**INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO**

**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS DOMÉSTICAS POBLADO DE PARINACOTA**

**DFZ-2015-4100-XV-PC-IA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Firma** |
| Aprobado | **Claudia Pastore Herrera** |  |
| Revisado | **Boris Cerda Pavés** |  |
| Elaborado | **Christian Rojo Loyola** |  |

# Tabla de Contenidos

[Tabla de Contenidos 2](#_Toc426652147)

[1. RESUMEN. 3](#_Toc426652148)

[2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, INSTALACIÓN, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA 4](#_Toc426652149)

[2.1. Antecedentes Generales 4](#_Toc426652150)

[2.2. Ubicación y Layout 5](#_Toc426652151)

[3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA. 7](#_Toc426652152)

[4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN. 8](#_Toc426652153)

[4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización. 8](#_Toc426652154)

[4.2. Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental. 8](#_Toc426652155)

[4.3. Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental. 8](#_Toc426652156)

[4.3.1. Primer día de inspección 8](#_Toc426652157)

[4.3.2. Esquema de recorrido 9](#_Toc426652186)

[4.3.3. Detalle del Recorrido de la Inspección. 9](#_Toc426652187)

[5. VERIFICACIÓN del plan de acciones y metas, contenido en el Programa de Cumplimiento . 10](#_Toc426652188)

[6. CONCLUSIONES. 22](#_Toc426652194)

[7. ANEXOS. 25](#_Toc426652195)

# RESUMEN.

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) junto a la Corporación Nacional Forestal (CONAF) y el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), todos de la Región de Arica y Parinacota, al Programa de Cumplimiento de la Ilustre Municipalidad de Putre sobre el proyecto “Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Domésticas Poblado de Parinacota”. La actividad de inspección fue desarrollada durante el día 10 de diciembre de 2015.

El objetivo general del Programa de Cumplimiento consiste en dar cumplimiento cabal de las respectivas exigencias estipuladas en la RCA del proyecto (RCA 203/2002).

Los objetivos específicos consisten en:

1. Cumplir satisfactoriamente con los considerando 3.3 y 3.4 de la RCA N° 203/2002, poniendo a disposición de la Superintendencia del Medio Ambiente la documentación que acredita los trabajos de mantención de la planta y los resultados de los análisis fisicoquímicos y microbiológicos del efluente,
2. Cumplir satisfactoriamente con el considerando 6 de la RCA N° 203/2002, obteniendo por parte de la SEREMI de Salud de la Región de Arica y Parinacota el Permiso Ambiental Sectorial 91,
3. Cumplir satisfactoriamente con el considerando 3.3 de la RCA N° 203/2002 respecto del componente ambiental paisajístico, pintando la caseta que contiene la planta en su interior de color blanco, acorde al entorno, y cubriendo el techo con coirón,
4. Cumplir satisfactoriamente con el considerando 2.3.1 de la RCA N° 203/2002 y lo dispuesto en el D.S. N°90/2000 respecto a la superación del límite máximo establecido para el parámetro de coliformes fecales, realizando el análisis fisicoquímico y microbiológico del efluente con el fin de corroborar que la planta de tratamiento se encuentra trabajando de forma eficiente, y
5. Cumplir satisfactoriamente con el considerando 3.3 de la RCA N° 203/2002 respecto al monitoreo semestral de los parámetros DBO5, SS y coliformes fecales y lo dispuesto en la Resolución Exenta N° 844/2012 de la SMA Artículo Segundo, sobre la obligación de remitir información, remitiendo los resultados de los análisis fisicoquímicos y microbiológicos correspondiente a cada semestre hasta que el sistema funcione a conformidad.

Las principal materia específica objeto de la inspección ambiental fue la verificación del plan de acciones y metas, contenido en el Programa de Cumplimiento.

En la actividad de fiscalización ambiental, se constató el incumplimiento de las acciones 1.2, 1.3, 1.7 y 1.8 del objetivo específico N° 1; la acción 1 del objetivo específico N° 2; la acción 1.1 del objetivo específico N° 3; la acción 1 del objetivo específico N° 4 y la acción 1 del objetivo específico N° 5, contempladas en el Plan de Acciones y Metas contenido en el Programa de Cumplimiento de la Ilustre Municipalidad de Putre sobre el proyecto “Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Domésticas Poblado de Parinacota”.

# IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, INSTALACIÓN, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA.

## Antecedentes Generales.

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada:**  Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Domésticas Poblado de Parinacota | |
| **Región:** Arica y Parinacota | **Ubicación específica de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:** Parinacota (Parque Nacional Lauca) |
| **Provincia:** Parinacota |
| **Comuna:** Putre |
| **Titular de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada:**  Ilustre Municipalidad de Putre | **RUT o RUN:**  69.250.800-9 |
| **Domicilio titular:**  José Miguel Carrera 350, Putre. | **Correo electrónico:**  alcalde@imputre.cl |
| **Teléfono:**  (56 – 58) 2594709 |
| **Identificación del representante legal:**  Ángelo Alejandro Carrasco Arias | **RUT o RUN:**  10.196.668-2 |
| **Domicilio representante legal:**  José Miguel Carrera 350, Putre. | **Correo electrónico:**  alcalde@imputre.cl |
| **Teléfono:**  (56 – 58) 2594709 |
| **Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:**  En fase de operación. | |

## Ubicación y Layout.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Figura 1. Mapa de ubicación local** (Fuente: Google Earth, 2013). | | | |
| **Coordenadas UTM de referencia** (En DATUM WGS 84) | | | |
| **Datum:** WGS 84 | **Huso:** 19 S | **UTM N:** 7.987.466 m. | **UTM E:** 471.693 m. |
| **Ruta de acceso:** Desde Arica se debe dirigir por la ruta 5 con dirección al Norte hasta la intersección con la Ruta 11 CH por donde se debe virar hacia el Este, recorriendo unos 168 Km aproximadamente hasta la Ruta A-123 por donde se debe virar hacia el noreste, recorriendo unos 5 Km aproximadamente hasta llegar al proyecto. | | | |

|  |
| --- |
| **Figura 2. Layout del proyecto** (Fuente: Declaración de Impacto Ambiental proyecto “Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Domésticas Poblado de Parinacota”). |

# 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 | Programa de Cumplimiento | Res. Ex. N° 4/ROL N° F-011-2015 | 19/08/2015 | SMA | Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Domésticas Poblado de Parinacota | S/C | Sí |

# ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

## Motivo de la Actividad de Fiscalización.

|  |  |
| --- | --- |
| **Motivo:**  Solicitud de Fiscalización | **Descripción del motivo:**  Res. Ex. N° 4/ROL N° F-011-2015 Aprueba Programa de Cumplimiento.  . |

## Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental.

|  |
| --- |
| * Verificación del Plan de Acciones y Metas, contenido en el Programa de Cumplimiento de la Ilustre Municipalidad de Putre. |

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

### Primer día de inspección.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha de realización:**  10 de diciembre de 2015 | **Hora de inicio:**  10:00 | | **Hora de finalización:**  12:30 |
| **Fiscalizador encargado de la actividad:**  Christian Rojo Loyola | | | **Órgano:**  SMA |
| **Fiscalizadores participantes:**  José Luis Urrutia Oliva  Arturo Gómez Mamani  Claudio Avila Biagetti  Wolker Camus Armijo  Cristo Vilca Morales | | | **Órganos:**  CONAF  CONAF  SAG  SAG  CONAF |
| **Existió oposición al ingreso:** No | | **Existió auxilio de fuerza pública:** No | |
| **Existió colaboración por parte de los fiscalizados:** Sí | | **Existió trato respetuoso y deferente:** Sí | |
| **Entrega de antecedentes solicitados:** Sí | | **Entrega de acta:** Sí, (Anexo 1) | |

### Esquema de recorrido.



### Detalle del Recorrido de la Inspección.

| **N° de estación** | **Nombre del sector** | **Descripción estación** |
| --- | --- | --- |
|
| 1 | PTAS Parinacota | Instalación destinada al tratamiento de aguas servidas |
| 2 | Bofedal Parinacota | Humedal altoandino ubicado al interior del Parque Nacional Lauca |

### 

1. **VERIFICACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS, CONTENIDO EN EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO.**
   1. **Objetivo específico N° 1.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Número de Hecho Constatado**: 1. | | **Estación**: 1 y 2. | | | |
| **Exigencia**  Cumplir satisfactoriamente con los considerando 3.3 y 3.4 de la RCA N° 203/2002 poniendo a disposición de la Superintendencia del Medio Ambiente la documentación que acredita los trabajos de mantención de la planta y los resultados de los análisis fisicoquímicos y microbiológicos del efluente. | | | | | |
| **Acción** | **Plazo de ejecución** | **Medios de Verificación** | **Indicadores** | **Meta** | **Resultado de la Inspección** |
| Realizar trabajos de mantención de la PTAS para su puesta en marcha. | Mayo 2015 | **Reporte periódico:** No aplica.  **Reporte Final:** Entrega de informe final consolidado que dé cuenta del cumplimiento íntegro de la acción con fotografías fechadas y georreferenciadas, a entregar dentro de los cinco días hábiles siguientes al término del PDC. | 1.- PTAS Parinacota operativa.  0.- PTAS Parinacota no operativa. | **PTAS Parinacota operativa.**  **(Indicador = 1).** | Al momento de la inspección ambiental se evidenció que La Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) del poblado de Parinacota se encontraba en funcionamiento y con descarga de su efluente al Bofedal de Parinacota (Fotografía 1).  Mediante ORD. N° 753 la Ilustre Municipal de Putre (Anexo 2) de fecha 23 de diciembre de 2015, adjuntó el Informe de Mantención Correctiva realizada por la empresa contratista Ahlström Platt, en el cual se detalla la mantención realizada entre el 7 y 11 de mayo de 2015. |
| Elaborar e implementar un plan de limpieza y mantención regular de la PTAS, que involucre cada una de las unidades del tratamiento de aguas, señalando el responsable de ésta, levantando bitácora o cuaderno de vida al efecto. | Elaboración dentro de los 5 días hábiles siguientes a la aprobación del PDC.  Implementación al día siguiente hábil de elaborado el plan de limpieza y durante todo el programa de cumplimiento. | **Reporte periódico:** Informe mensual entregado a la SMA dentro de los últimos 5 días hábiles del mes respectivo, acompañando copia de la bitácora o cuaderno de vida de la PTAS.  **Reporte Final:** Entrega de informe final consolidado que dé cuenta del cumplimiento íntegro de la acción, a entregar dentro de los cinco días hábiles siguientes al térmico del PDC. | 1.- Plan elaborado e implementado dentro de plazo.  0.- Plan no elaborado ni implementado dentro de plazo. | **Plan elaborado e implementado dentro de plazo.**  **(Indicador = 1).** | El titular no entrego los reportes periódicos comprometidos.  En la actividad de inspección ambiental no se evidenció bitácora ni cuaderno de vida en la PTAS. Al respecto, se solicitó al titular el registro de la ejecución de cada una de las acciones comprometidas en el Plan de Cumplimiento, quien remitió, mediante ORD. N° 753 (Anexo 2) de fecha 23 de diciembre de 2015 el programa de limpieza y mantención de la PTAS y el formato de la bitácora. |
| Acreditar capacitación de encargado de labores de limpieza y mantención de la PTAS. | 30 días hábiles a contar de la aprobación del PDC. | **Reporte periódico:** No aplica.  **Reporte Final:** Entrega de informe final consolidado que dé cuenta del cumplimiento íntegro de la acción, acompañando registro documental de la capacitación realizada a encargado de la PTAS, a entregar dentro de los cinco días hábiles siguientes al térmico del PDC. | 1.- Se realiza capacitación a encargado de la PTAS dentro de plazo.  0.- No se realiza capacitación a encargado de la PTAS dentro de plazo. | **Capacitación realizada a encargado de la PTAS.**  **(Indicador = 1).** | En la actividad de inspección ambiental se consultó al Sr. Leonel Terán, operador de la PTAS, si había recibido la capacitación definida en el Programa de Cumplimiento, a lo cual indicó que no había recibido dicha capacitación.  Mediante ORD. N° 753 la Ilustre Municipal de Putre (Anexo 2) de fecha 23 de diciembre de 2015, adjuntó el registro de la capacitación que se realizó un día después de ejecutada la actividad de inspección ambiental, el día 11 de diciembre de 2015. |
| Mantener un stock de insumos de operación y mantención (Pastillas de cloro, sulfito, filtro de aire y bolsas de basura). Lo anterior deberá registrarse en bitácora o cuaderno de vida, ante la utilización de alguno de estos materiales. | Dentro de 5 días hábiles de aprobado el PDC deberá implementarse el stock de materiales y luego será de ejecución permanente. | **Reporte periódico:** No aplica.  **Reporte Final:** Entrega de informe final consolidado que dé cuenta del cumplimiento íntegro de la acción, acompañando bitácora o cuaderno de vida de la PTAS, a entregar dentro de los cinco días hábiles siguientes al térmico del PDC. | 1.- Stock de insumos de limpieza y mantención de la PTAS contiene todo lo señalado en Anexo N° 1 y se realiza registro del flujo de materiales.  0.- Stock de insumos de limpieza y mantención de la PTAS no contiene todo lo señalado en Anexo N° 1 y no se realiza registro del flujo de materiales. | **Stock de insumos de limpieza y mantención de la PTAS contiene todo lo señalado en Anexo N° 1 y se realiza registro del flujo de materiales.**  **(Indicador = 1).** | En la actividad de inspección ambiental se evidenció que al interior de la PTAS se mantenía un stock de insumos (pastillas de cloro, sulfito, filtro de aire y bolsas de basura) y que no estaba disponible una bitácora o cuaderno de vida de la PTAS. |
| Reparar el sistema de aislación térmica del cobertizo que encierra y protege el reactor, según recomendación de “Informe Mantención PTAS Parinacota” o Anexo 1. | 30 días hábiles a contar de aprobación de PDC. | **Reporte periódico:** No aplica.  **Reporte Final:** Entrega de informe final consolidado que dé cuenta del cumplimiento íntegro de la acción, acompañando fotografías fechadas y georreferenciadas de la reparación realizada, a entregar dentro de los cinco días hábiles siguientes al térmico del PDC. | 1.- Cobertizo de reactor reparado.  0-. Cobertizo de reactor no reparado. | **Cobertizo de reactor reparado.**  **(Indicador = 1).** | En la actividad de inspección ambiental se evidenció que la PTAS se aisló térmicamente por medio de plumavit. |
| Reemplazar válvulas de línea de lodos oxidadas, en conformidad a lo dispuesto en “Informe Mantención PTAS Parinacota” o Anexo 1. | 30 días hábiles a contar de aprobación de PDC. | **Reporte periódico:** No aplica.  **Reporte Final:** Entrega de informe final consolidado que dé cuenta del cumplimiento íntegro de la acción, acompañando fotografías fechadas y georreferenciadas del remplazo realizado, a entregar dentro de los cinco días hábiles siguientes al térmico del PDC. | 1.- Válvulas oxidadas de línea de lodos remplazadas.  0.- Válvulas oxidadas de línea de lodos no remplazadas. | **Válvulas oxidadas de línea de lodos remplazadas.**  **(Indicador = 1).** | En la actividad de inspección ambiental se evidenció que el reemplazo de válvulas de la línea de lodos se había implementado. |
| Realizar Plan de Labores de limpieza del sector afectado dentro del bofedal de Parinacota, que cumpla con las siguientes características:  1. Utilizar metodología de tipo manual (sin maquinaria). 2. Los lodos y residuos retirados deberán ser dispuestos en lugar autorizado fuera del Parque Nacional Lauca. 3. Incluir medidas de protección ambiental para la biota presente (bofedal, aves, peces, anfibios y micromamiferos principalmente). 4. Limpieza realizada bajo la supervisión de un profesional de las ciencias biológicas titulado que vele por el cumplimiento de las medidas de la letra c) anterior, e informe de sus resultados, incluyendo mapa y registro fotográfico de inicio y término, en un plazo de 5 días de concluida la medida. 5. Deber de informar a CONAF la fecha de inicio, metodología, cronograma y equipo técnico ejecutor con una semana de anticipación a su puesta en marcha, a objeto de posibilitar su supervisión por parte de dicho ente administrador del Parque Nacional Lauca. | 10 días hábiles a contar de la aprobación del PDC. | **Reporte periódico:** No aplica.  **Reporte Final:** Copia del plan de labores de limpieza del bofedal entregado al décimo día hábil contado desde la aprobación del programa de cumplimiento. | 1.- Plan de labores de limpieza elaborado con cumplimiento de requisitos a, b, c, d y e.  0.- No se elabora Plan de labores de limpieza y no se da cumplimiento a los requisitos a, b, c, d y e. | **Plan de labores de limpieza elaborado con cumplimiento de requisitos a, b, c, d y e.**  **(Indicador = 1).** | No se recepcionó copia del plan de labores de limpieza del bofedal al décimo día hábil contado desde la aprobación del programa de cumplimiento.  En la actividad de inspección ambiental se consultó al Sr. Leonel Terán, operador de la PTAS, si se habían ejecutado las labores de limpieza en el bofedal de Parinacota, a lo cual indicó que se ejecutaron los días 5 y 6 de diciembre, en presencia del biólogo contratado por la Municipalidad pero sin presencia ni supervisión de funcionarios de CONAF.  El día 7 de diciembre de 2015 se recepcionó en la CONAF de la Región de Arica y Parinacota el ORD. N° 699 de la Ilustre Municipalidad de Putre (Anexo 3), mediante el cual, se presentó el documento denominado “Plan de Retiro de Lodos, Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, Humedal Parinacota – Putre 2015”; comunicando además, que las labores de limpieza se realizaríasn los días 5 y 6 de diciembre de 2015. |
| Implementar plan de labores de limpieza de bofedal de Parinacota, bajo las condiciones señaladas en la acción 1.7 anterior. | 30 días hábiles a contar de la aprobación del PDC. | **Reporte periódico:** En primer informe bimensual entregado dentro de los 5 días hábiles del mes respectivo, se deberá informar la fecha de inicio de la puesta en marcha del plan de labores de limpieza del bofedal.  **Reporte Final:** Entrega de informe final consolidado que dé cuenta del cumplimiento íntegro de la acción, acompañando fotografías fechadas y georreferenciadas, a entregar dentro de los cinco días hábiles siguientes al térmico del PDC. | 1.- Plan de labores de limpieza de bofedal de Parinacota implementado y cumple con los requisitos de la acción 1.7.  0.- Plan de labores de limpieza de bofedal de Parinacota no implementado y no cumple con los requisitos de la acción 1.7. | **Plan de labores de limpieza de bofedal de Parinacota implementado y cumple con los requisitos de la acción 1.7.**  **(Indicador = 1).** | No se recepcionaron los reportes periódicos de la acción ni se ejecutó el plan de limpieza en el plazo estipulado.  Mediante ORD. N° 753 la Ilustre Municipal de Putre (Anexo 2) de fecha 23 de diciembre de 2015, adjuntó los documentos denominados “Informe Final Plan de retiro de lodos Humedal de Parinacota – Putre 5 y 6 de diciembre de 2015” e “Informe Final Plan de retiro de lodos Humedal de Parinacota – Putre 19 de diciembre de 2015”, sin adjuntar registro del lugar autorizado de disposición final de los lodos. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Registros** | | |
|  | | |
| Fotografía 1. | **Fecha:** 10 de diciembre de 2015 | |
| **Coordenadas** DATUM WGS84 HUSO 19 S | **Coordenada Norte:** 7.987.445 m. | **Coordenada Este:** 471.571 m. |
| **Descripción de medio de prueba:** Descarga del efluente de la PTAS de Parinacota al cuerpo receptor denominado “Bofedal de Parinacota”. | | |
|

* 1. **Objetivo específico N° 2.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Número de Hecho Constatado**: 2. | | | **Estación**: N/A. | | | |
| **Exigencia**  Cumplir satisfactoriamente con el considerando 6 de la RCA N° 203/2002, obteniendo por parte de la SEREMI de Salud de la Región de Arica y Parinacota el Permiso Ambiental Sectorial 91. | | | | | | |
| **Acción** | **Plazo de ejecución** | **Medios de Verificación** | | **Indicadores** | **Meta** | **Resultado de la Inspección** |
| Cumplir con la condición establecida en el considerando 6 de la RCA N° 203/2002, el que establece: “Que el proyecto Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Domesticas Poblado de Parinacota”, tiene asociado el permiso ambiental sectorial establecido en el art. 91 del D.S. N° 95 del MINSEGPRES. | 4 meses a contar de la aprobación del PDC. | **Reporte periódico:** Entrega de copia de carta conductora de ingreso de documentación a la SEREMI de Salud, remitida a la SMA en un plazo no superior a 3 días hábiles contados desde el ingreso.  **Reporte Final:** Entrega de informe final consolidado, dentro de los 5 días hábiles siguientes al termino del PDS, que dé cuenta del cumplimiento íntegro de la acción, acompañando copia de resolución otorgada por la SEREMI de Salud que acredite la obtención del PAS 91 en un plazo no superior a 6 meses desde el ingreso de la documentación. | | 1.- Si se obtuvo el PAS 91.  0.- No se obtuvo el PAS 91. | **Obtener PAS 91**  **(Indicador = 1).** | No se han recepcionado los reportes periódicos.  El titular no acreditó el PAS 91 ni la copia de la carta conductora de ingreso de la documentación para la obtención del PAS a la SEREMI de Salud.  Mediante ORD. N° 021/2016 de la Ilustre Municipalidad de Putre (Anexo 4) recepcionado el día 11 de enero de 2016, se solicitó ampliación de plazo para dar cumplimiento a este objetivo específico. |

* 1. **Objetivo específico N° 3.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Número de Hecho Constatado**: 3. | | | **Estación**: 1. | | | |
| **Exigencia**  Cumplir satisfactoriamente con el considerando 3.3 de la RCA N° 203/2002 respecto del componente ambiental paisajístico, pintando la caseta que contiene la planta en su interior de color blanco acorde al entorno y cubriendo el techo con coirón. | | | | | | |
| **Acción** | **Plazo de ejecución** | **Medios de Verificación** | | **Indicadores** | **Meta** | **Resultado de la Inspección** |
| Pintar la caseta que contiene la planta de color blanco y cubrir el techo con coirón. | 30 días hábiles contados desde la aprobación del PDC. | **Reporte periódico:** No aplica.  **Reporte Final:** Informe final con imágenes de la caseta pintada de blanco y su techo cubierto con coirón, dentro de los cinco días hábiles siguientes al térmico del PDC. | | 1.- Si se pintó de color blanco la caseta y cubrió el techo con coirón.  0.- No se pintó de color blanco la caseta y cubrió el techo con coirón. | **Caseta pintada color blanco y techo cubierto con coirón.**  **(Indicador = 1).** | Al momento de la inspección ambiental se evidenció que la caseta donde se ubica la PTAS fue pintada de color damasco y que su techo fue cubierto con coirón (Fotografía 2).  El día 12 de enero de 2016 se recepcionó ORD. N° 030 de la Ilustre Municipalidad de Putre (Anexo 5), mediante el cual informa textualmente lo siguiente: “*que está a la espera del visto bueno por parte del Consejo de Monumentos Nacionales para realizar el pintado de la Caseta de la PTAS de Parinacota*”. |
| Remitir carta de aviso y fotografías con caseta y modificaciones al Consejo de Monumentos Nacionales. | Dentro de los 5 días hábiles siguientes al plazo establecido para la 1.1. | **Reporte periódico:** No aplica.  **Reporte Final:** Informe final con copia de carta de ingreso a Consejo de Monumentos Nacionales, dentro de los cinco días hábiles siguientes al térmico del PDC. | | 1.- Carta y fotografías enviadas a Consejo de Monumentos Nacionales.  0.- Carta y fotografías no enviadas a Consejo de Monumentos Nacionales. | **Carta y fotografías enviadas a Consejo de Monumentos Nacionales.** | El día 11 de enero de 2016 se recepcionó copia del ORD. N° 010 de la Ilustre Municipalidad de Putre (Anexo 6), mediante el cual, entrega al Consejo de Monumentos Nacionales el diagnostico arquitectónico y propuesta de pintado de la caseta de la PTAS del poblado de Parinacota. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Registros** | | |
|  | | |
| Fotografía 2. | **Fecha:** 10 de diciembre de 2015 | |
| **Coordenadas** DATUM WGS84 HUSO 19 S | **Coordenada Norte:** 7.987.445 m. | **Coordenada Este:** 471.571 m. |
| **Descripción de medio de prueba:** Caseta de la PTAS de Parinacota pintada de color damasco. | | |
|

* 1. **Objetivo específico N° 4.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Número de Hecho Constatado**: 4. | | | **Estación**: 1 y 2. | | | |
| **Exigencia**  Cumplir satisfactoriamente con el considerando 2.3.1 de la RCA N° 203/2002 y lo dispuesto en el D.S. N°90/2000 respecto a la superación del límite máximo establecido para el parámetro de coliformes fecales, realizando el análisis fisicoquímico y microbiológico del efluente con el fin de corroborar que la planta de tratamiento se encuentra trabajando de forma eficiente. | | | | | | |
| **Acción** | **Plazo de ejecución** | **Medios de Verificación** | | **Indicadores** | **Meta** | **Resultado de la Inspección** |
| Realizar análisis fisicoquímico y microbiológico del efluente por laboratorio acreditado, precisando punto de muestreo, número de muestras y parámetros monitoreados. | El primero de ellos a los 30 días hábiles contados desde la aprobación del PDC y el segundo al término del PDC. | **Reporte periódico:** Entrega de informe periódico con resultados de análisis fisicoquímicos y microbiológicos del efluente a más tardar el 5 día hábil siguiente a la fecha del primer monitoreo.  **Reporte Final:** Entrega de Informe final consolidado, dentro de los cinco días hábiles siguientes al térmico del PDC, que dé cuenta del cumplimiento íntegro de la acción, acompañando resultados del último de los monitoreos realizados. | | 1.- Si se realiza el análisis fisicoquímico y microbiológico del efluente y cumple con los parámetros de la NCh 1333 y D.S. 90.  0.- No se realiza el análisis fisicoquímico y microbiológico del efluente y no cumple con los parámetros de la NCh 1333 y D.S. 90. | **Análisis fisicoquímico y microbiológico del efluente realizado y parámetros analizados cumplen con la NCh 1333 y D.S. 90.**  **(Indicador = 1).** | No se recibieron los reportes periódicos.  Mediante ORD. N° 753 la Ilustre Municipal de Putre (Anexo 2) de fecha 23 de diciembre de 2015, adjuntó los informes de los análisis de las muestras del efluente recolectado el día 20 de noviembre de 2015. De la revisión de dichos documentos, se evidenció la superación del parámetro coliformes fecales, según lo establecido en la Tabla 1 del D.S. N° 90/2000 y NCh 1333.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Limite D.S N° 90** | **Limite NCh 1333** | **Valor muestra** | | 1000 NMP/100 ml | 1000 NMP/100 ml | 3000 NMP/100ml |   En la actividad de inspección ambiental personal de SGS recolectaron muestras para su análisis en laboratorio. De la revisión del informe remitido por SGS (Anexo 7) se evidenció el cumplimiento normativo. |

* 1. **Objetivo específico N° 5.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Número de Hecho Constatado**: 5. | | | **Estación**: N/A. | | | |
| **Exigencia**  Cumplir satisfactoriamente con el considerando 3.3 de la RCA N° 203/2002 respecto al monitoreo semestral de los parámetros DBO5, SS y coliformes fecales y lo dispuesto en la Resolución Exenta N° 844/2012 de la SMA Artículo Segundo sobre la obligación de remitir información, remitiendo los resultados de los análisis fisicoquímicos y microbiológicos correspondiente a cada semestre hasta que el sistema funcione a conformidad. | | | | | | |
| **Acción** | **Plazo de ejecución** | **Medios de Verificación** | | **Indicadores** | **Meta** | **Resultado de la Inspección** |
| Cargar en el sistema de la SMA e informar a éstas los dos monitoreos realizados en la acción 1.1 del resultado específico número 4. | 1. Primer monitoreo deberá cargarse en sistema e informarse dentro de los 3 días hábiles siguientes de realizado. 2. Segundo monitoreo deberá cargarse en sistema e informarse dentro de los 3 días hábiles siguientes de realizado. | **Reporte periódico:** No aplica.  **Reporte Final:** Entrega de Informe final consolidado, dentro de los cinco días hábiles siguientes al térmico del PDC, que dé cuenta del cumplimiento íntegro de la acción. | | 1.- Monitoreos cargados en sistema e informados a la SMA.  0.- Monitoreos no cargados en sistema e informados a la SMA. | **Monitoreos cargados en sistema e informados a la SMA.**  **(Indicador = 1).** | No se recibió el reporte periódico.  Con fecha 21 de enero de 2015 se evidenció que aún no se cargaba el monitoreo realizado el día 20 de noviembre de 2015 en el sistema RCA de la Superintendencia del Medio Ambiente. |

# CONCLUSIONES

De los resultados de las actividades de fiscalización, asociado al Instrumento de Gestión Ambiental indicado en el punto 3, se puede indicar que los principales hallazgos detectadas se presentan a continuación.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N° Hecho Constatado** | **Materia Objeto de Fiscalización** | **Acción** | **Meta** | **Descripción del Hallazgo** |
| 1 | Verificación del plan de acciones y metas contenido en el programa de cumplimiento. | 1.2 Elaborar e implementar un plan de limpieza y mantención regular de la PTAS, que involucre cada una de las unidades del tratamiento de aguas, señalando el responsable de ésta levantando bitácora o cuaderno de vida al efecto. | Plan elaborado e implementado dentro de plazo. | El titular no entregó los reportes periódicos comprometidos.  Inexistencia de bitácora y cuaderno de vida en la PTAS. |
|  |  | 1.3 Acreditar capacitación de encargado de labores de limpieza y mantención de la PTAS. | Capacitación realizada a encargado de la PTAS. | No se realizó la capacitación en el plazo estipulado. |
|  |  | 1.7 Realizar Plan de Labores de limpieza del sector afectado dentro del bofedal de Parinacota, que cumpla con las siguientes características:   1. Utilizar metodología de tipo manual (sin maquinaria). 2. Los lodos y residuos retirados deberán ser dispuestos en lugar autorizado fuera del Parque Nacional Lauca. 3. Incluir medidas de protección ambiental para la biota presente (bofedal, aves, peces, anfibios y micromamiferos principalmente). 4. Limpieza realizada bajo la supervisión de un profesional de las ciencias biológicas titulado que vele por el cumplimiento de las medidas de la letra c) anterior, e informe de sus resultados, incluyendo mapa y registro fotográfico de inicio y término, en un plazo de 5 días de concluida la medida. 5. Deber de informar a CONAF la fecha de inicio, metodología, cronograma y equipo técnico ejecutor con una semana de anticipación a su puesta en marcha, a objeto de posibilitar su supervisión por parte de dicho ente administrador del Parque Nacional Lauca. | Plan de labores de limpieza elaborado con cumplimiento de requisitos a, b, c, d y e. | No se recepcionó copia del plan de labores de limpieza del bofedal en el plazo estipulado.  Se informó a CONAF una vez realizada la primera fase de limpieza. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N° Hecho Constatado** | **Materia Objeto de Fiscalización** | **Acción** | **Meta** | **Descripción del Hallazgo** |
| 1 | Verificación del plan de acciones y metas contenido en el programa de cumplimiento. | 1.8 Implementar plan de labores de limpieza de bofedal de Parinacota, bajo las condiciones señaladas en la acción 1.7 anterior. | Plan de labores de limpieza de bofedal de Parinacota implementado y cumple con los requisitos de la acción 1.7. | No se recepcionaron los reportes periódicos de la acción ni se ejecutó el plan de limpieza en el plazo estipulado.  El titular no certificó que los lodos retirados fueron dispuestos en lugar autorizado. |
| 2 | Verificación del plan de acciones y metas contenido en el programa de cumplimiento. | 1. Cumplir con la condición establecida en el considerando 6 de la RCA N° 203/2002, el que establece: “Que el proyecto Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Domesticas Poblado de Parinacota”, tiene asociado el permiso ambiental sectorial establecido en el art. 91 del D.S. N° 95 del MINSEGPRES. | Obtener PAS 91 | El titular no acreditó el PAS 91 ni la copia de la carta conductora de ingreso de la documentación para la obtención del PAS a la SEREMI de Salud. |
| 3 | Verificación del plan de acciones y metas contenido en el programa de cumplimiento. | 1.1 Pintar la caseta que contiene la planta de color blanco y cubrir el techo con coirón. | Caseta pintada color blanco y techo cubierto con coirón. | La caseta fue pintada de color damasco. |
| 4 | Verificación del plan de acciones y metas contenido en el programa de cumplimiento. | 1. Realizar análisis fisicoquímico y microbiológico del efluente por laboratorio acreditado, precisando punto de muestreo, número de muestras y parámetros monitoreados. | Análisis fisicoquímico y microbiológico del efluente realizado y parámetros analizados cumplen con la NCh 1333 y D.S. 90. | No se recibieron los reportes periódicos.  En análisis de las muestras del efluente recolectado el día 20 de noviembre de 2015, se evidenció la superación del parámetro coliformes fecales, según lo establecido en la Tabla 1 del D.S. N° 90/2000 y NCh 1333. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N° Hecho Constatado** | **Materia Objeto de Fiscalización** | **Acción** | **Meta** | **Descripción del Hallazgo** |
| 5 | Verificación del plan de acciones y metas contenido en el programa de cumplimiento. | 1. Cargar en el sistema de la SMA e informar a éstas los dos monitoreos realizados en la acción 1.1 del resultado específico número 4. | Monitoreos cargados en sistema e informados a la SMA. | No se recibió el reporte periódico.  Con fecha 21 de enero de 2015 se evidenció que aún no se cargaba el monitoreo realizado el día 20 de noviembre de 2015 en el sistema RCA de la Superintendencia del Medio Ambiente. |

# ANEXOS.

|  |  |
| --- | --- |
| **N° Anexo** | **Nombre Anexo** |
| 1 | Acta de inspección ambiental |
| 2 | ORD. N° 753/2015 Ilustre Municipalidad de Putre |
| 3 | ORD. N° 699/2015 Ilustre Municipalidad de Putre |
| 4 | ORD. N° 021/2016 Ilustre Municipalidad de Putre |
| 5 | ORD. N° 030/2016 Ilustre Municipalidad de Putre |
| 6 | ORD. N° 010/2016 Ilustre Municipalidad de Putre |
| 7 | Informe de Laboratorio SGS |