendencia solicitó al titular <i>"Cargar los informes de seguimiento ambiental asociados a las RCA descritas en el considerando 4° de la presente resolución, realizados desde diciembre de 2012 a la fecha y continuar realizándolo en lo sucesivo, de acuerdo a lo indicado en la R.E. SMA N° 223/2015"</i>, cuyo cumplimiento será verificado en futuras fiscalizaciones.</p>

## 8 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de inspección ambiental de la SMA de fecha 24 de julio de 2018.
2	i. ORD. N° 1006/2018 de la Municipalidad de San Pedro de Atacama ii. ORD. N° 966/2018 de la Municipalidad de San Pedro de Atacama iii. R.E. MZN N° 51/2018 la Oficina Regional Antofagasta de la Superintendencia del Medio Ambiente
3	i. ORD. MZN N° 193/2018 la Oficina Regional Antofagasta de la Superintendencia del Medio Ambiente. ii. Oficio N° 1181/2018 SEREMI de Salud Antofagasta.
4	i. ORD. MZN N° 194/2018 la Oficina Regional Antofagasta de la Superintendencia del Medio Ambiente. ii. Oficio N° 700/2018 SAG Antofagasta
5	R.E. MZN N° 85/2018 de la Superintendencia del Medio Ambiente