**INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**INSPECCIÓN AMBIENTAL**

**ALCANTARILLADO Y PTAS LOCALIDAD DE LLICO**

**DFZ-2016-1080-VII-RCA-IA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Firma** |
| Aprobado | **Juan Eduardo Johnson V.** |  |
| Elaborado | **Verónica González D.** |  |

# Tabla de Contenidos

[Tabla de Contenidos 2](#_Toc468703611)

[1. RESUMEN. 3](#_Toc468703612)

[2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, INSTALACIÓN, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA 4](#_Toc468703613)

[2.1. Antecedentes Generales 4](#_Toc468703614)

[2.2. Ubicación y Layout 5](#_Toc468703615)

[3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA. 7](#_Toc468703616)

[4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN. 8](#_Toc468703617)

[4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización. 8](#_Toc468703618)

[4.2. Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental. 8](#_Toc468703619)

[4.3. Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental. 8](#_Toc468703620)

[4.3.1. Primer día de inspección 8](#_Toc468703621)

[4.3.2. Esquema de recorrido 9](#_Toc468703622)

[4.3.3. Detalle del Recorrido de la Inspección. 9](#_Toc468703623)

[4.4. Aspectos relativos al Seguimiento Ambiental 10](#_Toc468703624)

[4.4.1. Documentos Revisados 10](#_Toc468703625)

[5. HECHOS CONSTATADOS. 10](#_Toc468703626)

[5.1. Manejo de Aguas Servidas. 10](#_Toc468703627)

[5.2. Medidas de Control de Olores. 14](#_Toc468703628)

[5.3. Calidad del efluente. 16](#_Toc468703629)

[5.4. Punto de Descarga. 17](#_Toc468703630)

[5.5. Manejo de lodos. 18](#_Toc468703631)

[6. OTROS HECHOS. 20](#_Toc468703632)

[7. CONCLUSIONES. 23](#_Toc468703633)

[8. DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA. 25](#_Toc468703634)

[9. ANEXOS. 26](#_Toc468703635)

# RESUMEN.

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente, junto a la Seremi de Salud Región del Maule, al proyecto “SISTEMA DE ALCANTARILLADO CON PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS LOCALIDAD DE LLICO” como parte del Programa Anual de Fiscalización de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2016. La actividad de inspección fue desarrollada durante el día 16 de agosto de 2016.

El proyecto consiste en la depuración de aguas servidas generadas desde la localidad de Llico, comuna de Vichuquén, provincia de Curicó. De acuerdo a lo indicado en su Resolución de Calificación Ambiental (RCA N° 233/2000) la depuración de las aguas servidas se realiza mediante un sistema de tratamiento consistente en una planta de tipo compacta de lodos activados, aireación extendida, sedimentación, y secado de lodos en canchas de secado. La descarga de las aguas tratadas se realiza en el cauce del Estero Llico. La RCA del año 2000, no considera la aplicación del D.S N° 90/2000 sino sólo de la NCh.1333/98, sin embargo es pertinente indicar que la norma de emisión es completamente aplicable a la descarga y no existe antecedentes de su regulación ante esta Superintendencia.

Las materias relevantes objeto de la fiscalización incluyeron: Manejo de residuos industriales líquidos; Manejo de residuos industriales sólidos; Control y manejo de Olores; Descarga del efluente tratado y Manejo de Lodos.

Entre los hechos constatados se detectaron los siguientes hallazgos: no acreditar el caudal volumétrico promedio tratado en planta (m3/h), así como tampoco acreditar la autorización sanitaria asociada al Permiso Ambiental Sectorial N°92, según el DS.30/1997, Reglamento del SEIA vigente a la fecha de la evaluación ambiental. Se constató que no se ha implementado cerco vivo en el cierre perimetral de la planta, evidenciándose sólo la existencia de una pandereta construida con paneles de cemento vibrado de aproximadamente 1.8 – 2.0 m de alto. Además, el titular no acreditó los monitoreos del efluente tratado, ni el envío de lodos a sitio de disposición autorizado.

En relación al deber de cumplimiento con el D.S. N°90/00 se instruirá al titular realizar el procedimiento de caracterización de sus riles, sobre la base de la resolución Exenta N° 117/2013 que Dicta e Instruye Normas de Carácter General sobre Procedimiento de Caracterización, Medición y Control de Residuos Industriales Líquidos.

# IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, INSTALACIÓN, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

## Antecedentes Generales

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada:**  UF: ALCANTARILLADO Y PTAS LOCALIDAD DE LLICO  “SISTEMA DE ALCANTARILLADO CON PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS LOCALIDAD DE LLICO” | |
| **Región:**  Maule | **Ubicación específica de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:** Localidad de Llico, comuna de Vichuquén. |
| **Provincia:**  Curicó |
| **Comuna:** Vichuquén |
| **Titular de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada:** Ilustre Municipalidad de Vichuquén | **RUT o RUN:**  69.100.700-6 |
| **Domicilio titular:**  Manuel Rodríguez N°315, Vichuquén | **Correo electrónico:**  alcaldia@munvichuquen.cl |
| **Teléfono:**  752 555 501 |
| **Identificación del representante legal:**  - | **RUT o RUN:**  - |
| **Domicilio representante legal:**  - | **Correo electrónico:**  - |
| **Teléfono:**  - |
| **Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:**  En operación\* (constatado en terreno) | |

## Ubicación y Layout

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Figura 1. Mapa de ubicación local (**Fuente: Google Earth).    **PTAS LLICO**  **Región del Maule**  **Región de O´Higgins** | | | |
| **Coordenadas UTM de referencia (aproximadas)** | | | |
| **Datum: WGS 84** | **Huso: 18** | **UTM N: 6149127.00 m** | **UTM E: 767437.00 m E** |
| **Ruta de acceso:** Desde la ciudad de Talca, tomar la Ruta 5 Sur hacia el norte y conducir aproximadamente 15 km, hasta llegar a la Ruta K-40 (Camino a San Rafael). Tomar la Ruta K-40 y conducir hacia el poniente 90 km, hasta llegar a la localidad de Llico, lugar donde se ubica el proyecto. | | | |

|  |
| --- |
| **Figura 2. Layout del proyecto** (Fuente: Google Earth). |

# INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que regulan la actividad, proyecto o fuente fiscalizada.** | | | | | | | |
| **N°** | **Tipo de instrumento** | **N°/**  **Descripción** | **Fecha** | **Comisión / Institución** | **Nombre de la actividad, proyecto o fuente regulada** | **Comentarios** | **Instrumento fiscalizado** |
| 1 | RCA | 233 | 2000 | Dirección Ejecutiva del SEA  VII Región del Maule | DIA, Sistema de Alcantarillado con Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Localidad de Llico |  | SI |
| 2 | D.S. Norma de Emisión | 90 | 2000 | Ministerio Secretaría General de la Presidencia | Establece Norma de Emisión para la Regulación De Contaminantes Asociados a Las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales. |  | SI |

# ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

## Motivo de la Actividad de Fiscalización.

|  |  |
| --- | --- |
| **Motivo:**  Programada | **Descripción del motivo:**  Según Resolución SMA N°1223/2015 Fija Programa y Subprogramas de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2016. |

## Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental.

|  |
| --- |
| * Manejo de Aguas Servidas * Medias de Control de Olores * Manejo de Lodos * Descarga del Efluente * Calidad del Efluente |

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

### Primer día de inspección

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha de realización:**  16 de agosto de 2016 | **Hora de inicio:**  11:50 | | **Hora de finalización:**  13:00 |
| **Fiscalizador encargado de la actividad:**  Patricio Bustos Z. | | | **Órgano:**  SMA |
| Ronny Cartajena R. | | | SEREMI de Salud Reglón del Maule |
| **Existió oposición al ingreso:** NO | | **Existió auxilio de fuerza pública:** NO | |
| **Existió colaboración por parte de los fiscalizados:** SI | | **Existió trato respetuoso y deferente:** SI | |
| **Entrega de antecedentes solicitados:** SI | | **Entrega de acta:** Sí, anexo 1 | |
| **Observaciones:** | | | |

### Esquema de recorrido











### Detalle del Recorrido de la Inspección.

| **N° de estación** | **Nombre del sector** | **Descripción estación** |
| --- | --- | --- |
|
| 1 | Planta de Tratamiento | Planta de tratamiento de aguas servidas. |
| 2 | Camas de Lodo | Sector destinado al secado de lodos. |
| 3 | Descarga | Zona de descarga de aguas servidas tratadas mediante emisario. |
| 4 | Sector Perimetral | Perímetro de la instalación. |

### 

## Aspectos relativos al Seguimiento Ambiental

### Documentos Revisados

No se han recepcionado Informes de Seguimiento Ambiental

# HECHOS CONSTATADOS.

## Manejo de Aguas Servidas.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado**: 1 | **Estación N°**: 1 |
| **Documentación solicitada y entregada: -** | |
| **Exigencia (s):**  **Extracto Considerado 3.1 RCA 233/2000**  Aguas Servidas: Las aguas servidas cuyo caudal promedio estimado es de 2.79 litros por segundo serán recolectadas a través de un sistema de redes. El tratamiento y disposición consiste en un sistema que recoge las aguas servidas domiciliarias las que son dispuestas en una planta tipo compacta de lodos activados, aireación extendida, marca Aguasin, modelo LA 1410.  **Extracto Considerado 4.2 letra a), RCA 233/2000**  El proyecto tiene asociado el Permiso Ambiental Sectorial del artículo 92 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental[[1]](#footnote-2) | |
| **Hecho (s):**   1. Se visitó la zona donde se ubica la PTAS, constatando que esta corresponde a una unidad construida de concreto, compacta, de 4 etapas y geometría rectangular. 2. Al momento de la inspección la planta se encontraba detenida, sin embargo el Sr. Salazar, representante de la empresa en la actividad de inspección, activó el circuito eléctrico dando inicio a la operación de la planta. Se observó que el tratamiento opera de acuerdo a las siguientes etapas y procesos: 3. Recepción de aguas crudas (no tratadas): Las aguas crudas domiciliarias provenientes de la localidad de Llico son recepcionadas en un pozo rectangular de hormigón que se ubica contiguo a la unidad compacta de 4 módulos. 4. Aireación extendida: Posterior a la recepción de las aguas crudas, ésta son enviadas mediante un sistema de bombeo hacia la cámara de aireación extendida (módulo 2), ubicada en el sector central de la unidad compacta. Esta sección es doble (en paralelo) y cuenta con una alimentación de aire compuesta de 11 líneas cada una (provista de 5 difusores por línea; según indicó el Sr. Salazar en terreno) 5. Lodos activados: Posterior al paso por la cámara de aireación extendida, las aguas son derivadas a una sección de la unidad compuesta por 2 cámaras de geometría rectangular-cónica (módulo 3), ubicadas en paralelo, donde se desarrolla un proceso de sedimentación, y desde donde son recirculados lodos activados hacia la sección de aireación extendida. 6. Desinfección: la última etapa de la unidad compacta, corresponde a una cámara de contacto (módulo 4), donde se adiciona cloro mediante un sistema automatizado para la desinfección del efluente. 7. Cámara de lodos: la última etapa de la unidad compacta (módulo 1) corresponde a la cámara de lodos, que de acuerdo a lo indicado por el Sr. Salazar, sólo se utiliza al momento de retirar el lodo acumulado en el proceso, que ocurre aproximadamente cada 3 meses. 8. En los alrededores de la planta de tratamiento de aguas servidas se advierte que el suelo se encuentra provisto de una cubierta vegetal, correspondiente a pasto. En el lugar se percibió un suelo húmedo, muy barroso al pisar. Se consultó al Sr. Salazar respecto del origen de esta condición en el suelo, a lo que señaló que hace un tiempo atrás hicieron una aplicación de lodo tratado proveniente de la planta para mejorar el suelo, y que esto, en combinación con el tipo de suelo arenoso, generaba este tipo de textura en el suelo. 9. No se perciben olores molestos. 10. Durante las actividades de inspección, quedó establecido en el acta como “actividades o documentos pendientes” especificar el caudal promedio tratado en planta (m3/h) y entregar copia de la autorización sanitaria asociada al PAS 92 (DS.30/1997), sin embargo la información que no fue remitida por el titular. 11. Revisado el sistema de seguimiento ambiental, tampoco hay antecedentes de dicha información. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | |
|  | | | |
| **Fotografía 1.** | | **Fecha**: 16-08-2016 | |
| **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 18** | **Coordenada Norte: -** | | **Coordenada Este: -** |
| **Descripción medio de prueba:** Fotografía del Plano del Sistema de Tratamiento en formato CAD, elaborado en terreno por funcionario de la SEREMI de Salud de la Región del Maule. | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | | | |
| C:\Users\veronica.gonzalez\Desktop\4259_PTAS LLico\Fotos\1. PTAS Unidad Compacta\IMG_1793.JPG | | | | C:\Users\veronica.gonzalez\Desktop\4259_PTAS LLico\Fotos\1. PTAS Unidad Compacta\IMG_1800.JPG | | | |
| **Fotografía 2.** | | **Fecha:** 16-08-2016 | | **Fotografía 3.** | | **Fecha**: 16-08-2016 | |
| **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 18** | **Coordenada Norte:** 6149173 | | **Coordenada Este:** 767474 | **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 18** | **Coordenada Norte:** 6149161 | | **Coordenada Este:** 767469 |
| **Descripción medio de prueba:** Sistema de Tratamiento, cámara de lodos | | | | **Descripción medio de prueba:** Sistema de Tratamiento, aireación extendida. | | | |
|

## Medidas de Control de Olores.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado**: 2 | **Estación N°**: 1, 2, 3 y 4 |
| **Documentación solicitada y entregada:** | |
| **Exigencia (s):**  **Extracto Considerado 3.4, RCA 233/2000**  Emisión de Olores: De acuerdo a las características de la planta de tratamiento, se podrían generar olores, tanto en la cámara de rejas como en la cámara de sedimentación, emisiones que se circunscribirán a no más de 5 metros a la redonda de dicho sector.  **Extracto Considerado 4.3, RCA 233/2000**  El proyecto tiene asociado el siguiente Compromiso Voluntario, a saber: “El proponente se compromete a construir un cerco vivo con especies arbustivas aromáticas que permitan mitigar posibles olores que se produzcan en el recinto de la planta de tratamiento y que a su vez sea acorde con el entorno que rodee este recinto.” | |
| **Hecho (s):**   1. No se perciben olores molestos en ninguna de las estaciones visitadas. 2. Se realizó un recorrido por el perímetro de la instalación constatando que el cierre perimetral corresponde a una pandereta construida con paneles de cemento vibrado de aproximadamente 1.8 – 2.0 m de alto. No se observa ningún tipo de especie arbórea o arbustiva en el perímetro. | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | | | |
| C:\Users\veronica.gonzalez\Desktop\4259_PTAS LLico\Fotos\4. Perimetro e interior\IMG_1811.JPG | | | | C:\Users\veronica.gonzalez\Desktop\4259_PTAS LLico\Fotos\4. Perimetro e interior\IMG_1816.JPG | | | |
| **Fotografía 4.** | | **Fecha:** 16-08-2016 | | **Fotografía 5.** | | **Fecha**: 16-08-2016 | |
| **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 18** | **Coordenada Norte:** 6149167 | | **Coordenada Este:** 767476 | **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 18** | **Coordenada Norte:** 6149171 | | **Coordenada Este:** 767480 |
| **Descripción medio de prueba:** Cierre perimetral de la instalación, consistente en una pandereta de cemento. | | | | **Descripción medio de prueba:** Cierre perimetral de la instalación, consistente en una pandereta de cemento. | | | |
|

## Calidad del efluente.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado**: 3 | **Estación N°**: 3 |
| **Documentación solicitada y entregada:** | |
| **Exigencia (s):**  **Extracto Considerado 3.1, RCA 233/2000**  Aguas Servidas: […] El efluente de la planta será sometido a un proceso de desinfección mediante la aplicación de hipoclorito de sodio… Deberá cumplir con lo establecido en la Norma Chilena 1.333 Of. 78. Requisitos de Calidad de Aguas para diferentes Usos. Para ello, el proponente deberá muestrear mensualmente el efluente de la planta de tratamiento durante el primer año de funcionamiento y posteriormente deberá muestrear con una frecuencia semestral, respecto de los resultados de estos muestreos deberán ser enviados al Servicio de Salud del Maule, al Servicio Agrícola y Ganadero y la Comisión Regional del Medio Ambiente Región del Maule, al Servicio Agrícola y Ganadero, y a la Comisión Regional del Medio Ambiente Región del Maule.  **Extracto Considerado 4.1, RCA 233/2000**  El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental: Norma Chilena 1.333, Calidad del Agua para Diferentes Usos[[2]](#footnote-3). | |
| **Hecho (s):**   1. Se constató la existencia de una etapa de desinfección en la última etapa de la unidad compacta, corresponde a una cámara de contacto (módulo 4), donde se adiciona cloro mediante un sistema automatizado para la desinfección del efluente. 2. Se constató que dentro del recinto existe una casa donde se ubican las bombas asociadas a la operación de la planta de tratamiento de aguas servidas. En una de las habitaciones (cocina) se realiza el proceso de preparación de la solución de cloro. En el lugar se observó un contenedor abierto con un sólido granulado en su interior. De acuerdo a lo indicado por el Sr. Salazar, él mismo prepara la solución de cloro. 3. Se visitó el sector de descarga del efluente tratado constatando que esta corresponde a un tubo de PVC sumergido, que se ubica en la ribera sur de la desembocadura del Lago Vichuquén o Estero Llico. 4. Durante las actividades de inspección, quedo establecido en el acta como “actividades o documentos pendientes” en envío de los 3 últimos monitoreos del efluente tratado y que el propio titular especifica la norma de emisión asociada a la descarga, sin embargo la información no fue remitida por el titular. 5. Revisado el sistema de seguimiento ambiental, tampoco hay antecedentes de dicha información. | |

## Punto de Descarga.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado**: 4 | **Estación N°**: 3 |
| **Documentación solicitada y entregada:** | |
| **Exigencia (s):**  **Extracto Considerado 3.1**  Aguas Servidas: […] Dicho efluente se dispondrá en el cauce del estero Llico, cauce natural que no posee asignación de cuotas de agua, ni tampoco se usa para la recreación, ya que se trata de cauce superficial salobre” | |
| **Hecho (s):**   1. Se visitó el sector de descarga del efluente tratado constatando que esta corresponde a un tubo de PVC sumergido al momento de la fiscalización, que se ubica en la ribera sur de la desembocadura del Lago Vichuquén o Estero Llico. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| R**egistros** | | | |
| C:\Users\veronica.gonzalez\Desktop\4259_PTAS LLico\Fotos\3. Descarga\IMG_1848.JPG | | | |
| **Fotografía 6.** | | **Fecha**: 16-08-2016 | |
| **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 18** | **Coordenada Norte:** 6149187 | | **Coordenada Este:** 767493 |
| **Descripción medio de prueba:** Tubo de PVC sumergido que correspondería a la descarga del efluente tratado. | | | |

## Manejo de lodos.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado**: 5 | **Estación N°**: 2 |
| **Documentación solicitada y entregada:** | |
| **Exigencia (s):**  **Extracto Considerado 3.1**  Los lodos resultantes de la planta de tratamiento de aguas servidas antes de ser transportados, deberán ser digeridos y/o tener un porcentaje de humedad, menor o igual a 60% base seca. Para ello se considera la construcción de una cancha de secado de 105 m2. El medio de transporte de los lodos deberá cumplir con la normativa sectorial vigente, para finalmente ser dispuestos en un vertedero autorizado por el Servicio de Salud. La recepción de esta obra y su posterior puesta en marcha deberá ser inspeccionada por el Servicio de Salud del Maule en lo que tiene relación con la normativa ambiental y sectorial vigente. | |
| **Hecho (s):**   1. Se constató que el sistema de secado de lodos corresponde a 4 camas rectangulares de hormigón, cada una de las siguientes dimensiones aproximadas (medición con equipo distanciómetro marca Leica):   Largo útil (sin considerar muros estructurales): 8 m  Ancho útil (sin considerar muros estructurales): 2.5 m  Profundidad Útil: 0.8 m (según indicó el representante del titular en la visita)   1. En las canchas se observó la existencia de lodo en proceso de secado. 2. El sector destinado al secado de lodos se encuentra techado. 3. Se advirtió que a los pies de las camas (sector norte) existe material acopiado (lodo). De acuerdo a lo indicado por el Sr. Salazar este corresponde al último material retirado del sistema, algunos meses atrás. 4. No se perciben olores molestos. 5. Durante las actividades de inspección, quedo establecido en el acta como “actividades o documentos pendientes” el envío de los registros que acrediten el envío de lodos a sitio de disposición autorizado de los últimos 2 años y especificar el método de medición de humedad de lodos utilizado para cumplir con la exigencia establecida en la RCA N° 233/2000, sin embargo la información que no fue remitida por el titular. 6. Revisado el sistema de seguimiento ambiental, tampoco hay antecedentes de dicha información. | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | | | |
| C:\Users\veronica.gonzalez\Desktop\4259_PTAS LLico\Fotos\2. Lechos de Lodos\IMG_1803.JPG | | | | C:\Users\veronica.gonzalez\Desktop\4259_PTAS LLico\Fotos\2. Lechos de Lodos\IMG_1812.JPG | | | |
| **Fotografía 7.** | | **Fecha:** 16-08-2016 | | **Fotografía 8.** | | **Fecha**: 16-08-2016 | |
| **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 18** | **Coordenada Norte:** 6149161 | | **Coordenada Este:** 767471 | **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 18** | **Coordenada Norte:** 6149168 | | **Coordenada Este:** 767476 |
| **Descripción medio de prueba:** camas rectangulares de hormigón correspondientes a las camas de secado de lodos, techadas. | | | | **Descripción medio de prueba:** camas rectangulares de hormigón correspondientes a las camas de secado de lodos, techadas. | | | |
|

# OTROS HECHOS.

|  |
| --- |
| **Otros hechos N°1** |
| **Exigencia (s):**  **-** |
| **Hecho (s):**   1. Dentro de la instalación se constató la existencia de acopios de distintos materiales, tales como: lodos, Neumáticos, Luminarias Públicas, Material de construcción (maderas y fierros), Leña. Según lo indicado por el Sr. Salazar, los acopios corresponden principalmente a material de propiedad de la I. Municipalidad de Vichuquén (Fotografía 9. y Fotografía 10.) |

|  |
| --- |
| **Otros hechos N°2** |
| **Exigencia (s):**  Resolución Exenta N° 1518 de fecha 26 de diciembre de 2013 que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Resolución Exenta N° 574, del 02 de octubre de 2012 de la Superintendencia del Medio Ambiente. Requiere información que indica e instruye la forma y el modo de presentación de los antecedentes solicitados. |
| **Hecho (s):**   1. El titular no ha remitido la información relacionado a la fase en que se encuentra en proyecto, el cual se encuentra en estado de operación. (Figura 3) |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | | | |
| C:\Users\veronica.gonzalez\Desktop\4259_PTAS LLico\Fotos\4. Perimetro e interior\IMG_1826.JPG | | | | C:\Users\veronica.gonzalez\Desktop\4259_PTAS LLico\Fotos\4. Perimetro e interior\IMG_1844.JPG | | | |
| **Fotografía 9.** | | **Fecha:** 16-08-2016 | | **Fotografía 10.** | | **Fecha**: 16-08-2016 | |
| **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 18** | **Coordenada Norte:** 6149156 | | **Coordenada Este:** 767493 | **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 18** | **Coordenada Norte:** 6149146 | | **Coordenada Este:** 767487 |
| **Descripción medio de prueba:** Acopio de materiales dentro de la instalación | | | | **Descripción medio de prueba:** Acopio de materiales dentro de la instalación | | | |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
|  | |
| **Figura 3.** | **Fecha:** 28-11-2016 |
| **Descripción de medio de prueba:** Información obtenida el día 28 de noviembre de 2016 del sistema RCA de la SMA, en la cual se evidencia que el titular aún no actualiza el formulario de antecedentes. | |
|

# CONCLUSIONES.

De los resultados de las actividades de fiscalización, asociados los Instrumentos de Gestión Ambiental indicados en el punto 3, se puede indicar que las principales NO Conformidades detectadas se presentan a continuación. Al respecto de los hechos que constituyen las conformidades, estas se encuentran descritas en el acta de fiscalización ambiental:

| **N° Hecho constatado** | **Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.** | **Exigencia asociada** | **Hallazgo** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Manejo de Aguas Servidas. | **Extracto Considerado 3.1**  Aguas Servidas: Las aguas servidas cuyo caudal promedio estimado es de 2.79 litros por segundo serán recolectadas a través de un sistema de redes.  **Extracto Considerado 4.2 letra a)**  El proyecto tiene asociado el Permiso Ambiental Sectorial del artículo 92 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental | El titular no acreditó el caudal promedio tratado en planta (m3/h), así como tampoco acreditó la autorización sanitaria asociada al PAS 92 (DS.30/1997). |
| 2 | Medidas de Control de Olores. | **Extracto Considerado 4.3**  El proyecto tiene asociado el siguiente Compromiso Voluntario a saber: “El proponente se compromete a construir un cerco vivo con especies arbustivas aromáticas que permitan mitigar posibles olores que se produzcan en el recinto de la planta de tratamiento y que a su vez sea acorde con el entorno que rodee este recinto.” | No se ha implementado un cerco vivo con especie arbórea o arbustiva en el perímetro de la planta. Se constató que el cierre perimetral corresponde a una pandereta construida con paneles de cemento vibrado de aproximadamente 1.8 m – 2.0 m de alto. |
| 3 | Calidad del efluente. | **Extracto Considerado 3.1**  Aguas Servidas: […] El efluente de la planta será sometido a un proceso de desinfección mediante la aplicación de hipoclorito de sodio.”, “Deberá cumplir con lo establecido en la Norma Chilena 1.333 Of. 78. Requisitos de Calidad de Aguas para diferentes Usos.”  **Extracto Considerado 4.1**  El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental: Norma Chilena 1.333, Calidad del Agua para Diferentes Usos. | El titular no acreditó contar con los 3 últimos monitoreos del efluente tratado. |
| 5 | Manejo de lodos. | **Extracto Considerado 3.1**  Los lodos resultantes de la planta de tratamiento de aguas servidas antes de ser transportados, deberán ser digeridas y/o tener un porcentaje de humedad, menor o igual a 60% base seca. Para ello se considera la construcción de una cancha de secado de 105 m2 […] | El área destinada al secado de lodos tiene un área menor a lo proyectado, con medidas aproximadas cercanas a los 80 m2, por debajo de los 105 m2 proyectados.  El titular no acreditó el envío de lodos a sitio de disposición autorizado de los últimos 2 años. |
| 2 | Otros Hechos N°2 | Resolución Exenta N° 1518 de fecha 26 de diciembre de 2013 que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Resolución Exenta N° 574, del 02 de octubre de 2012 de la Superintendencia del Medio Ambiente. Requiere información que indica e instruye la forma y el modo de presentación de los antecedentes solicitados. | El titular no ha remitido la información relacionado a la fase en que se encuentra en proyecto, el cual, como se verificó en terreno, encuentra en estado de operación. |

# DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **N° de hecho asociado** | **Documento solicitado** | **Plazo de entrega** | **Fecha entrega** | **Observaciones** |
| 1 | 1 | Plano actualizado de la Planta | **23/08/2016** | No Entregado | - |
| 2 | 3 | 3 últimos monitoreos del efluente tratado | **23/08/2016** | No entregado | - |
| 3 | 4 | Registros que acrediten el envío de lodos a sitio de disposición autorizado de los últimos 2 años | **23/08/2016** | No entregado | - |
| 4 | 1 | Especificar el caudal promedio tratado en planta (m3/h) | **23/08/2016** | No entregado | - |
| 5 | 3 | Especificar la norma de emisión asociada a la descarga | **23/08/2016** | No entregado | - |
| 6 | 1 | Autorización sanitaria asociada al PAS 92 | **23/08/2016** | No entregado | - |
| 7 | 4 | Especificar el método de medición de humedad de lodos utilizado para cumplir con la exigencia establecida en la RCA N° 233/2000 | **23/08/2016** | No entregado | - |

# ANEXOS.

|  |  |
| --- | --- |
| **N° Anexo** | **Nombre Anexo** |
| 1 | Acta de inspección día 1 |
| 2 | Anexo Fotográfico |

1. Correspondiente al PAS 92 del DS.30 de 1997, MINSEGPRES. [↑](#footnote-ref-2)
2. Desde el año 2000 aplicaría el DS.90 de 2000, MINSEGPRES. [↑](#footnote-ref-3)