

ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL

1. ANTECEDENTES

1.1 Fecha de Inspección: 29 de noviembre de 2017		1.2 Hora de inicio: 10:45	1.3 Hora de término: 17:30
1.4 Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Relleno Sanitario Santa Marta		1.5 Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Operación	
1.6 Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: General Velásquez 8990, San Bernardo.			
1.7 Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Consorcio Santa Marta		Domicilio: Av. General Velásquez, 8990, San Bernardo.	
RUT o RUN: 96.828.810-5	Teléfono: (56-2) 25921234	Correo electrónico: pedro.rivas@csmarta.cl	
1.8 Representante Legal de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Rodolfo Bernstein Guerrero		Domicilio: Av. General Velásquez, 8990, San Bernardo.	
RUN: 7.368.943-0	Teléfono: (56-2) 25921234	Correo electrónico: rodolfo.bernstein@csmarta.cl	
1.9 Encargado o Responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada durante la Inspección: Giselle Carrasco Pineda		Domicilio: Av. General Velásquez, 8990, San Bernardo.	
RUN: 16.280.472-3	Teléfono: (562) 25921240	Correo electrónico: giselle.carrasco@csmarta.cl	
1.10 Encargado o Responsable de la actividad fiscalizada participa en la Inspección Ambiental: (Marque con x según corresponda) SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			
2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN (Marque con x según corresponda)			
2.1 Programada: <input checked="" type="checkbox"/>	2.2 No programada: <input type="checkbox"/> Motivo: Denuncia <input type="checkbox"/> Oficio <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>		

3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

Manejo de Lixiviados.

4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA

N°	Tipo de documento	N°/Fecha	Descripción	Comisión/Institución
1	RCA	433/2001	RELLENO SANITARIO SANTA MARTA (TERCERA PRESENTACION)	COREMA RM
2	RCA	417/2005	PLAN DE MANEJO HIDRICO Y MANEJO DE SUELOS DEL AREA DE DISPOSICION DEL EFLUENTE	COREMA RM
3	RCA	69/2010	EXTENSION DE PLAZO DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO TERCARIO	COREMA RM

5. OPOSICIÓN AL INGRESO

5.1 Existió
Oposición al
Ingreso:

SI _____ NO X _____

En caso de existir oposición al ingreso por parte del fiscalizado, se debe describir las circunstancias o acontecimientos ocurridos que impiden la realización de la inspección ambiental:

5.2 Se solicitó
auxilio de Fuerza
Pública para el
Ingreso a la
Actividad
Fiscalizada:

SI _____ NO X _____

(Solo SMA)

En caso de requerirse auxilio de la fuerza pública y no poder contactarse con el Superintendente o el Fiscal de la SMA, mencionar los fundamentos de la decisión tomada por el funcionario de la SMA:

6. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

6.1 Actividades de Inspección realizadas (Marque con x según corresponda)

Inspección Ocular: <input checked="" type="checkbox"/>	Registro Fotográfico: <input checked="" type="checkbox"/>	Toma de Muestras: <input type="checkbox"/>	Otras (especificar):
Mediciones: <input type="checkbox"/>	Representación Gráfica: <input type="checkbox"/>	Encuestas o Entrevistas: <input type="checkbox"/>	

6.2 Existió Modificación del orden de Inspección Ambiental: SI ☐ NO ☒

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

6.3 Existió colaboración por parte de los fiscalizados: SI ☒ NO ☐

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

6.4 Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores: SI ☒ NO ☐

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

6.5 Entrega de antecedentes requeridos (puntos críticos, zonas de emergencia, distribución de las instalaciones (layout), estructura, procesos, etc.) y documentos solicitados: SI ☐ NO ☒

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

7. OBSERVACIONES

Se realizó segunda jornada de inspección ambiental en las instalaciones del Relleno Sanitario Santa Marta.

Se rectifica fecha de la primera acta de inspección, la que se realizó el día 28 de noviembre de 2017.

Los documentos solicitados en el punto 9 del presente acta y del acta del día 28 de noviembre deben ser remitidos en formato digital junto a carta conductora dirigida a la Superintendencia del Medio Ambiente, ubicada en Teatinos 280, piso 8, Santiago, en un plazo de 5 días hábiles, que expira el próximo miércoles 6 de diciembre de 2017.

8. HECHOS CONSTATADOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS

Se inició la inspección a las instalaciones del Relleno Sanitario Santa Marta, a las 10:45 horas. Se realizó reunión de inicio entre el equipo de fiscalización y los representantes del titular Giselle Carrasco (Asistente del Departamento Técnico CSM), Andrea Viglino (Encargada de comercialización y calidad y), Pablo Walters (Ingeniero del departamento de calidad y comercialización), Cesar Sazo (Encargado de Planta de Tratamiento de Lixiviados) y Marcelo Mejías (Encargado de Plan de Manejo hídrico y Forestal); en la que se indicaron los alcances de la inspección.

Posteriormente, se unió a la inspección Roberto Veliz (Supervisor de Área Forestal) y se realizó el recorrido en la Planta de Tratamiento de Lixiviados, Tratamiento Terciario, Punto A3 Quebrada El Aguilar, Punto de Descarga By Pass Valle El Triunfador y Areas de Reforestación CONAF.

Estación 1, Planta de Tratamiento de Lixiviados:

Se constató la operación de la Planta de Tratamiento de Lixiviados, Cesar Sazo, indicó que el lixiviado crudo ingresa con un caudal aproximado entre 1.000-1.200 m³/día, proveniente de las distintas fuentes ("Celda 1", Pozos Sector Medio y Bajo del Relleno, Piscina P5 y Quebrada El Boldal) al reactor biológico, luego pasa a un sedimentador en la que se generan lodos, el líquido tratado pasa a un tratamiento físico-químico, para después pasar por una cámara de contacto de cloración, y este efluente secundario se impulsa mediante bombas para pasar al tratamiento terciario. Cesar Sazo señaló que la capacidad del reactor aeróbico es 3.300 m³. También, señaló que en octubre de 2017, se implementó la ampliación del sistema de aireación del reactor aeróbico, que permitió elevar a 10.000 m³/hora el flujo de aire.

Respecto a la línea de lodos, parte de ellos se recirculan al sistema de tratamiento para mantener biomasa y la otra se envía a deshidratación en filtro de bandas Cesar Sazo, indicó que aproximadamente se dispone en el relleno sanitario un volumen que varía entre 40 -50 m³/semana de lodos PTL y el líquido proveniente de la deshidratación reingresa al reactor aeróbico.

Estación 2, Tratamiento Terciario:

Se constató la disposición de efluente secundario, en el sector poniente de la plantación de eucaliptus que se utiliza como filtro verde. Marcelo Mejías señaló que actualmente cuentan con 27 ha de plantaciones disponibles; también indicó que el proyecto inicial era por escorrentía superficial y que actualmente se utiliza el sistema de disposición controlada, lo cual se efectúa desde el año 2013. Se visitaron las piscinas de regulación, ubicadas en la zona intermedia y alta del filtro verde, las que aseguran la continuidad de riego y regulan temperatura.

Marcelo Mejías indicó que diariamente se aplica todo el efluente secundario (1.000-1.200 m³/día) proveniente de la planta de tratamiento de lixiviados, de los cuales el filtro verde "absorbe" aproximadamente 400 m³/día. El exceso del efluente terciario se conduce por el canal interceptor hasta la compuerta de derivación ubicada al costado de la Piscina P3, donde según lo indicado por Cesar Sazo, se realiza monitoreo diario de los parámetros conductividad y concentración de cloruros. Sin embargo, señala que independiente de los resultados de dicha medición, la totalidad de las aguas del canal interceptor son derivadas al canal de descarga para su posterior descarga mediante by pass.

Estación 3, Punto A3 Quebrada El Aguilar:

Se visitó canaleta Parshall, donde está instalado el sistema de medición en línea de los parámetros DQO y Caudal, se observó que las descargas de efluente tratado son encausadas por medio de tubería enterrada hasta un punto de descarga situado en el sector del camino Los Eucaliptus. Las características del by pass corresponden a una tubería de HDP enterrada de 200 mm de diámetro, 2 kilómetros de largo y con capacidad de 50 l/s aproximadamente, cuyo trazado pasa por el costado del camino "Hornos de Lonquén". De acuerdo a lo indicado por Marcelo Mejías, el bypass comenzó a operar en el mes de mayo de 2017, Giselle Carrasco indicó que no se ha realizado solicitud de pertinencia al respecto de la ejecución de esta obra.

Cesar Sazo señaló que sólo en caso de precipitación y/o eventos puntuales, el sistema se rebalsa y las aguas escurren por la red de canales ubicada en el condominio Los Cardenales. En terreno se evidenció apozamiento de aguas tratadas en un tramo de al menos 10 metros del canal sin revestimiento, Cesar Sazo indicó que hace dos días hubo rebalse de aguas tratadas en el punto A3 debido a la falta de limpieza de rejilla en canaleta parshall.

Estación 4, Punto de Descarga By Pass Valle El Triunfador:

Se recorrió el trazado del by pass por el camino "Hornos de Lonquén" hasta el punto coordenadas UTM 6.269.169 N y 328.992 E, donde se observó una cámara de protección de válvula, desde donde el bypass cambia de dirección, alejándose del camino, internándose a predios privados hasta el punto de descarga ubicado en las coordenadas UTM 6.269.N y 329.737 E.

Se visitó lugar donde desemboca el by pass de la descarga de efluente terciario. Al momento de la inspección no se pudo constatar la descarga del efluente, solamente se observó la tubería del bypass (HDP y 200 mm de diámetro) enterrada, bajo el agua y en contacto con aguas provenientes de otra fuente (canal Calera Tango).

Estación 5, Reforestación asociada a Plan de Manejo Forestal. Coordenadas UTM de referencia Este: 332.777; Norte: 6.268.782.

Se realizó la inspección del estado de la reforestación, asociada al Plan de Manejo Corta y Reforestación de Bosques para Ejecutar Obras Civiles, aprobado mediante resolución N°38/13-23/11, de fecha 18 de agosto de 2011. Asociado a la Resolución Exenta N°433/2001. Durante la inspección los fiscalizadores de CONAF fueron acompañados por Roberto Veliz.

La reforestación estaba compuesta por los rodales 1 y 2. El rodal 2 estaba dividido en dos áreas, las que estaban separadas por una quebrada. Para determinar el estado y composición de la reforestación, se realizaron 3 parcelas de muestreo en el rodal 1, mientras que en el rodal 2 se realizaron 6 parcelas. En total, se realizaron 9 parcelas de muestreo circulares de 200 metros cuadrados. En cada parcela, se contabilizó el número de ejemplares vivos y muertos distinguiendo especie.

En el rodal 1, se observaron evidencias del paso de un incendio, lo que fue corroborado por Roberto Veliz. Se observaron ejemplares de la especie Acacia caven dañados por el fuego, pero a su vez estos presentaban rebrote desde la base del tallo, que en algunos casos alcanzaba los 50 centímetros. El rebrote estaba en buen estado fitosanitario, observándose ejemplares vigorosos. Además, se observó evidencia de manejo de los individuos quemados, consistente en raleos a la altura del tocón. En los ejemplares que fueron menos afectados por el fuego, que alcanzaban 1,7 metros de altura se observó poda. Las plantas sobrevivientes tenían tutores de coligue y protectores plásticos individuales, los que se habrían cambiado por los que fueron calcinados por el incendio, según lo señalado por Roberto Veliz. Respecto al riego, se observó que el sistema de riego tecnificado fue dañado por el fuego, sin embargo, el supervisor del área forestal, señaló que después de la última lluvia se han realizado dos riegos manuales a la reforestación con manguera.

En las dos áreas que componían al rodal 2 no se observaron evidencias de daño por incendio. En este rodal, los árboles de Acacia caven eran de mayor envergadura en comparación a los del rodal 1, alcanzando los dos metros en algunos casos. Los árboles tenían tutores y protector individual plástico. Se observó un sistema de riego tecnificado, compuesto por mangueras de riego dispuestas en las líneas de plantación del rodal.

En los rodales 1 y 2 se tomaron fotografías para documentar los hechos narrados.

Ubicación de las parcelas de muestreo en los rodales 1 y 2.

Rodal	Parcela	Coordenadas UTM	
		Este	Norte
R1	1	332.627	6.268.727
	2	332.653	6.268.724
	3	332.685	6.268.751
R2	1	332.777	6.268.782
	2	332.846	6.268.786
	3	332.804	6.268.810
	4	332.879	6.268.856
	5	332.899	6.268.870
	6	332.898	6.268.838

Coordenadas UTM, HUSO 19S, DATUM WGS84.

9. ACTIVIDADES O DOCUMENTOS PENDIENTES

N°	Descripción
1	Balance Hídrico del sistema de tratamiento terciario correspondiente al mes de noviembre de 2017, que considere aportes y salidas.
2	Resolución DGA que aprueba la obra de descarga del bypass de descarga de efluentes terciario
3	KMZ del trazado del bypass y relación con red decanales interiores del valle el Triunfador.
4	Último Autocontrol DS 90.

10. FISCALIZADORES (comenzando el listado con el encargado de las actividades de Inspección Ambiental)

Nombre (Nombre, Apellidos)	Órgano	Firma
Esteban Dattwyler C.	SMA	
Rodrigo Castro J.	SEREMI de Salud.	
Franciscos Orellana	SEREMI de Salud.	
Soledad Pérez	DGA	
Víctor Pavez	CONAF	
Natalya Hernandez	CONAF	

11. OTROS ASISTENTES (Complete todos los antecedentes)

Nombre (Nombre, Apellidos)	Organismo	Correo electrónico	Teléfono	Firma
CÉSAR SAIZO J.	CSM. S.A.	CESAR.SAIZO@CSMA2110	25921334	
MARCELO MEJÍAS A.	CSM - S.A.	MARCELO.MEJIAS@CSMA2110	25921049	
Giselle Carrasco	CSM. J.A	Giselle.CARRASCO@CSMA2110	25921240	

12. RECEPCIÓN DEL ACTA

12.1 El Encargado o Responsable de la Actividad, Proyecto o Fuente Fiscalizada recepcionó copia del Acta:

SI ☒ NO ☐

En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo:

Ausencia del Encargado _____ Negación de Recepción _____

Constancia en caso de Negación (Detallar las circunstancias y/o acontecimientos ocurridos):