**INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**INSPECCIÓN AMBIENTAL**

**AGRÍCOLA SAN CLEMENTE**

**DFZ-2014-47-VII-RCA-IA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Firma** |
| Aprobado | **Cristián Jorquera R.** |  |
| Revisado | **Esteban Dattwyler C.** |  |
| Elaborado | **Boris Cerda P.** |  |

# Tabla de Contenidos.

[Tabla de Contenidos 2](#_Toc368301886)

[1. RESUMEN. 3](#_Toc368301887)

[2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA. 4](#_Toc368301888)

[2.1. Antecedentes Generales. 4](#_Toc368301889)

[2.2. Ubicación. 5](#_Toc368301890)

[2.3. Descripción del Proyecto. 7](#_Toc368301891)

[3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA. 9](#_Toc368301892)

[4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN. 10](#_Toc368301892)

[4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización. 10](#_Toc368301893)

[4.2. Materia Específica Objeto de la Inspección Ambiental. 10](#_Toc368301894)

[4.3. Aspectos Relativos a la Ejecución de la Inspección Ambiental. 10](#_Toc368301895)

[4.3.1. Primer día de inspección. 10](#_Toc368301896)

[4.3.2. Detalle del Recorrido de la Inspección. 11](#_Toc368301898)

[4.3.3. Detalle de equipos de medición utilizados en la inspección 11](#_Toc368301898)

[4.3.4. Esquema de Recorrido. 12](#_Toc368301899)

[4.4. Aspectos Relativos al Seguimiento Ambiental. 13](#_Toc368301895)

[4.4.1. Documentos revisados. 13](#_Toc368301899)

[5. HECHOS CONSTATADOS. 14](#_Toc368301900)

[5.1. Manejo de aguas servidas 14](#_Toc368301901)

[5.2. Manejo de lodos 17](#_Toc368301901)

[5.3. Calidad del efluente 19](#_Toc368301901)

[5.4. Ubicación del punto de descarga 21](#_Toc368301901)

[6. OTROS HECHOS. 22](#_Toc368301911)

[7. CONCLUSIONES. 24](#_Toc368301911)

[8. ANEXOS. 27](#_Toc368301912)

[9. Información solicitada y presentada. 28](#_Toc368301912)

# RESUMEN.

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente, junto a la Secretaría Regional de Salud Región del Maule, al proyecto “Sistema de Aguas Servidas Urbanas Agrícola San Clemente”. La actividad de inspección fue desarrollada durante el día 13 de marzo de 2014.

El proyecto consiste en un sistema de tratamiento de aguas servidas del tipo lodos activados, con aireación extendida y cuyo efluente se dispone en el terreno para el riego de los prados del establecimiento. El proyecto cuenta con Resolución de Calificación Ambiental N° 191/2001.

Las materias relevantes objeto de la fiscalización incluyeron manejo de aguas servidas, manejo de lodos, calidad del efluente y ubicación de punto de descarga.

Entre los principales hechos constatados como no conformidades se encuentran: Planta de tratamiento de aguas servidas sin operar con sistema de operación distinto al establecido en la RCA (Acumulación en cámara de hormigón y retiro mediante camión limpiafosa), inexistencia de reportes en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA, ausencia de cámara de muestreo y ausencia de permiso de la Dirección de Regantes para descargar RILes tratados al canal Duao.

# IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA.

## Antecedentes Generales.

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:** Agrícola San Clemente S.A. | |
| **Región:** del Maule. | **Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:** Longitudinal Sur km 259, comuna de Maule. |
| **Provincia:** Talca. |
| **Comuna:** Maule. |
| **Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:**  Central Frutícola San Clemente. | **RUT o RUN:** 76.031.594-k |
| **Domicilio Titular:** Longitudinal Sur km 259, Talca. | **Correo electrónico:** akerum@sclem.cl |
| **Teléfono:** (56-71) 2631096 |
| **Identificación del Representante Legal:** John Skinner Marsh. | **RUT o RUN:** 76.031.594-k |
| **Domicilio Representante Legal:**  Longitudinal Sur km 259, Talca. | **Correo electrónico:** jskinner@sclem.cl |
| **Teléfono:** (56-71) 2631096 |
| **Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:** Operación. | |

## Ubicación.

|  |
| --- |
| **Figura 1. Mapa de Ubicación Regional (Fuente: ArcGis Explorer).**    **N** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Figura 2. Mapa de Ubicación Local (Fuente: ArcGis Explorer).**    **N** | | | |
| **Coordenadas UTM de Referencia** | | | |
| **Datum:** WGS 84 | **Huso:** 19 | **UTM N:** 6.071.985 m. | **UTM E:** 259.574 m. |
| **Ruta de Acceso:** Dirigirse al sur por ruta 5 hasta llegar al puente Longaví**,** para continuar por un tramo de 2,5 kilómetroshasta alcanzar las instalaciones del proyecto (km 259 ruta 5 Sur). | | | |

## Descripción del Proyecto.

|  |
| --- |
| **Descripción del proyecto:**  El proyecto consiste en un sistema de tratamiento de aguas servidas del tipo lodos activados, con aireación extendida y cuyo efluente se dispone en el terreno para el riego de los prados del establecimiento. El proyecto cuenta con Resolución de Calificación Ambiental N° 191/2001, que Califició Ambientalmente favorable la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Sistema de aguas servidas urbanas, Agrícola San Clemente”.  Las aguas servidas cuyo caudal promedio estimado es de 9 m3/día (0.10 litros por segundo) son recolectadas a través de un sistema de redes, consistiendo el tratamiento y disposición en un sistema que recoge las aguas servidas domiciliarias, las que son enviadas en una planta tipo compacta de lodos activados y cuyo efluente es sometido a un proceso de desinfección por medio de la aplicación de rayos ultravioleta, para ser dispuestos mediante riego en el terreno, debiendo cumplir con lo establecido en la Norma Chilena N° 1.333 Of. 78 “Requisitos Calidad de Agua para diferentes usos”. |
| **Superficie:** 27 m2. |
| **Mano de obra fase en que se encuentra la actividad:** Operación. |

|  |
| --- |
| **Figura 3. Layout del Proyecto (Fuente: Google Earth, año 2014).**  C:\Users\boris.cerda\Desktop\INSPECCIÓN AMBIENTAL 2014\AGRÍCOLA SAN CLEMENTE\LAYOUT.jpg  **N** |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que regulan la actividad, proyecto o fuente fiscalizada.** | | | | | | |
|
| **ID** | **Tipo de Instrumento** | **N°** | **Fecha** | **Comisión / Institución** | **Nombre de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada** | **Comentarios** |
|
| 1 | RCA | 191 | 2001 | Comisión Regional del Medio Ambiente, Región del Maule. | Sistema de Aguas Servidas Urbanas Agrícola San Clemente. | -- |
|
|

# ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

## Motivo de la Actividad de Fiscalización.

|  |  |
| --- | --- |
| **Motivo:**  Programada | **Descripción del Motivo:**  Según Resolución SMA N°4/2014 que fija Programa y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2014. |

## Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental.

|  |
| --- |
| * Manejo de aguas servidas. * Manejo de lodos. * Calidad del efluente. * Ubicación de punto de descarga. |

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

### Primer día de inspección.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha de realización:** 13-03-2014. | **Hora de Inicio:** 09:30 | | **Hora de finalización:** 12:40 |
| **Fiscalizador encargado de la actividad:** Boris Cerda Pavés. | | | **Órgano:** Superintendencia del Medio Ambiente. |
| **Fiscalizadores participantes:** Ximena Troncoso García. | | | **Órgano:** Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región del Maule. |
| **Existió oposición al ingreso:** | | **Fundamentación:** No. | |
| **Existió auxilio de fuerza pública:** | | **Fundamentación:** No. | |
| **Existió colaboración por parte de los fiscalizados:** | | **Fundamentación:** Sí. | |
| **Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores:** | | **Fundamentación:** Sí. | |
| **Entrega de antecedentes requeridos y documentos solicitados:** | | **Fundamentación:** No. | |
| **Entrega de Acta:** | | **Fundamentación:** Sí (Anexo 1 del presente Informe). | |

### Detalle del Recorrido de la Inspección.

| **N° de Estación** | **Coordenadas UTM WGS84 HUSO 19** | | **Nombre del sector** | **Descripción Estación** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Norte** | **Este** |
| 1 | 6.072.082 m. | 259.552 m. | Oficina. | Reunión de inicio. |
| 2 | 6.072.104 m. | 259.522 m. | Planta de tratamiento de Aguas Servidas | PTAS, cámara de recolección de materia orgánica, cámara desinfección U.V. |
| 3 | 6.072.122 m. | 259.529 m. | Punto de descarga. | Punto de descarga a canal entubado. |
| 4 | 6.071.844 m. | 259.450 m. | Otras obras. | Piscina de acumulación y tablero electrónico. |

### Detalle de equipos de medición utilizados en la Inspección.

| **N° de Estaciones** | **Detalle Equipo** | **N° de Serie del equipo** | **Fecha última calibración** | **¿Se realizó verificación en terreno?** | **Matriz ambiental Analizada** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2, 3, 4. | PDA. |  | -- | No. | Agua. |
| 2, 3, 4. | Cámara fotográfica. |  | -- | No. | Agua. |
| 2, 3, 4. | Huincha de medir. |  | -- | No. | -- |

### 

### Esquema de Recorrido (Fuente: Google Earth, año 2014).



**N**

## Aspectos relativos al Seguimiento Ambiental.

### Documentos Revisados: El proyecto no presenta reportes de seguimiento ambiental cargados en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del informe revisado** | **Aspecto Ambiental Relevante** | **Código**  **SSA** | **Fecha de recepción documento** | **Periodo que reporta** | | **Organismo Revisor** | **Estado de conformidad** |
| **Desde** | **Hasta** |
| -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

# HECHOS CONSTATADOS.

## Manejo de aguas servidas.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de Hecho Constatado**: 1 | **Estación**: 2 |
| **Tipo de exigencia según lo indicado en RCA:** 01\_Descripción del proyecto o actividad. | |
| **Exigencia:** Considerando 3 RCA 191/2001:   1. *“Considera la construcción de un sistema de tratamiento de aguas servidas consistente en la construcción de una planta tipo compacta de lodos activados, aireación extendida…, la disposición de los lodos de la planta de tratamiento. Todo lo cual ocupará una superficie de 27 m2”.* | |
| **Tipo de exigencia según lo indicado en RCA:** 01\_Descripción del proyecto o actividad. | |
| **Exigencia:** Considerando 3.1 RCA 191/2001:   1. *“Las aguas servidas cuyo caudal promedio estimado es de 9.0 m3/día (0.10 litros por segundo) serán recolectadas a través de un sistema de redes”.* | |
| **Tipo de exigencia según lo indicado en RCA:** 01\_Descripción del proyecto o actividad. | |
| **Exigencia**: Respuesta 3 Adenda 2:   1. *“Para una mejor descarga de las aguas tratadas y depuradas: Instalará una cámara de desinfección por UV”.* | |
| **Hechos constatados durante la fiscalización**: | |
| 1. Se constata la existencia de una planta de tratamiento de aguas servidas del tipo prefabricada de longitudes 5 metros de ancho y 15 metros de largo, compuesta por los siguientes elementos: Planta elevadora, tablero eléctrico, sistema de tratamiento de lodos activados y desinfección por radiación ultravioleta y tubo de descarga a canal.   El sistema de tratamiento está compuesto por planta prefabricada compacta, la cual cuenta en su interior con Sistema de aireación, sedimentador, digestor y recirculación de lodos. Al respecto, se constata que dicho sistema se encuentra cubierto, no pudiéndose observar sus compartimientos interiores.  La planta elevadora está compuesta por una cámara de hormigón con tapa de concreto, la cual contiene en su interior 2 bombas, las cuales al momento de la inspección no se encontraban operando, observándose acumulación de agua en su interior.  Se constata la existencia de una cámara de acumulación de agua de materialidad hormigón, la cual al momento de la inspección no se encontraba operando, no observándose además acumulación de agua ni conexión al sistema de tratamiento. Al respecto, de acuerdo a lo señalado por el Sr. Agustín Urra (Jefe operación), el agua desde la planta elevadora pasa directamente al sistema de tratamiento, no derivándose a la cámara de acumulación. Se observa la existencia de tuberías de pvc desde la cámara elevadora al sistema de tratamiento, el cual incluye 2 codos de 90°, sin conexión lineal.  Se constata que al momento de la Inspección la planta de tratamiento no se encontraba operando. Al respecto, según lo señalado por el Sr. Agustín Urra (Jefe de operación), la planta se activa durante el horario de mayor demanda (hora de merienda). Se indica además que la planta no cuenta con encargado de operación y mantención, contratándose a una empresa externa para ello. Se constata la existencia de un tablero de energía eléctrica, el cual al momento de la Inspección se encontraba apagado. Además, se constata la existencia de un tablero de funcionamiento de las bombas y aireadores, el cual no no contaba con señalética de funcionamiento automático y/o manual. Al momento de la inspección, no se aprecia que dicho equipo se encuentre en funcionamiento.   1. En el punto 9.1 del acta de inspección ambiental de fecha 13-03-2014 se solicitó al titular entregar el registro de caudal diario de aguas servidas para los meses de enero, febrero y marzo de 2014. Al respecto, el titular presenta archivo Excel denominado “Registro Limpia Fosas Descarga Diaria” (Anexo 2) para los meses de diciembre 2013, enero y febrero de 2014, no remitiendo la información solicitada. 2. Se constata la existencia de cámara plástica de 1,2 metros de largo y 60 cm ancho, la cual de acuerdo a lo señalado por el Sr. Agustín Urra (Jefe de Operaciones) bajo ésta se encuentra el tubo de radiación U.V. | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
| C:\Users\boris.cerda\Desktop\INSPECCIÓN AMBIENTAL 2014\AGRÍCOLA SAN CLEMENTE\2014-03-13\DSC07419.JPG  Planta elevadora  Cámara acumulación  Tablero eléctrico  Planta de tratamiento  Cámara desinfección U.V. | | | C:\Users\boris.cerda\Desktop\INSPECCIÓN AMBIENTAL 2014\AGRÍCOLA SAN CLEMENTE\2014-03-13\DSC07410.JPG | | |
| Fotografía 1. | **Fecha:** 13-03-2014 | | Fotografía 2 | **Fecha:** 13-03-2014 | |
| **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19** | **Coordenada Norte:** 6.072.104 m. | **Coordenada Este:** 259.522 m. | **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19** | **Coordenada Norte:** 6.072.104 m. | **Coordenada Este:** 259.522 m. |
| **Descripción Medio de Prueba:** Vista general de planta de tratamiento de aguas servidas. | | | **Descripción Medio de Prueba:** Planta elevadora con acumulación de agua en su interior. | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
| C:\Users\boris.cerda\Desktop\INSPECCIÓN AMBIENTAL 2014\AGRÍCOLA SAN CLEMENTE\2014-03-13\DSC07421.JPG | | | C:\Users\boris.cerda\Desktop\INSPECCIÓN AMBIENTAL 2014\AGRÍCOLA SAN CLEMENTE\2014-03-13\DSC07424.JPG | | |
| Fotografía 3. | **Fecha:** 13-03-2014 | | Fotografía 4 | **Fecha:** 13-03-2014 | |
| **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19** | **Coordenada Norte:** 6.072.104 m. | **Coordenada Este:** 259.522 m. | **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19** | **Coordenada Norte:** 6.072.104 m. | **Coordenada Este:** 259.522 m. |
| **Descripción Medio de Prueba:** Cámara de acumulación de hormigón sin presencia de agua. | | | **Descripción Medio de Prueba:** Tablero de energía eléctrica, con interruptor en modo “apagado” (Off). | | |
| C:\Users\boris.cerda\Desktop\INSPECCIÓN AMBIENTAL 2014\INSPECCIONES AMBIENTALES PROGRAMADAS\AGRÍCOLA SAN CLEMENTE\2014-03-13\DSC07414.JPG | | | C:\Users\boris.cerda\Desktop\INSPECCIÓN AMBIENTAL 2014\AGRÍCOLA SAN CLEMENTE\2014-03-13\DSC07415.JPG | | |
| Fotografía 5. | **Fecha:** 13-03-2014 | | Fotografía 6. | **Fecha:** 13-03-2014 | |
| **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19** | **Coordenada Norte:** 6.072.112 m. | **Coordenada Este:** 259.522 m. | **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19** | **Coordenada Norte:** 6.072.112 m. | **Coordenada Este:** 259.522 m. |
| **Descripción Medio de Prueba:** Vista exterior de cámara de desinfección U.V. | | | **Descripción Medio de Prueba:** Vista superior de cámara de desinfección U.V. | | |

## Manejo de lodos.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de Hecho Constatado**: 2 | **Estación**: 2 |
| **Tipo de exigencia según lo indicado en RCA:** 01\_Descripción del proyecto o actividad. | |
| **Exigencia:** Punto 3 Anexo 2 Informe Técnico:   1. *“Esta planta cuenta con una cámara de rejas, en los que son retenidos todos los sólidos mayores de 50 mm”.* | |
| **Tipo de exigencia según lo indicado en RCA:** 01\_Descripción del proyecto o actividad. | |
| **Exigencia:** Punto 3 Anexo 2 Informe Técnico:   1. *“Los lodos estabilizados que sedimentan son en parte recirculados a las cámaras de aireación y en parte enviado al digestor de lodos, desde donde son removidos, con lo cual se asegura un funcionamiento óptimo de la planta”.* | |
| **Tipo de exigencia según lo indicado en RCA:** 01\_Descripción del proyecto o actividad. | |
| **Exigencia:** Punto 2 Anexo 2 Informe Técnico:   1. *“Al mismo tiempo considera la generación de un volumen de lodos de 3.5 m3/año”.* | |
| **Tipo de exigencia según lo indicado en RCA:** 01\_Descripción del proyecto o actividad. | |
| **Exigencia:** Considerando 3.3 RCA 191/2001:   1. *“Para ello se considera la construcción de una cancha de secado de una superficie de 12 m2”.* | |
| **Tipo de exigencia según lo indicado en RCA:** 01\_Descripción del proyecto o actividad. | |
| **Exigencia:** Considerando 3.1 RCA 191/2001:   1. *“Estos lodos se obtienen al ser retenidos en el sedimentador y se dispondrán en la cancha de secado antes de ser transportados y dispuestos por el titular a un vertedero o relleno sanitario”* | |
| **Hechos constatados durante la fiscalización**: | |
| 1. Se constata que el proyecto no cuenta con cámara de rejas. Al respecto, se constata la existencia de 4 cámara de hormigón con tapa de concreto, donde llega la materia orgánica en forma previa a la planta de tratamiento.   Se constata la existencia de materia orgánica almacenada al interior de las cámaras, no observándose a simple vista la existencia de reja ni conexión entre ellas. Cada cámara presenta una profundidad aproximada de 2 metros y 70 cm de ancho.  Al respecto, de acuerdo a lo señalado por el Sr. Agustín Urra (Jefe de operación) y la Srta. Eliette Muñoz (Encargada de protocolo) dichas cámaras recepcionan la materia orgánica, las cuales son retiradas por la empresa Disal cada 15 días en un camión de capacidad 10 m*3*, para ser llevadas a la empresa Aguas Novosur de Curicó.  Se constata que el proyecto no cuenta con sistema de remoción de lodos en su planta de tratamiento, no generándose en definitiva lodos, debido a que la materia orgánica es retirada antes de ser procesada en la Planta de Tratamiento.   1. Se constata la existencia de 4 cámaras de hormigón que recepcionan la materia orgánica en forma previa a su tratamiento. Al respecto, de acuerdo a lo señalado por el Sr. Agustín Urra (Jefe de operación) y la Srta. Eliette Muñoz (Encargada de protocolo) dichas cámaras recepcionan la materia orgánica, las cuales son retiradas por la empresa Disal cada 15 días en un camión de capacidad 10 m3, para ser llevadas a la empresa Aguas Novosur de Curicó.   En el punto 9.3 del acta de inspección ambiental de fecha 13-03-2014 se solicitó al titular entregar el registro y comprobante de envío de lodos a lugar autorizado para los últimos 6 meses. Al respecto, el titular presenta archivo Excel denominado “Registro Limpia Fosas” (Anexo 4), en el que se detallan las fechas de retiro, metros cúbicos, proveedor encargado y N° de orden. De la información entregada, se constata que para el período comprendido entre el 04- 10-2013 y 04-03-2014 fueron retirados un total de 90.000 m3 de materia orgánica desde las fosas sépticas existentes en la instalación, realizadas por las empresas “Fosas del Maule” (30.000 m3) y DISAL (60.000 m3).  Además, se adjuntan boletas y facturas entregadas por las empresas limpiafosas para los meses solicitados, en los que se detallan como lugar de recepción final las Plantas de Tratamiento de Río Claro, Curicó y Talca.  Finalmente, se entrega Certificado N° 51 de la Secretaría Regional Ministerial de Salud Región del Maule de fecha 26-09-2008, el cual señala que la empresa DISAL Chile S.A. reúne las condiciones Sanitarias y Ambientales básicas estipuladas en el D.S. 594/199 del MINSAL.En el punto 9.4 del acta de inspección ambiental de fecha 13-03-2014 se solicitó al titular entregar el registro mensual del volumen de lodos generados para el año 2013. Al respecto, el titular presenta archivo Excel denominado “Registro Limpia Fosas Año 2013” (Anexo 3). De la información entregada, se constata que durante el año 2013 fueron retirados 200.000 metros cúbicos de materia orgánica sin tratamiento desde las fosas sépticas existentes en la instalación, no generándose en definitiva lodos.   1. Se constata que el proyecto no cuenta con cancha de secado. | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
| C:\Users\boris.cerda\Desktop\INSPECCIÓN AMBIENTAL 2014\AGRÍCOLA SAN CLEMENTE\2014-03-13\DSC07437.JPG | | | C:\Users\boris.cerda\Desktop\INSPECCIÓN AMBIENTAL 2014\AGRÍCOLA SAN CLEMENTE\2014-03-13\DSC07431.JPG | | |
| Fotografía 7. | **Fecha:** 13-03-2014 | | Fotografía 8. | **Fecha:** 13-03-2014 | |
| **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19** | **Coordenada Norte:** 6.072.108 m. | **Coordenada Este:** 259.535 m. | **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19** | **Coordenada Norte:** 6.072.108 m. | **Coordenada Este:** 259.535 m. |
| **Descripción Medio de Prueba:** Cámara de acumulación de materia orgánica. | | | **Descripción Medio de Prueba:** Interior de cámara de acumulación de materia orgánica. | | |

## Calidad del efluente.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de Hecho Constatado**: 3 | **Estación**: 4 |
| **Tipo de exigencia según lo indicado en RCA:** 01\_Descripción del proyecto o actividad. | |
| **Exigencia:** Considerando 3.1 RCA 191/2001:   1. *“Dicho efluente se dispondrá en el terreno y se utilizará para el riego de los prados del establecimiento”.* | |
| **Tipo de exigencia según lo indicado en RCA:** 01\_Descripción del proyecto o actividad. | |
| **Exigencia:** Respuesta 4 Adenda 2   1. *“El agua una vez tratada por la cámara de UV, pasará a un depósito para riego de los jardines de la planta de la Empresa Agrícola San Clemente S.A.”.* | |
| **Tipo de exigencia según lo indicado en RCA:** 01\_Descripción del proyecto o actividad. | |
| **Exigencia:** Respuesta 1 Adenda 1:   1. *“La empresa está considerando, una vez construida la Planta, la utilización de las aguas tratadas y depuradas con DBO5 de 25 mg/l. como aguas para riego del ante-jardín. Para ello contará con un decantador de fibra de vidrio de 10 m3”.* | |
| **Tipo de exigencia según lo indicado en RCA:** 02\_Normativa Ambiental Aplicable. | |
| **Exigencia:** Considerando 3.1 RCA 191/2001:   1. *“Deberá cumplir con lo establecido en la Norma Chilena 1.333 Of. 78. Requisitos Calidad de Aguas para diferentes usos. Para ello el titular deberá muestrear cada dos meses el efluente de la planta de tratamiento durante el primer año de funcionamiento y posteriormente deberá muestrear con una frecuencia semestral”* | |
| **Hechos constatados durante la fiscalización**: | |
| 1. Se constata que el efluente de la planta de tratamiento no es utilizado para riego de las áreas verdes de la planta, siendo descargado directamente a un canal de hormigón al interior de la instalación. Al respecto, de acuerdo a lo señalado por el Sr. Agustín Urra (Jefe de Operaciones), las áreas verdes se riegan actualmente con agua proveniente de pozo. 2. Se constata que el proyecto no cuenta con depósito para riego de los jardines. 3. Se constata que el proyecto no cuenta con decantador de fibra de vidrio. 4. En el punto 9.2 del acta de inspección ambiental de fecha 13-03-2014 se solicitó al titular entregar los informes semestrales realizados al efluente para el año 2013. Al respecto, el titular no presenta la información solicitada. | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
| C:\Users\boris.cerda\Desktop\INSPECCIÓN AMBIENTAL 2014\AGRÍCOLA SAN CLEMENTE\2014-03-13\DSC07441.JPG | | | C:\Users\boris.cerda\Desktop\INSPECCIÓN AMBIENTAL 2014\AGRÍCOLA SAN CLEMENTE\2014-03-13\DSC07447.JPG | | |
| Fotografía 9. | **Fecha:** 13-03-2014 | | Fotografía 10. | **Fecha:** 13-03-2014 | |
| **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19** | **Coordenada Norte:** 6.072.120 m. | **Coordenada Este:** 259.519 m. | **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19** | **Coordenada Norte:** 6.072.120 m. | **Coordenada Este:** 259.519 m. |
| **Descripción Medio de Prueba:** Tubo de descarga a canaleta de hormigón. | | | **Descripción Medio de Prueba:** Áreas verdes con sistema de riego abastecido por agua de pozo. | | |
|

## Ubicación de punto de descarga.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de Hecho Constatado**: 4 | **Estación**: 5 |
| **Tipo de exigencia según lo indicado en RCA:** 01\_Descripción del proyecto o actividad. | |
| **Exigencia:** Respuesta 1 Adenda 1:   1. *“La descarga irá entubada hasta el canal DUAO, la salida al canal está a 104 metros desde el camino a la descarga”.* | |
| **Tipo de exigencia según lo indicado en RCA:** 01\_Descripción del proyecto o actividad. | |
| **Exigencia:** Respuesta 5 Adenda 1:   1. *“El agua que pudiere exceder se descargaría en el canal de DUAO, para una vez construida la planta, se contará con el permiso de Dirección de Regantes”.* | |
| **Hechos constatados durante la fiscalización**: | |
| 1. Se constata la existencia de punto de descarga a canaleta de hormigón abierta de dimensiones 7 metros de largo 60 cm de ancho y 40 cm de profundidad, a través de un tubo plástico, el cual al momento de la inspección presenta un hilo de agua que evacua a dicha canaleta, la cual trae agua desde antes de la descarga referida. No se constata la existencia de cámara de registro a salida de la planta para el registro de su efluente. 2. En el punto 9.5 del acta de inspección ambiental de fecha 13-03-2014 se solicitó al titular entregar copia del permiso de la Dirección de Regantes del canal Duao para la descarga del efluente tratado a éste. Al respecto, el titular no presenta la información solicitada. | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
| C:\Users\boris.cerda\Desktop\INSPECCIÓN AMBIENTAL 2014\AGRÍCOLA SAN CLEMENTE\2014-03-13\DSC07442.JPG | | | C:\Users\boris.cerda\Desktop\INSPECCIÓN AMBIENTAL 2014\AGRÍCOLA SAN CLEMENTE\2014-03-13\DSC07440.JPG | | |
| Fotografía 11. | **Fecha:** 13-03-2014 | | Fotografía 12. | **Fecha:** 13-03-2014 | |
| **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19** | **Coordenada Norte:** 6.072.120 m. | **Coordenada Este:** 259.519 m. | **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19** | **Coordenada Norte:** 6.072.120 m. | **Coordenada Este:** 259.519 m. |
| **Descripción Medio de Prueba:** Canaleta de hormigón donde se evacua la descarga de la planta de tratamiento. | | | **Descripción Medio de Prueba:** Vista detalle de tubo de descarga a canaleta de hormigón. | | |
|

# OTROS HECHOS.

|  |
| --- |
| **Otros Hechos N°6** |
| **Descripción**:  Hacia el sur de la planta, en coordenadas UTM Datum WGS 84 Huso 19 6.071.844 m. Norte y 259.450 m. Este se constata la existencia de una piscina de hormigón de 6,5 metros de largo y 3,2 m de ancho con agua acumulada en su interior, cuya conexión se encuentra tapada con bolsa plástica.  Además se constata la existencia de recinto con sistema eléctrico, el cual no se encontraba operando al momento de la inspección. Dicho recinto presenta una superficie total de 12 m2 (6 m de largo y 2 m de ancho) y está compuesto por 2 cámaras de hormigón (con agua acumulada en su interior), tuberías de conexión de pvc, techo de lata y rejilla metálica. Al respecto, de acuerdo a lo señalado por el Sr Agustín Urra (Jefe de Operaciones), este sistema era abastecido por una planta de jugos existente al interior de la instalación, la cual en la actualidad no se encuentra operando por razones de término de giro. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
| C:\Users\boris.cerda\Desktop\INSPECCIÓN AMBIENTAL 2014\AGRÍCOLA SAN CLEMENTE\2014-03-13\DSC07450.JPG | | | C:\Users\boris.cerda\Desktop\INSPECCIÓN AMBIENTAL 2014\AGRÍCOLA SAN CLEMENTE\2014-03-13\DSC07454.JPG | | |
| Fotografía 13. | **Fecha:** 13-03-2014 | | Fotografía 14 | **Fecha:** 13-03-2014 | |
| **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19** | **Coordenada Norte:** 6.071.844 m. | **Coordenada Este:** 259.450 m. | **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19** | **Coordenada Norte:** 6.071.844 m. | **Coordenada Este:** 259.450 m. |
| **Descripción Medio de Prueba:** Piscina de hormigón con agua acumulada en su interior. | | | **Descripción Medio de Prueba:** Detalle de conexión de piscina de hormigón tapada con bolsa plástica. | | |
| C:\Users\boris.cerda\Desktop\INSPECCIÓN AMBIENTAL 2014\AGRÍCOLA SAN CLEMENTE\2014-03-13\DSC07453.JPG | | | C:\Users\boris.cerda\Desktop\INSPECCIÓN AMBIENTAL 2014\AGRÍCOLA SAN CLEMENTE\2014-03-13\DSC07456.JPG | | |
| Fotografía 15. | **Fecha:** 13-03-2014 | | Fotografía 16. | **Fecha:** 13-03-2014 | |
| **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19** | **Coordenada Norte:** 6.071.844 m. | **Coordenada Este:** 259.450 m. | **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19** | **Coordenada Norte:** 6.071.844 m. | **Coordenada Este:** 259.450 m. |
| **Descripción Medio de Prueba:** Recinto con dos cámaras de hormigón cubierto por techo metálico y rejilla. | | | **Descripción Medio de Prueba:** Detalle de tubería de pvc desconectada al interior de recinto de hormigón. | | |

|  |
| --- |
| **Otros Hechos N°7** |
| **Descripción:**  En relación al cumplimiento de la Resolución Exenta N° 1.518/2013 de la SMA, que instruye a los titulares de Resoluciones de Calificación Ambiental proporcionar información asociada a las Resoluciones de Calificación Ambiental aprobadas, de acuerdo a los registros disponibles se constata que a fecha 27-08-2014 el titular se encuentra en estado de edición en el Sistema de de RCA, con posterioridad al plazo establecido en dicha Resolución (21-03-2014). |

# CONCLUSIONES.

La actividad de fiscalización ambiental realizada, consideró la verificación de las exigencias asociadas al proyecto “Sistema de Aguas Servidas Urbanas Agrícola San Clemente” (RCA 191/2001). Del total de exigencias verificadas, se identificaron las siguientes no conformidades:

| **N° Hecho Constatado** | **Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental.** | **Tipo de exigencia según lo indicado en la RCA\*** | **Exigencia Asociada** | **Descripción de la No Conformidad** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Manejo de aguas servidas | Descripción de Proyecto.  Descripción de Proyecto. | Considerando 3 RCA 191/2001:  *“Considera la construcción de un sistema de tratamiento de aguas servidas consistente en la construcción de una planta tipo compacta de lodos activados, aireación extendida…, la disposición de los lodos de la planta de tratamiento. Todo lo cual ocupará una superficie de 27 m2”.*  Considerando 3.1 RCA 191/2001:  *“Las aguas servidas cuyo caudal promedio estimado es de 9.0 m3/día (0.10 litros por segundo) serán recolectadas a través de un sistema de redes”.* | No se realiza tratamiento de las aguas servidas. Se constata que al momento de la Inspección la planta de tratamiento no se encontraba operando. Se opera mediante un sistema distinto al establecido en la RCA, basado en acumulación en cámara de hormigón y retiro mediante camión limpiafosa.  El titular no entrega el registro de caudal diario de aguas servidas para los meses de enero, febrero y marzo de 2014, solicitado en el Acta de Inspección. |
| 2 | Manejo de lodos. | Descripción de Proyecto.  Descripción de Proyecto.  Descripción de Proyecto.  Descripción de Proyecto.  Descripción de Proyecto. | Punto 3 Anexo 2 Informe Técnico:  *“Esta planta cuenta con una cámara de rejas, en los que son retenidos todos los sólidos mayores de 50 mm”.*  Punto 3 Anexo 2 Informe Técnico:  *“Los lodos estabilizados que sedimentan son en parte recirculados a las cámaras de aireación y en parte enviado al digestor de lodos, desde donde son removidos, con lo cual se asegura un funcionamiento óptimo de la planta”.*  Punto 2 Anexo 2 Informe Técnico:  *“Al mismo tiempo considera la generación de un volumen de lodos de 3.5 m3/año”.*  Considerando 3.3 RCA 191/2001:  *“Para ello se considera la construcción de una cancha de secado de una superficie de 12 m2”.*  Considerando 3.1 RCA 191/2001:  *“Estos lodos se obtienen al ser retenidos en el sedimentador y se dispondrán en la cancha de secado antes de ser transportados y dispuestos por el titular a un vertedero o relleno sanitario”* | Se constata que el proyecto no cuenta con sistema de remoción de lodos en su planta de tratamiento, no generándose en definitiva lodos, debido a que la materia orgánica es retirada antes de ser procesada en la Planta de Tratamiento.  De la información entregada por el titular, se constata que durante el año 2013 fueron retirados 200.000 metros cúbicos de materia orgánica sin tratamiento desde las fosas sépticas existentes en la instalación.  Se constata que el proyecto no cuenta con cancha de secado. |
| 3 | Calidad del efluente. | Normativa ambiental aplicable. | Considerando 3.1 RCA 191/2001:  *“Deberá cumplir con lo establecido en la Norma Chilena 1.333 Of. 78. Requisitos Calidad de Aguas para diferentes usos. Para ello el titular deberá muestrear cada dos meses el efluente de la planta de tratamiento durante el primer año de funcionamiento y posteriormente deberá muestrear con una frecuencia semestral”* | El titular no entrega los informes semestrales realizados al efluente para el año 2013, solicitados en el Acta de Inspección Ambiental. |
| 4 | Ubicación de punto de descarga. | Descripción de Proyecto.  Descripción de Proyecto. | Respuesta 1 Adenda 1:  *“La descarga irá entubada hasta el canal DUAO, la salida al canal está a 104 metros desde el camino a la descarga”.*  Respuesta 5 Adenda 1:  *“El agua que pudiere exceder se descargaría en el canal de DUAO, para una vez construida la planta, se contará con el permiso de Dirección de Regantes”.* | Se constata la existencia de descarga a canaleta de hormigón abierta de dimensiones 7 metros de largo 60 cm de ancho y 40 cm de profundidad, a través de un tubo plástico, el cual al momento de la inspección presenta un hilo de agua que evacua a dicha canaleta, la cual trae agua desde antes de la referida descarga.  No se constata la existencia de cámara de registro a salida de la planta para el registro de su efluente.  El titular no entrega copia del permiso de la Dirección de Regantes del canal Duao, solicitada en el Acta de Inspección. |
| 7 | Otros Hechos. | -- | Resolución Exenta N° 1.518/2013. | El titular no ha regularizado la información de su Resolución de Calificación Ambiental en el sistema de RCA dentro del plazo establecido en la Resolución Exenta N° 1518/2013, encontrándose en estado de edición en el Sistema RCA con fecha 27-08-2014. |

# ANEXOS.

|  |  |
| --- | --- |
| **N° Anexo** | **Nombre Anexo** |
| 1 | Acta de Inspección Ambiental de fecha 13-03-2014. |
| 2 | Archivo Excel denominado “Registro Limpia Fosas Descarga Diaria” para los meses de diciembre 2013, enero y febrero de 2014. |
| 3 | Archivo Excel denominado “Registro Limpia Fosas Año 2013”. |
| 4 | Archivo Excel denominado “Registro Limpia Fosas” de envío de lodos a lugar autorizado para los últimos 6 meses. |

# Documentación solicitada y entregada.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Documento solicitado** | **Plazo de entrega** | **Fecha entrega** | **Observaciones** |
| 1 | Registro de caudal diario últimos 3 meses. | 20-03-2014. | 20-03-2014. | Registro camión limpiafosas descarga diaria dic 2013, enero y febrero 2014. |
| 2 | Infomes semestrales del efluente año 2013. | 20-03-2014. | 20-03-2014. | No presenta información. |
| 3 | Registro y comprobante de envío de lodos a lugar autorizado últimos 6 meses. | 20-03-2014. | 20-03-2014. | Registro Limpia fosas últimos 6 meses, proveedores "Fosas del Maule" y "DISAL". |
| 4 | Registro mensual volumen de lodos generados año 2013. | 20-03-2014. | 20-03-2014. | Registro mensual volumen de lodos generados año 2013. |
| 5 | Copia del permiso de la Dirección de Regantes para descargar en canal DUO. | 20-03-2014. | 20-03-2014. | No presenta información. |
| 6 | Totalidad de consultas de pertinencia de ingreso al SEIA y oficio de respuesta SEA. | 20-03-2014. | 20-03-2014. | No presenta información. |