



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

INSPECCIÓN AMBIENTAL

PLANTA DE AGUAS SERVIDAS LA FARFANA

DFZ-2013-194-XIII-RCA-IA




| | Nombre | Firma |
|-----------|----------------------|---|
| Aprobado | Cristian Jorquera R. | 01-10-2013 X  Cristian Jorquera R. Jefe Macrozona Centro Firmado por: cristian andrés jorquera rivera |
| Revisado | Claudia Pastore H. | 27-09-2013 X  Claudia Pastore H. Profesional DFZ Firmado por: Claudia Pastore Herrera |
| Elaborado | Esteban Dattwyler C. | X  Esteban Dattwyler Fiscalizador DFZ Firmado por: Esteban Alonso Dattwyler Cancino |

Tabla de Contenidos

| | |
|---|----|
| 1. RESUMEN..... | 3 |
| 2. ANTECEDENTES GENERALES DE LA ACTIVIDAD FISCALIZADA..... | |
| 3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA. | 9 |
| 4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN. | 10 |
| 5. HECHOS CONSTATADOS. | 13 |
| 6. OTROS HECHOS. | 16 |
| 7. CONCLUSIONES. | 19 |
| 8. ANEXOS..... | 20 |

1. RESUMEN.

El presente documento da cuenta de la inspección ambiental realizada por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, junto a el Servicio Agrícola y Ganadero de la Región Metropolitana y la Corporación Nacional Forestal de la Región Metropolitana, al proyecto “Planta de Tratamiento de Aguas Servidas La Farfana” y “Plan de Manejo de Lodos de la PTAS La Farfana”. La actividad fue desarrollada durante el día 20 de marzo de 2013. Se adjunta acta de inspección ambiental en el anexo 1.

Adicionalmente, el Alcalde de Maipú, realizó una denuncia respecto de las medidas para regular los contaminantes de la descargas de residuos líquidos a aguas superficiales, en dicha planta, entre otros. Al respecto, es importante señalar que en la actualidad, se encuentra en tramitación en la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana un procedimiento en contra del proyecto por presuntos incumplimientos al Considerando 9.2 de la Resolución Exenta N° 458 del 13 de agosto de 2001, de la Comisión Regional del Medio Ambiente, relacionado con la cantidad de los recursos hídricos, por lo que no se abordará dicho aspecto en el presente informe.

El proyecto consiste en en la construcción y operación de una planta de tratamiento de aguas servidas en la comuna de Maipú. El objetivo del proyecto es tratar el 50% de las aguas servidas del Gran Santiago.

Las principales materias ambientales de fiscalización incluyeron el manejo de olores, manejo de lodos y la alteración de flora y/o vegetación, no detectando incumplimientos asociados a éstos aspectos.

2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

2.1. Antecedentes Generales

| | |
|---|--|
| Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: | |
| Región: Metropolitana | Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Camino La Farfana S/N |
| Provincia: Santiago | |
| Comuna: Maipú | |
| Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Aguas Andinas | RUT o RUN: 61.808.00-5 |
| Domicilio Titular: Balmaceda 1398, Santiago | Correo electrónico: (-) |
| | Teléfono: +56(2) 29658909 |
| Identificación del Representante Legal: Jesús García | RUT o RUN: 23.900.916-6 |
| Domicilio Representante Legal: Balmaceda 1398, Santiago | Correo electrónico: (-) |
| | Teléfono: +56(2) 29658909 |
| Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Operación | |

2.2. Ubicación

Figura . Mapa de Ubicación Regional (Fuente: Google Earth 2013)

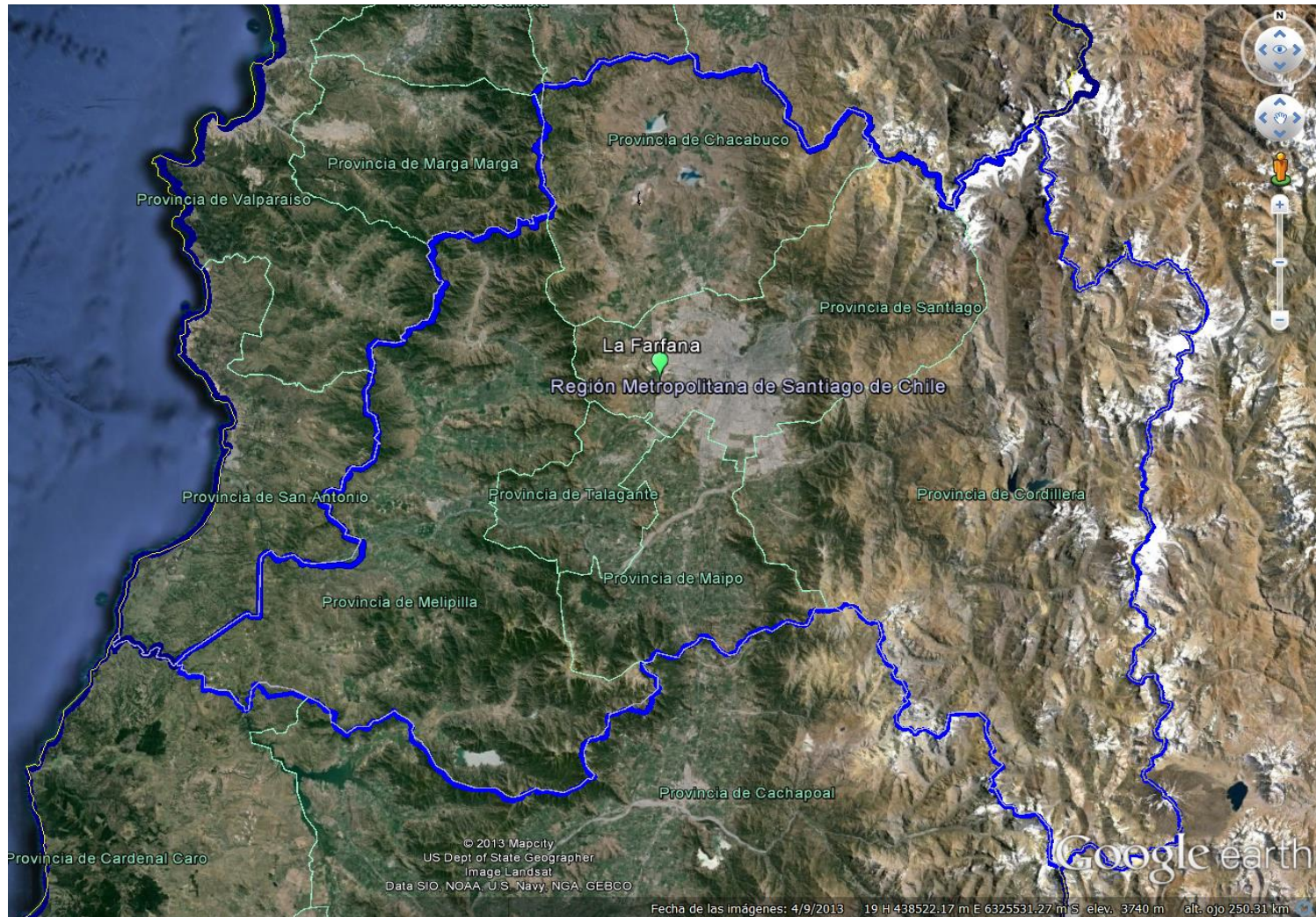
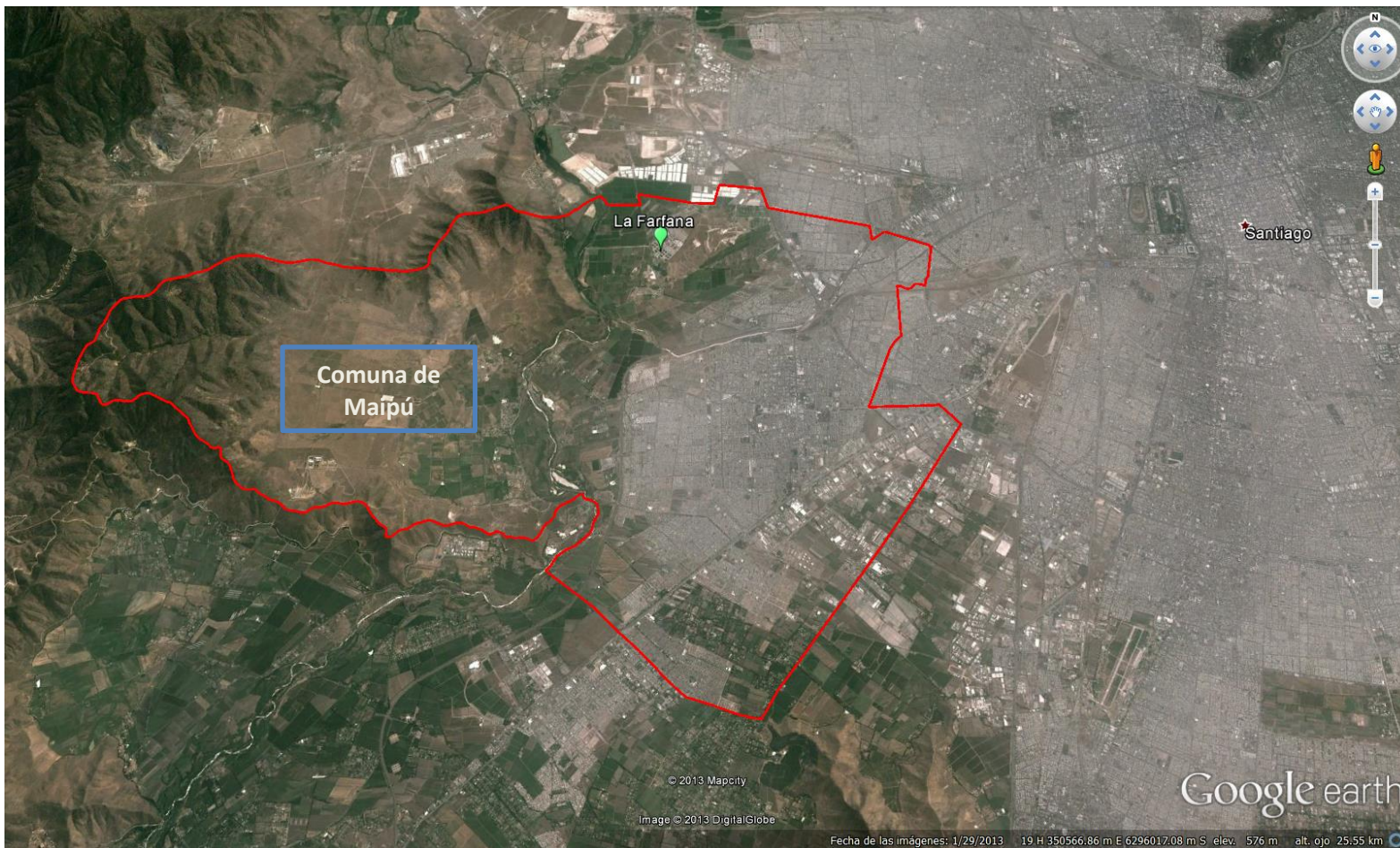


Figura . Mapa de Ubicación Local (Fuente: Google Earth 2013)



Coordenadas UTM de Referencia

| | | | |
|--|----------------|----------------|-----------------|
| Datum: - | Huso: - | UTM N:- | UTM E: - |
| Ruta de Acceso: Alto Jahuel 3000, comuna de Maipú, Santiago. Desde la Av.Pajaritos se llega hasta Américo Vespucio Sur Express hasta la altura de la calle Santa Elena desde donde es posible devolverse para acceder a la calle Alto Jahuel. | | | |

2.3. Descripción del Proyecto

Descripción del proyecto:

El proyecto Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, PTAS, La Farfana, trata el 50% de las aguas servidas del Gran Santiago y contribuye al saneamiento ambiental del Río Mapocho. Su capacidad de diseño es de 8,8 m³/s como caudal medio anual, y de 15 m³/s como caudal de punta horaria. La tecnología utilizada es la de Lodos Activados Convencionales, su elección se realizó considerando el volumen de aguas servidas a tratar, su seguridad operacional, su flexibilidad, la superficie de terreno requerida, y la experiencia existente en el resto del mundo.

El proyecto “*Plan de Manejo de Lodos de la PTAS La Farfana*” es una modificación del proyecto “*PTAS La Farfana*”. Comprende las instalaciones y procesos necesarios para dar una solución al manejo y disposición de lodos provenientes de la PTAS La Farfana. El plan de manejo de lodos sometido a evaluación ambiental a través de dicho proyecto, obedeció a la necesidad de la PTAS La Farfana de modificar su plan original de manejo de lodos.

Superficie (s):

130 hectáreas

El área total requerida para el año 2027 se dividirá en 60 Há para construcciones (procesos unitarios, oficinas, sala de control de procesos, y laboratorio); 35 Há para áreas verdes, franja arborizada, laguna para la protección de la avifauna y vías de circulación; y otras 35 Há donde en donde se encontraban anteriormente partes de las instalaciones de la Planta Santiago Poniente.

Mano de obra fase en que se encuentra la actividad:

(-)

Figura . Layout del Proyecto (Expediente en e-SEIA, del proyecto Planta de Tratamiento de Aguas Servidas La Farfana, RCA N° 358/2001)



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

| Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que Regulan actividad, proyecto o fuente fiscalizada. | | | | | | |
|---|-------------------|-----|------------|---|---|--|
| ID | Tipo de Documento | N° | Fecha | Comisión / Institución | Descripción | Comentarios |
| 1 | RCA | 458 | 13/8/2001 | COMISIÓN REGIONAL DEL MEDIO AMBIENTE RM | Planta de Tratamiento de Aguas Servidas La Farfana | Cuenta con un Recurso de Reclamación, interpuesto por titular del proyecto en contra de condiciones establecidas en la RCA, el cual modifica parcialmente la RCA del proyecto. (RESOLUCIÓN EXENTA N°123/02) |
| 2 | RCA | 80 | 7/2/2002 | COMISIÓN REGIONAL DEL MEDIO AMBIENTE RM | Emisario de Entrada a la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas La Farfana | (-) |
| 3 | RCA | 130 | 23/02/2006 | COMISIÓN REGIONAL DEL MEDIO AMBIENTE RM | Plan de Manejo de Lodos de la PTAS La Farfana | (-) |

4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización.

| | |
|------------------------------|---|
| Motivo: Programada | Descripción del Motivo: Según Resolución SMA N°879/2012 que fija Programa y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2013. |
|------------------------------|---|

4.2. Materia Específica Objeto de la Inspección Ambiental.

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Manejo de Olores• Manejo de Lodos• Alteración de flora y/o vegetación |
|---|

4.3. Aspectos Relativos a la Ejecución de la Inspección Ambiental.

4.3.1. Primer día de inspección.

| | | |
|--|------------------------------------|--|
| Fecha(s) de realización: 20 de marzo de 2013 | Hora(s) de Inicio: 10:05 | Hora(s) de Finalización: 16:23 |
| Fiscalizador Encargado de la Actividad: Paula Rojas | | Órgano: SEREMI de Salud R.M. |
| Fiscalizadores Participantes: Cristina Caroca Juana Salvatierra Magdalena Arancibia Paola Oyarce Soledad Palma Oscar Manrquez | | Órgano(s): SEREMI de Salud R.M. SEREMI de Salud R.M. SEREMI de Salud R.M. Servicio Agrícola y Ganadero CONAF R.M. CONAF Provincia de Santiago |
| Existió Oposición al Ingreso: | Fundamentación: No | |
| Existió auxilio de fuerza pública: | Fundamentación: No | |
| Existió colaboración por parte de los fiscalizados: | Fundamentación: Si | |
| Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores: | Fundamentación: Si | |
| Entrega de antecedentes requeridos y documentos solicitados: | Fundamentación: Si | |
| Entrega de Acta: | Fundamentación: Si | |

4.3.2. Detalle del Recorrido de la Inspección.



| N° de Estación | Coordenadas UTM WGS84 | | Nombre del sector | Descripción Estación |
|----------------|-----------------------|------------|------------------------|---|
| | Norte | Este | | |
| 1 | 333.755 | 6.295.050- | Línea de Lodos | - |
| 2 | 334.024 | 6.299.923 | Planta de Biogas | - |
| 3 | 333.694 | 6.294.548 | Sala de Cloración | - |
| 4 | 334.249 | 6.294.363 | Descargas de Efluentes | Descargas a río Mapocho y Rinconada |
| 5 | 333.595 | 6.294.203 | Laguna Ambiental | Laguna diseñada para asegurar el retorno de la Fauna al sector. |
| 6 | 333.453 | 6.295.021 | Cierre Perimetral | Cierre arboreo |

4.3.3. Esquema de Recorrido.



5. HECHOS CONSTATADOS.

5.1. Manejo de lodos

| | | | |
|---|---------------|--|---------------|
| Número de Hecho Constatado: 1 | | Estación: 1 | |
| <p>Exigencia: 3.5 RCA 458/2001 Línea de Lodos “El sistema cuenta con espesamiento y deshidratación, desde los clarificadores primarios se extraen los lodos primarios, los que serán dirigidos hacia una etapa de tamizado y espesamiento. ... El lodo secundario, espesado será bombeado a los digestores anaeróbicos, donde se combinará con los lodos primarios para una estabilización conjunta”. ..” Digestión Anaerobia. Los lodos que ingresan a la digestión anaeróbica serán en primer lugar calentados, para alcanzar la temperatura de operación del digestor (35°C), donde pasarán como mínimo del orden de 19 días para su estabilización. Finalmente, serán traspasados a los estanques de almacenamiento de lodos digeridos, los cuales proveerán un volumen de regulación para los lodos estabilizados. Los digestores serán estructuras de concreto. El biogás producido por el proceso de estabilización será tomado bajo la cubierta, y recirculado a través de un sistema de mezcla por tubos e ductores. Los lodos estabilizados serán conducidos gravitacionalmente a los estanques de almacenamiento de lodos digeridos”.</p> | | | |
| <p>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: Se constata que la línea de lodos se encuentra funcionando normalmente. La Fotografía 1 y 2 muestra dos de los equipos del tratamiento de la línea de lodos, el espesador y el equipo que encapsula los lodos digeridos.</p> | | | |
| Registros | | | |
|  | |  | |
| Fotografía 1 | | Fotografía 2 | |
| Fecha : 20 de marzo de 2013 | | Fecha : 20 de marzo de 2013 | |
| Coordenadas WGS84 | Norte: | Coordenadas WGS84 | Norte: |
| | | | Este: |
| Descripción Medio de Prueba: Espesamiento de lodos | | Lodos Encapsulados | |

| | |
|--------------------------------------|--------------------|
| Número de Hecho Constatado: 2 | Estación: 1 |
|--------------------------------------|--------------------|

Exigencia:
 Considerando 3.1.A.2) Operación de Contingencia de la RCA 130/2006
 "...Los procesos involucrados en el Plan de Emergencia, y sus instalaciones y equipos que constituyen modificaciones al proyecto original son:
 a) Encalado de lodos en PTAS La Farfana.
 El plan de manejo de lodos sometido a evaluación considera instalar un sistema de encalado industrial (adición y mezcla con cal) de lodo centrifugado en la PTAS La Farfana, de manera de estabilizar químicamente el lodo en caso de una disfunción de capacidad de digestión anaeróbica. ..."

Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:
 Se constata la existencia de los silos de cal, como parte del sistema de encalado industrial.

Registros



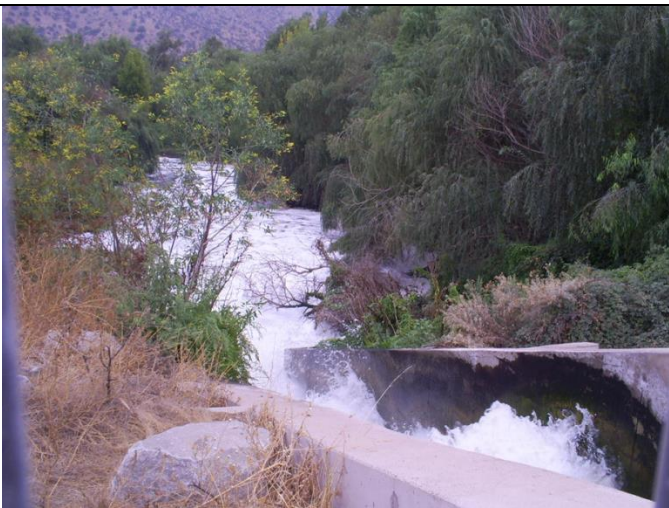

Silos

| | |
|---------------------|------------------------------------|
| Fotografía 3 | Fecha : 20 de marzo de 2013 |
|---------------------|------------------------------------|



| | | |
|--------------------------|---------------|--------------------------|
| Coordenadas WGS84 | Norte: | Coordenadas WGS84 |
|--------------------------|---------------|--------------------------|


Descripción Medio de Prueba:
 Silos de cal

5.2. Ubicación punto de Descarga

| | | | |
|--|---------------|--|---------------|
| Número de Hecho Constatado: 3 | | Estación: 4 | |
| Exigencia: Considerando 3.6 Obras Anexas de la RCA 458/2001 Obras de descarga del efluente de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas La Farfana “El efluente de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas La Farfana (después del proceso de desinfección) será transportado mediante un conducto hasta el canal de descarga (Emisario de Descarga La Farfana) en el río Mapocho (ribera oriente)”. | | | |
| Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: Se verifica el escurrimiento normal del efluente por canal de descraga hacia el Río Mapocho. | | | |
| Registros | | | |
|  | |  | |
| Fotografía 4 | | Fotografía 5 | |
| Fecha : 20 de marzo de 2013 | | Fecha : 20 de marzo de 2013 | |
| Coordenadas WGS84 | Norte: | Coordenadas WGS84 | Norte: |
| Este: | | Este: | |
| Descripción Medio de Prueba: Descarga de efluente | | Canal de descarga del efluente hacia el Río Maopocho | |

5.3. Alteración de flora y/vegetación

| | | | |
|---|---------------|--|--------------|
| Número de Hecho Constatado: 4 | | Estación: 5 | |
| Exigencia: <ul style="list-style-type: none"> • Considerando 2.10. de la Resolución Exenta N°123/02 la cual se Pronuncia sobre Recurso de Reclamación en contra la RCA 458/2001: “Reemplazar el Considerando 7.6.13. por el siguiente: “...Alrededor de dicha Laguna Ambiental se establecerá una franja arborizada, que tendrá como función dar protección al espejo de agua...” • Considerando 3.13. de la Resolución Exenta N°123/02 la cual se Pronuncia sobre Recurso de Reclamación en contra la RCA 458/2001: “En lo que respecta al numeral 7.6.13 de los Considerando de la Resolución de Calificación Ambiental, se solicita eliminar la medida de cercar la Laguna Ambiental para la protección de la avifauna, o aclarar que el cerco lo constituye una cortina vegetal. | | | |
| Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: Se verifica la existencia de una cortina vegetal alrededor de la Laguna Ambiental. La plantación presenta especies principales de aquellas consideradas en el documento “ Proyecto de forestación franja arborizada perimetral y laguna ambiental”, de Aguas Andinas 2003, el cual se encuentra visado por CONAF, MEDIANTE Carta N°35 del 24 de abril de 2004. | | | |
| Registros | | | |
|  | |  | |
| Fotografía 6 | | Fecha : 20 de marzo de 2013 | |
| Fotografía 7 | | Fecha : 20 de marzo de 2013 | |
| Coordenadas WGS84 | Norte: | Coordenadas WGS84 | Este: |
| Descripción Medio de Prueba: Franja arborizada | | Franja arborizada | |

| | | | |
|--|---------------|--|--------------|
| Número de Hecho Constatado: 5 | | Estación: 5 | |
| Exigencia: Considerando 7.6.3 RCA 458/2001: “Desarrollar una pantalla vegetal en el perímetro de la planta. Esta deberá tener una franja perimetral de 35 metros de ancho por los deslindes Norte y Poniente, 30 metros por el deslinde Sur y de 20 metros por los deslindes Sur y Oriente...” | | | |
| Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: En relación a la franja perimetral arborizada, CONAF a través de su oficio ORD. N° 53/2013 del 03 de abril de 2013, adjunto en el Anexo 2 establece que “los ejemplares ya se encuentran establecidos; se midieron algunos anchos de la franja, acordes con aquellos indicados en la RCA. Se han plantado las especies indicadas en el documento “ Proyecto de forestación franja arborizada perimetral y laguna ambiental”, anteriormente individualizado en el Hecho Constatado N° 5. Las plantaciones se mantienen con riego, el cual debiera ser paulatinamente retirado en las siguientes 2 o 3 temporadas, para inducir el desarrollo y profundización del sistema radicular de los árboles. Se sugiere eliminar los ejemplares de Ciprés macrocarpa (cupressus macrocarpa) y reemplazarlo por otra especies; lo anterior, debido a que es susceptible al ataque de plagas.” | | | |
| Registros | | | |
|  | |  | |
| Fotografía 8 | | Fecha : 20 de marzo de 2013 | |
| Fotografía 9 | | Fecha : 20 de marzo de 2013 | |
| Coordenadas WGS84 | Norte: | Coordenadas WGS84 | Este: |
| Descripción Medio de Prueba: Pantalla vegetal | | Pantalla vegetal | |
| Número de Hecho Constatado: 5 | | Estación: (-) | |

Exigencia:

Considerando 7.6.11 RCA 458/2001 Implementar un plan de manejo de corta y forestación. Respecto de esta medida esta Comisión establece que este plan deberá ser aprobado por CONAF RM, antes del inicio de la etapa de operación.

Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:

En relación a la Reforestación, CONAF a través de su oficio ORD. N° 53/2013 del 03 de abril de 2013, adjunto en el Anexo 2 establece que :.Se han plantado las especies establecidas en el Plan de Manejo aprobado por Resolución N° 138/239282/1303 DL 701/74 del 23 de enero de 2001. Se han plantado especies establecidas en el Plan de Manejo. En el caso de Guayacán, se observó una sobrevivencia menor a lo establecido en el Plan de Manejo. En el caso del Algarrobo, las plantas están en buenas condiciones, presentado una buena adaptación al lugar. La forma y localización de las plantaciones no siempre coincide con la indicada en el Plan de Manejo, sin embargo, las plantaciones se han realizado en la misma zona del proyecto, complementando el sector de forestación de la laguna ambiental ”

Registros

| | | | | | | | |
|--|---------------|------------------------------------|--------------------------|---|--------------|------------------------------------|--|
| Fotografía 10 | | Fecha : 20 de marzo de 2013 | | Fotografía 11 | | Fecha : 20 de marzo de 2013 | |
| Coordenadas WGS84 | Norte: | Coordenadas WGS84 | Coordenadas WGS84 | Norte: | Este: | | |
| Descripción Medio de Prueba: Guayacán (<i>Porlieria Chilensis</i>) | | | | Algarrobo (<i>Posopis Chilensis</i>) | | | |

6. OTROS HECHOS.

| |
|--|
| Otros Hecho N°1 |
| Descripción: Revisada la información asociada al Formulario 574, se constata que a la fecha el titular ha registrado la información requerida a través de la Resolución N° 574/2012 de ésta Superintendencia. (Anexo 3). |
| Otros Hecho N°2 |
| Descripción: Se realizó el exámen de la información presentada por Aguas Andinas S.A., titular de la Planta de Aguas Servidas La Farfana, como respuesta a los requerimientos efectuados en la fiscalización realizada el 20 de marzo de 2013. De acuerdo a lo señalado en su Oficio N° 6303/2013 (Anexo N° 5) no se tienen observaciones. |

7. CONCLUSIONES.

Con la información proporcionada por los diferentes Servicios que asistieron a la actividad de fiscalización, es posible concluir que no se verifican no conformidades respecto a las materia objeto de la fiscalización.

8. ANEXOS.

| N° Anexo | Nombre Anexo |
|----------|---|
| 1 | Acta de Inspección de fecha 20 de marzo de 2013 |
| 2 | Oficio CONAF ORD N° 53 del 03 de marzo de 2013 |
| 3 | Formulario 574 |
| 4 | Documentación solicitada y entregada |
| 5 | Oficio de Salud con Examen a documentación solicitada |

ANEXO . Acta de Inspección



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

HOJA 1 DE 7

ACTA DE INSPECCIÓN AMBIENTAL

| 1. ANTECEDENTES | | |
|---|---|------------------------------------|
| 1.1 Fecha de Inspección: 20 de marzo de 2013 | 1.2 Hora de Inicio 10:05 | 1.3 Hora de término 16:23 |
| 1.4 Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Planta de Tratamiento de aguas servidas | 1.5 Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: operación | |
| 1.6 Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Camino La Fajana s/n° Maipú | | |
| 1.7 Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Aguas Andinas | Domicilio: Balmaceda 1398 - 8700. | |
| RUT o RUN: 61.808.000-5 | Teléfono: 2965 8909 | Email: |
| 1.8 Representante Legal de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Julián García | Domicilio: Balmaceda 1398 - 8700. | |
| RUT o RUN: 23.900.916-6 | Teléfono: 2965 8909 | Email: |
| 1.9 Encargado o Responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada durante la Inspección: Pilar MORICE | Domicilio: Camino la Fajana s/n° Maipú | |
| RUT o RUN: 13.904.528-9 | Teléfono: 2965 8909 | Email: P.morice@aguasandinas.cl |
| 1.10 Encargado o Responsable de la actividad fiscalizada participa en la Inspección Ambiental: | SI <input checked="" type="checkbox"/> | NO <input type="checkbox"/> |



3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

Verificar en terreno el cumplimiento de la normativa vigente en materia de aire (emisiones) y residuos peligrosos, incluyendo lodos.

Cumplimiento de normativa de agua para riego y avifauna

Cumplimiento de las plantaciones comprometidos en la Resolución de calificación ambiental.

4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA

Resolución exenta 458/2001 que califica favorable ambiental mente "Planta de Tratamiento de aguas servidas La Fajana"

Resolución exenta 80/2002 que califica favorable mente el proyecto "Emisorio de entrada a la Planta de Tratamiento de Aguas servidas La Fajana."

Resolución exenta 130/2006 que califica favorable ambiental mente proyecto "Plan de manejo de lodos de las plantas La Fajana"

5. OPOSICIÓN AL INGRESO

5.1 Existió Oposición al ingreso:

SI NO

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.

5.1 Se solicitó auxilio de Fuerza Pública para el ingreso a la Actividad Fiscalizada:

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 checked="" type="checkbox"/> | Representación gráfica: | <input type="checkbox"/> | Encuesta o Entrevistas: | <input type="checkbox"/> | | |

6.1 Existió modificación del orden de Inspección Ambiental:
(En caso de ser afirmativo, se debe fundamentar la modificación en el numeral 7 del presente Acta) SI NO

6.3 Existió colaboración por parte de los fiscalizados:
(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta) SI NO

6.4 Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores:
(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta) SI NO

6.5 Entrega de antecedentes requeridos (puntos críticos, zonas de emergencia, distribución de las instalaciones (layout), estructuras, procesos, etc.) y documentos solicitados:
(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta) SI NO

7. OBSERVACIONES

En la inspección se visualiza documentación ingresada a las instituciones quedando pendiente listado del punto 9.



8. HECHOS CONSTATADOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS

Se visita la planta de tratamiento de aguas servidas La Fajana ya individualizados, de acuerdo a lo instruido por la Superintendencia de medio ambiente en su oficio Ordenario N° 507 del 20.02.2013.

La planta se encuentra funcionando normalmente con 105 trabajadores aprox. Durante la inspección se visitan línea de lodos, funcionando normalmente, Planta de biogas, sector de monitoreo de calidad del aire, sala de cloración, descargas de efluentes de Rio Negrocho, Rinconada, laguna ambiental, franja perimetral arborizada, plantación con de la laguna ambiental y plantación de plan de manejo de obras civiles. Se georencionó algunos puntos en los sectores de plantación. De acuerdo a la inspección se constata que: el último muestreo por la NCh 1333 se realizó el 2005, actualmente lo realizan por el D.S 90 del Tmsigppa la cual contempla la mayoría de los parámetros de la NCh 1333 excepto el nivel de cloruros, en este momento se están midiendo 4 parámetros de calidad del aire en el emisario, ácido sulfúrico, dimetil sulfuro, metil mercaptano y amoníaco, se han depositado de media los siguientes compuestos (ácido sulf) etil mercaptano, isopropil mercaptano, t-butil mercaptano, n-propil mercaptano, metil etil sulfuro, tetrahidro tiofenol. El titular ingresa peticiones para modificación de cambio de frecuencia en el monitoreo de H₂S de mensual a trimestral.



8. HECHOS CONSTATADOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS

Respecto del monitoreo de las condiciones físico
que y microbiológica del agua de la laguna
ambiental se observaron cartas de envío al SEA RD
del año 2012 y comprobantes electrónicos Cod.
2675 del último monitoreo enviados a la Super
intendencia de medio ambiente, sin embargo no
este dentro el ámbito de la solicitud en merito al
informe que radica una diversidad de aves con
calidad físico química del agua de la laguna.
Se observa el sistema de captación a funcionar
a través de charla y panel informativos comprobados
con lista de asistencia o este respecto de prohibición
de caza.



9. ACTIVIDADES O DOCUMENTOS PENDIENTES

| Nº | Descripción |
|----|--|
| 1 | Acreditación especies plantados de acuerdo a lo indicado de acuerdo a los planes de manejo y plantación de la laguna ambiental y cartografía actualizada de sus plantaciones |
| 2 | Último monitoreo de calidad del aire de la pta La Trajesera (PM10, amoníaco, COV) |
| 3 | Último informe del panel de olores |
| 4 | Controlación de losas de limpieza de digestores (exterior) |
| 5 | Procedimiento de control de contingencia de emisión de olor mediante la adición de cloro férrico |
| 6 | Resultados de los niveles de frecuencia de los 3 sistemas de control de olores |
| 7 | Plan de control de desechos como parte del Plan de Seguridad Industrial de la planta |

Plazo 5 días hábiles ingresados a superintendencia del medio ambiente

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

| Nombre (Nombre, Apellidos) | Órgano | Firma |
|-----------------------------|------------------------------|-------|
| Paula Rojas L-O | SERETU DE SANDEP | |
| Cristina Casca | SERETU DE SANDEP | |
| Juana Salvatierra | SERETU DE SANDEP | |
| Magdalena Arancibia | SERETU DE SANDEP | |
| Paola Oyace | SERVICIO AGRICOLA Y GANADERO | |
| Soledad Palma P. | CONAF RM | |
| OSCAR MARQUEZ A. | CONAF PROV. STGO | |



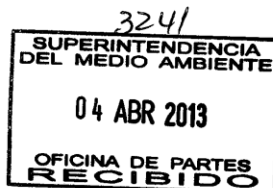
11. OTROS ASISTENTES (Completar los antecedentes)

| Nombre (Nombre, Apellidos) | Órgano | Email | Teléfono | Firma |
|-----------------------------|---------------|--------------------------|----------|-------|
| Pilar Toruque | Aguas Andinas | ptoruque@aguasandinos.cl | 29658509 | |
| Juan Antonio Barrués | Aguas Andinas | jbarrues@aguasandinos.cl | 25692910 | |
| Melina Ibáñez Elizalde | EDAS | mibanez@edbs.cl | 29658956 | |
| Sandra Toro M. | Aguas Andinas | sttoram@aguasandinos.cl | 27692915 | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

12. RECEPCIÓN DEL ACTA

| | |
|---|--|
| <p>12.1 El Encargado o Responsable de la Actividad, Proyecto o Fuente Fiscalizada recepcionó copia del Acta:</p> <p>SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> | <p>En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo:</p> <p>Ausencia del Encargado _____ Negación de Recepción _____</p> <p>Constancia en caso de Negación (detallar las circunstancias y/o acontecimientos ocurridos):</p> |
|---|--|

ANEXO . Oficio CONAF



CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL
REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO
DIRECCIÓN REGIONAL REGIÓN METROPOLITANA
JSC/LGI/MSP

ORD.Nº : 53/2013
ANT. : ORD N°507 DEL 20 DE FEBRERO 2013
MAT. : ENCOMIENDA ACTIVIDADES DE
FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

SANTIAGO, 03/04/2013

DE : DIRECTOR REGIONAL DIRECCIÓN REGIONAL REGIÓN METROPOLITANA OR.RM

A : SEÑOR ESTEBAN DATTWYLER CANCINO FISCALIZADOR REGIÓN METROPOLITANA
DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

Complementando lo informado en el Acta de Inspección Ambiental del 20 de marzo pasado, a los Proyectos "Planta de Tratamiento de Aguas Servidas La Farfana" (RCA N°458/2001); "Emisario de Entrada a la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas La Farfana" (RCA N°80/2002) y "Plan de Manejo de Lodos de la PTAS La Farfana" (RCA N°130/2006), informo a Ud. lo siguiente:

1. Respecto de la RCA N°458/2001: Se recorrieron las plantaciones correspondientes a la franja perimetral a la planta de tratamiento; la plantación de la laguna ambiental y la reforestación en cumplimiento al DL 701/74 sobre Fomento Forestal.
2. En relación a la franja perimetral arborizada, los ejemplares ya se encuentran establecidos; se midieron algunos anchos de la franja, acordes con aquellos indicados en la RCA. Se han plantado las especies indicadas en el documento "Proyecto de forestación franja arborizada perimetral y laguna ambiental" (Aguas Andinas, 2003) visado por CONAF mediante Carta N°35 del 24 de abril 2004. Las plantaciones se mantienen con riego, el cuál debiera ser paulatinamente retirado en las siguientes 2 o 3 temporadas, para inducir el desarrollo y profundización del sistema radicular de los árboles.
3. Se sugiere eliminar los ejemplares de Ciprés macrocarpa (*cupressus macrocarpa*) y reemplazarlo por otra especies; lo anterior, debido a que es susceptible al ataque de plagas.
4. Plantación laguna ambiental: Se recorrió la mayor parte de la plantación. Se registraron puntos mediante GPS. La plantación presenta las especies principales de aquellas consideradas en el documento antes citado: "Proyecto de forestación franja arborizada perimetral y laguna ambiental" (Aguas Andinas, 2003).
5. Reforestación DL 701/74: Se recorrió la plantación. Se registraron los diferentes sectores o rodales de plantación mediante GPS, (asimilándolos a los módulos indicados en el Plan de Manejo), se determinó densidad de plantación y la superficie plantada. La superficie reforestada está acorde a la indicada en el Plan de Manejo aprobado por Resolución N°138/239282/1303 DL 701/74 del 23 de enero 2001. Se han

plantado las especies establecidas en el Plan de manejo. En el caso de Guayacán, se observó una sobrevivencia menor a lo establecido en el Plan de Manejo. En el caso del Algarrobo, las plantas están en buenas condiciones, presentando una buena adaptación al lugar. La forma y localización de las plantaciones no siempre coincide con la indicada en el Plan de Manejo, sin embargo, las plantaciones se han realizado en la misma zona del proyecto, complementando el sector de forestación de la laguna ambiental.

6. El considerando 6.2.16 de la Resolución 130/2006, mantiene una medida cuyo cumplimiento tiene su origen en la RCA N°458/2001 (considerando 7.6.3), aunque no especifica a CONAF como entidad fiscalizadora.

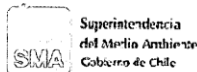
7. Respecto de la RCA N°80/2002, no contiene medidas que deban ser inspeccionadas por este Servicio e informadas posteriormente a su Institución.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,


CORPORACION NACIONAL FORESTAL
DIRECTOR
REGION METROPOLITANA
JORGE CARLOS MARÍN SCHLESINGER
DIRECTOR REGIONAL
DIRECCIÓN REGIONAL REGIÓN
METROPOLITANA

c.c.: Andres Flores Del Castillo Jefe Provincial Provincial Santiago Op.Stgo
Jessica Elizabeth Schenk Candia Jefe Departamento Forestal Or.RM
Luis Humberto Garrido Ibáñez Jefe Sección SEIA Departamento Forestal Or.RM
Maria Soledad Palma Prieto Analista Departamento Forestal Or.RM
Yasna Soledad Peñaloza Piña Secretaria Departamento Forestal Or.RM
Cristina Oviedo Herrera Secretaria Dirección Regional Región Metropolitana Or.RM
María Albertina Aguirre Cuevas Oficial de Partes (S) Seccion Administracion Or.RM

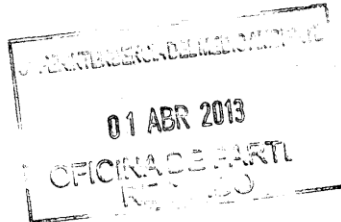
ANEXO 3. Formulario 574



COMPROBANTE DE REMISIÓN DE ANTECEDENTES RESPECTO A LA RESOLUCIÓN N°574/2012

Información del Titular

Tipo de Persona: Persona Jurídica
 Nombre o razón social del titular: AGUAS ANDINAS S.A.
 RUT del titular: 61808000-5
 Dirección Calle: AVENIDA PRESIDENTE BALMACEDA
 Dirección Número: 1398
 Dirección Depto./Piso/Otro: 17
 Correo Electrónico: TMUNOZR@AGUASANDINAS.CL
 Número de teléfono del titular: 25692918



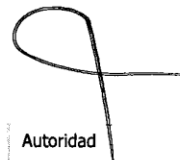
Información del Representante Legal

Nombre del representante legal: JESÚS GARCÍA GARCÍA
 RUT del representante legal: 23.900.916-6
 Dirección Calle del representante legal: AVENIDA PRESIDENTE BALMACEDA
 Dirección Número del representante legal: 1398
 Dirección Depto./Piso/Otro del representante legal: 17
 Correo electrónico del representante legal: TMUNOZR@AGUASANDINAS.CL
 Número de teléfono del representante legal: 25692918

RCAs Declaradas

| ID Expediente SEA | N° | Año | Autoridad Administrativa | Localización Geográfica | Pertinencias | | | | Estado o Fase |
|-------------------|-----|------|---|---------------------------------|--|------|------|---------------------|---|
| | | | | | Tipo Documento | N° | Año | Fecha de Expedición | |
| 2031 | 367 | 1999 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | Huso 19 Sur (331519E, 6276020N) | | | | | En fase de operación |
| 10703 | 143 | 2002 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | Huso 19 Sur (347873E, 6282372N) | | | | | En fase de operación |
| 12661 | 356 | 2002 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | Huso 19 Sur (309327E, 6268737N) | Cantidad de pertinencias declaradas: 2 | | | | En fase de operación |
| | | | | | Ordinario | 1622 | 2011 | 18 - Agosto - 2011 | |
| | | | | | Ordinario | 674 | 2003 | 10 - Febrero - 2003 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) |
| 16330 | 504 | 2002 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | Huso 19 Sur (326790E, 6257584N) | | | | | No iniciada la fase de construcción |
| 82935 | 475 | 2003 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región) | Huso 19 Sur (302593E, 6301400N) | Cantidad de pertinencias declaradas: 1 | | | | En fase de operación |
| | | | | | Ordinario | 1619 | 2011 | 18 - Agosto - 2011 | |

| | | | | Metropolitana) | | | | | Evaluación Ambiental (Región Metropolitana) | | |
|---------|-----|------|---|---------------------------------|--|------|------|------------------------|---|----------------------------------|---|
| 673547 | 028 | 2007 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | Huso 19 Sur (320027E, 6335557N) | Cantidad de pertinencias declaradas: 3 | | | | Autoridad | En fase de operación | |
| | | | | | Tipo Documento | Nº | Año | Fecha de Expedición | | | |
| | | | | | Ordinario | 2319 | 2011 | 22 - Noviembre - 2011 | | | Comisión de Evaluación Ambiental (Región Metropolitana) |
| | | | | | Ordinario | 2792 | 2012 | 17 - Diciembre - 2012 | Comisión de Evaluación Ambiental (Región Metropolitana) | | |
| | | | | | Ordinario | 1125 | 2008 | 25 - Abril - 2008 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | | |
| 1019900 | 324 | 2006 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | Huso 19 Sur (290762E, 6273426N) | Cantidad de pertinencias declaradas: 2 | | | | Autoridad | En fase de operación | |
| | | | | | Tipo Documento | Nº | Año | Fecha de Expedición | | | |
| | | | | | Ordinario | 1618 | 2011 | 18 - Agosto - 2011 | Comisión de Evaluación Ambiental (Región Metropolitana) | | |
| | | | | | (Resolución Exenta) | 8096 | 2009 | 23 - Diciembre - 2009 | Dirección Ejecutiva de la CONAMA | | |
| 1020179 | 651 | 2006 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | Huso 19 Sur (332567E, 6263983N) | Cantidad de pertinencias declaradas: 4 | | | | Autoridad | En fase de operación | |
| | | | | | Tipo Documento | Nº | Año | Fecha de Expedición | | | |
| | | | | | Ordinario | 1623 | 2011 | 18 - Agosto - 2011 | | | Comisión de Evaluación Ambiental (Región Metropolitana) |
| | | | | | Ordinario | 631 | 2010 | 6 - Marzo - 2010 | | | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) |
| | | | | | Ordinario | 454 | 2008 | 14 - Febrero - 2008 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | | |
| | | | | | Ordinario | 2534 | 2010 | 30 - Septiembre - 2010 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | | |
| 1281543 | 659 | 2007 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | Huso 19 Sur (328717E, 6286786N) | Cantidad de pertinencias declaradas: 1 | | | | Autoridad | En fase de operación | |
| | | | | | Tipo Documento | Nº | Año | Fecha de Expedición | | | |
| | | | | | Ordinario | 380 | 2013 | 14 - Febrero - 2013 | Comisión de Evaluación Ambiental (Región Metropolitana) | | |
| 4177675 | 531 | 2010 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | Huso 19 Sur (321814E, 6264790N) | | | | | | Iniciada la fase de construcción | |
| 5665 | 145 | 2003 | Comisión Regional del | Huso 19 Sur (316907E, | Cantidad de pertinencias declaradas: 4 | | | | Autoridad | En fase de operación | |
| | | | | | Tipo | Nº | Año | Fecha de Expedición | | | |



| | | | | | | | | | | |
|---------|-----|------|---|---------------------------------|--|-------|------|------------------------|---|----------------------|
| | | | Medio Ambiente (Región Metropolitana) | 6270416N) | Documento Ordinario | 273 | 2005 | 24 - Enero - 2005 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | |
| | | | | | Ordinario | 1617 | 2011 | 18 - Agosto - 2011 | Comisión de Evaluación Ambiental (Región Metropolitana) | |
| | | | | | Ordinario | 2917 | 2007 | 28 - Septiembre - 2007 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | |
| | | | | | Ordinario | 33582 | 2003 | 23 - Octubre - 2003 | Dirección Ejecutiva de la CONAMA | |
| 1593747 | 420 | 2007 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | Huso 19 Sur (351064E, 6302255N) | Cantidad de pertinencias declaradas: 3 | | | | | En fase de operación |
| | | | | | Tipo Documento | N° | Año | Fecha de Expedición | Autoridad | |
| | | | | | Ordinario | 1977 | 2009 | 7 - Agosto - 2009 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | |
| | | | | | Ordinario | 2101 | 2009 | 19 - Agosto - 2009 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | |
| | | | | | (Resolución Exenta) | 756 | 2008 | 11 - Marzo - 2008 | Dirección Ejecutiva de la CONAMA | |
| 2577800 | 266 | 2009 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | Huso 19 Sur (330206E, 6287622N) | Cantidad de pertinencias declaradas: 7 | | | | | En fase de operación |
| | | | | | Tipo Documento | N° | Año | Fecha de Expedición | Autoridad | |
| | | | | | Ordinario | 770 | 2010 | 19 - Marzo - 2010 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | |
| | | | | | Ordinario | 1682 | 2012 | 9 - Agosto - 2012 | Comisión de Evaluación Ambiental (Región Metropolitana) | |
| | | | | | Ordinario | 1674 | 2011 | 29 - Agosto - 2011 | Comisión de Evaluación Ambiental (Región Metropolitana) | |
| | | | | | Ordinario | 167 | 2010 | 29 - Octubre - 2010 | Comisión de Evaluación Ambiental (Región Metropolitana) | |
| | | | | | (Resolución Exenta) | 257 | 2011 | 25 - Mayo - 2011 | Dirección Ejecutiva del SEA | |
| | | | | | (RCA complementaria a la RCA 266) | 442 | 2011 | 18 - Octubre - 2011 | Comisión de Evaluación Ambiental | |

| | | | | | | | | | | |
|---------|-----|------|---|---------------------------------|---|------|------|------------------------|---|----------------------------------|
| | | | | | | | | | (Región Metropolitana) | |
| | | | | | Ordinario | 380 | 2013 | 14 - Febrero - 2013 | Comisión de Evaluación Ambiental (Región Metropolitana) | |
| 2942189 | 682 | 2009 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | Huso 19 Sur (328513E, 6347643N) | Cantidad de pertinencias declaradas: 3 | | | | | En fase de operación |
| | | | | | Tipo Documento | N° | Año | Fecha de Expedición | Autoridad | |
| | | | | | Ordinario | 1611 | 2011 | 17 - Agosto - 2011 | Comisión de Evaluación Ambiental (Región Metropolitana) | |
| | | | | | Ordinario | 1934 | 2011 | 29 - Septiembre - 2011 | Comisión de Evaluación Ambiental (Región Metropolitana) | |
| | | | | | Ordinario | 491 | 2013 | 1 - Marzo - 2013 | Comisión de Evaluación Ambiental (Región Metropolitana) | |
| 4071399 | 594 | 2010 | Comisión de Evaluación Ambiental (Región Metropolitana) | Huso 19 Sur (399495E, 6274232N) | | | | | | Iniciada la fase de construcción |
| 3382 | 458 | 2001 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | Huso 19 Sur (333905E, 6295033N) | Cantidad de pertinencias declaradas: 10 | | | | | En fase de operación |
| | | | | | Tipo Documento | N° | Año | Fecha de Expedición | Autoridad | |
| | | | | | Ordinario | 2837 | 2006 | 24 - Septiembre - 2006 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | |
| | | | | | Ordinario | 951 | 2007 | 28 - Marzo - 2007 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | |
| | | | | | Ordinario | 559 | 2008 | 26 - Febrero - 2008 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | |
| | | | | | Ordinario | 1661 | 2011 | 25 - Agosto - 2011 | Comisión de Evaluación Ambiental (Región Metropolitana) | |
| | | | | | Ordinario | 1844 | 2012 | 23 - Agosto - 2012 | Comisión de Evaluación Ambiental (Región Metropolitana) | |
| | | | | | Ordinario | 2088 | 2010 | 13 - Agosto - 2010 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | |

| | | | | | | | | | |
|---------|-----|------|---|---------------------------------|--|------|------------------------|---|----------------------|
| | | | | (Resolución Exenta) | 123 | 2002 | 31 - Julio - 2002 | Dirección Ejecutiva de la CONAMA | |
| | | | | (RCA que modifica RCA 458) | 130 | 2006 | 23 - Febrero - 2006 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | |
| | | | | (Resolución Exenta) | 717 | 2012 | 31 - Julio - 2012 | Dirección Ejecutiva del SEA | |
| | | | | Carta | 130440 | 2013 | 12 - Marzo - 2013 | Dirección Ejecutiva del SEA | |
| 1017060 | 130 | 2006 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | Huso 19 Sur (333905E, 6295033N) | Cantidad de pertinencias declaradas: 9 | | | | En fase de operación |
| | | | | Tipo Documento | N° | Año | Fecha de Expedición | Autoridad | |
| | | | | Ordinario | 2820 | 2006 | 11 - Septiembre - 2006 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | |
| | | | | Ordinario | 559 | 2008 | 26 - Febrero - 2008 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | |
| | | | | Ordinario | 560 | 2011 | 22 - Marzo - 2011 | Comisión de Evaluación Ambiental (Región Metropolitana) | |
| | | | | Ordinario | 1661 | 2011 | 25 - Agosto - 2011 | Comisión de Evaluación Ambiental (Región Metropolitana) | |
| | | | | Ordinario | 1844 | 2012 | 23 - Agosto - 2012 | Comisión de Evaluación Ambiental (Región Metropolitana) | |
| | | | | Ordinario | 1626 | 2012 | 3 - Agosto - 2012 | Comisión de Evaluación Ambiental (Región Metropolitana) | |
| | | | | Ordinario | 2824 | 2012 | 20 - Diciembre - 2012 | Comisión de Evaluación Ambiental (Región Metropolitana) | |
| | | | | (Resolución Exenta) | 3506 | 2007 | 17 - Diciembre - 2007 | Dirección Ejecutiva de la CONAMA | |
| | | | | Carta | 130440 | 2013 | 12 - Marzo - 2013 | Dirección Ejecutiva del SEA | |
| 1043 | 31 | 1998 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región) | Huso 19 Sur (354664E, 6278856N) | | | | | En fase de operación |



| | | | | | | | | | | |
|------|-----|------|---|---------------------------------|--|------|------|----------------------|---|----------------------|
| 1560 | 80 | 1999 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | Huso 19 Sur (339232E, 6262754N) | | | | | | En fase de operación |
| 1561 | 42 | 1999 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | Huso 19 Sur (336685E, 6306647N) | | | | | | En fase de operación |
| 1697 | 325 | 1999 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | Huso 19 Sur (332667E, 6287925N) | | | | | | En fase de operación |
| 2044 | 287 | 1999 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | Huso 19 Sur (338717E, 6254395N) | Cantidad de pertinencias declaradas: 2 | | | | | En fase de operación |
| | | | | | Tipo Documento | Nº | Año | Fecha de Expedición | Autoridad | |
| | | | | | Ordinario | 1621 | 2011 | 18 - Agosto - 2011 | Comisión de Evaluación Ambiental (Región Metropolitana) | |
| | | | | | Ordinario | 2423 | 2012 | 5 - Noviembre - 2012 | Comisión de Evaluación Ambiental (Región Metropolitana) | |
| 2049 | 7 | 1998 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | Huso 19 Sur (356291E, 6287323N) | | | | | | En fase de operación |
| 2095 | 408 | 1999 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | Huso 19 Sur (365832E, 6283983N) | | | | | | En fase de operación |
| 2239 | 544 | 1999 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | Huso 19 Sur (323810E, 6274579N) | | | | | | En fase de operación |
| 2368 | 552 | 1999 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | Huso 19 Sur (327465E, 6278843N) | | | | | | En fase de operación |
| 2621 | 227 | 2000 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | Huso 19 Sur (357356E, 6279978N) | | | | | | En fase de operación |
| 1696 | 434 | 1999 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | Huso 19 Sur (374372E, 6277460N) | Cantidad de pertinencias declaradas: 2 | | | | | En fase de operación |
| | | | | | Tipo Documento | Nº | Año | Fecha de Expedición | Autoridad | |
| | | | | | Ordinario | 1620 | 2011 | 18 - Agosto - 2011 | Comisión de Evaluación Ambiental (Región Metropolitana) | |
| | | | | | Ordinario | 976 | 2002 | 10 - Abril - 2002 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | |

| | | | | | | | | | | |
|---------------------|------|------|---|---|--|------|------|------------------------|---|---|
| 4271 | 80 | 2002 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | Huso 19 Sur (336064E, 6295924N) | Cantidad de pertinencias declaradas: 2 | | | | En fase de operación | |
| | | | | | Tipo Documento | N° | Año | Fecha de Expedición | | Autoridad |
| | | | | | Ordinario | 683 | 2002 | 13 - Marzo - 2002 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | |
| | | | | | Ordinario | 1504 | 2002 | 15 - Junio - 2002 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | |
| 5273319 | 442 | 2011 | Comisión de Evaluación Ambiental (Región Metropolitana) | Huso 19 Sur (329955E, 6287551N) | | | | | En fase de operación | |
| 111 | 81-A | 1998 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | Huso 19 Sur (329247E, 6287272N) | Cantidad de pertinencias declaradas: 9 | | | | En fase de operación | |
| | | | | | Tipo Documento | N° | Año | Fecha de Expedición | | Autoridad |
| | | | | | Ordinario | 1436 | 2003 | 13 - Mayo - 2003 | | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) |
| | | | | | Ordinario | 3502 | 2007 | 16 - Noviembre - 2007 | | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) |
| | | | | | Ordinario | 2144 | 2009 | 24 - Agosto - 2009 | | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) |
| | | | | | (Resolución Exenta) | 42 | 1998 | 26 - Junio - 1998 | | Dirección Ejecutiva de la CONAMA |
| | | | | | Ordinario | 1215 | 2012 | 13 - Junio - 2012 | | Comisión de Evaluación Ambiental (Región Metropolitana) |
| | | | | | (RCA que modifica RCA 081) | 659 | 2007 | 20 - Septiembre - 2007 | | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) |
| | | | | | (RCA complementaria a la RCA 081) | 442 | 2011 | 18 - Octubre - 2011 | | Comisión de Evaluación Ambiental (Región Metropolitana) |
| (Resolución Exenta) | 356 | 1999 | 18 - Agosto - 1999 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | | | | | | |
| | | | | | Ordinario | 380 | 2013 | 14 - Febrero - 2013 | Comisión de Evaluación | |

| | | | | | Ambiental (Región Metropolitana) | |
|---------|-----|------|---|---------------------------------|--|----------------------------------|
| 3486 | 132 | 1999 | Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana) | Huso 19 Sur (338851E, 6303140N) | | En fase de operación |
| 7302265 | 86 | 2013 | Comisión de Evaluación Ambiental (Región Metropolitana) | Huso 19 Sur (356606E, 6282675N) | | Iniciada la fase de construcción |



TITULAR:1374
COD:109

FIRMA DEL TITULAR / REPRESENTANTE

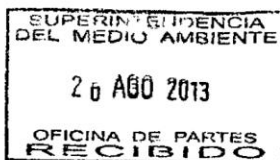
ANEXO 4 Documentación solicitada y entregada.

| N° | Documento solicitado | Plazo de entrega | Fecha entrega | Observaciones |
|----|---|------------------|---------------|-------------------|
| 1 | Acreditar especies plantadas de acuerdo a lo indicado en los planes de manejo y plantación de la laguna ambiental y cartografía actualizada de su plantación. | 27-03-2013 | 27-03-2013 | Sin Observaciones |
| 2 | Último monitoreo de calidad del aire de la PTAS La Farfana (PM10, Amoniaco, COV). | 27-03-2013 | 27-03-2013 | Sin Observaciones |
| 3 | Último informe de Panel de Olores. | 27-03-2013 | 27-03-2013 | Sin Observaciones |
| 4 | Contratación de labores de limpieza de digestores (exterior). | 27-03-2013 | 27-03-2013 | Sin Observaciones |
| 5 | Procedimiento de control de contingencia de emisión de olor, mediante la adición de cloruro férrico. | 27-03-2013 | 27-03-2013 | Sin Observaciones |
| 6 | Resultados de los niveles de eficiencia de los 3 sistemas de control de olores. | 27-03-2013 | 27-03-2013 | Sin Observaciones |
| 7 | Plan de control de derrames como parte de Plan de Seguridad Industrial de la Planta. | 27-03-2013 | 27-03-2013 | Sin Observaciones |

ANEXO 5 Oficio de Salud con Examen a documentación solicitada



GFC/MFG/PRLO
44233-13



ORD: 006303 19.AGO.2013
ANT: ORD. Nº 1426/2013 de la Superintendencia del Medio Ambiente.
MAT: Pronunciamiento sobre examen de la información acreditada por el titular de la Planta de tratamiento de aguas servidas La Farfana.

**DE : ROSA OYARCE SUAZO
SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD
REGIÓN METROPOLITANA**

**A : JUAN CARLOS MONCKEBERG FERNÁNDEZ
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE (S)**



En atención a lo solicitado en el oficio del Antecedente, se realizó el examen de la información presentada por Aguas Andinas S.A., titular de la Planta de tratamiento de aguas servidas La Farfana, como respuesta a los requerimientos efectuados en la fiscalización realizada el 20 de marzo de 2013, en el marco del Subprograma de Fiscalización del presente año. Al respecto, en cuanto a las materias de competencia de esta SEREMI de Salud, informo a usted lo siguiente:

1. Monitoreo de calidad del aire: El titular acredita los últimos monitoreos de calidad del aire de la planta para material particulado PM 10, amoníaco y COV. De acuerdo al ORD. JUR. Nº 2088/10 se modificó la frecuencia de monitoreo de compuestos orgánicos volátiles, a dos veces en el año, por lo cual se adjunta el realizado en el mes de julio de 2012. Para el amoníaco, el cual de acuerdo a la RCA 458/2001, se debe monitorear 6 veces al año, se adjunta el informe del mes de noviembre de 2012. Para el material particulado PM 10, de acuerdo al ORD. JUR. Nº 2088/10 se modificó la frecuencia de monitoreo a tres veces en el año, adjuntándose el realizado en el mes de julio de 2012. De acuerdo a lo informado, no hay observaciones. Se recomienda adjuntar a estos informes la última calibración de los equipos, mantención, temperaturas y presiones utilizadas en el pesaje de filtro, y trazabilidad de los datos.
2. Panel de olores: Se acredita los resultados de los paneles mensuales, correspondientes al periodo septiembre a noviembre de 2012, en recintos de Aguas Andinas S.A, realizados por la Universidad de Desarrollo Tecnológico, recorriendo 8 puntos definidos previamente en zonas habitadas cercanas a la planta y a través de la metodología "Sniff Testing". Concluyendo que no se registraron Horas de Olor atribuibles a la planta La Farfana. Además se acredita el informe "Medición de gases odorantes en cámaras y ductos de ventilación del emisario La Farfana" realizado en enero del 2013 por Análisis Ambientales S.A., considerando el registro de los siguientes gases odorantes: Amoníaco (NH3), Sulfuro de Hidrógeno (H2S), Dimetil Sulfuro (DMS) y Metil Mercaptano (MeM).
3. Labores de limpieza de digestores: se señala que existe contrato con una empresa la cual realiza la limpieza industrial en la planta, acreditando la protocolización de contrato para el "Servicio de limpieza con agua alta presión, y camión limpia fosas en planta La Farfana", con fecha 14.05.2010, la que incluye la limpieza de las paredes externas de los digestores. En la presentación no se incluyen antecedentes relativos a procedimientos de aplicación y/o mantención.
4. Procedimiento control de contingencia de emisión de olor mediante la adición de cloruro férrico: para dicho procedimiento se dispone de dos estanques cilíndricos de 20 m³ cada uno, con pretil de contención, existiendo la posibilidad de dosificar hacia las áreas de espesamiento de lodo primario, cámara de lodo mixto y estanques de lodo digerido; mediante un set de tres bombas dosificadoras de diafragma con capacidad de 0,1 a 380 L/hr, además se adjuntan los resultados de los niveles de eficiencia de los tres sistemas de control de olores que contempla la planta, en la cámara de ingreso: espesadores, en la cámara de lodo mixto y en el edificio de deshidratación.

1/2

5. Plan de control de derrames como parte de del Plan de seguridad industrial: el titular acredita el plan de emergencia de la Planta La Farfana, el cual incluye procedimientos y guías de acción rápida para distintos tipos de accidentes, entre los cuales se encuentra específicamente el de derrames de productos químicos.

Sin otro particular, saluda atentamente a usted


**ROSA OYARCE SUAZO**
SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD
REGION METROPOLITANA
SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL METROPOLITANA

Nº ingreso SEREMI de Salud 28239/2013 (33933-13)
Rakín Nº 10128-2013

Distribución:

- Juan Carlos Monckeberg Fernández, Superintendente del medio Ambiente.
- Subdepto. Gestión Ambiental
- Oficina de Partes (2).

ADJUNTO ANTECEDENTES