



ORD. N° 729 /.-

REF: RES. EX. N° 1/ ROL F -051-2020

MAT: Programa de Cumplimiento Refundido ROL F -051-2020.
VICHUQUÉN, 13 de noviembre de 2020

**SEÑORITA
DANIELA JARA SOTO
FISCAL INSTRUCTORA DE LA DIVISIÓN DE SANCIÓN Y CUMPLIMIENTO
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**

Junto con saludarle, por medio del presente vengo en hacer entrega de Programa de Cumplimiento Refundido, respecto de formulación de cargos de RES. EX. N° 1/ ROL F -051-2020, en virtud de lo señalado en RES. EX. N° 4/ ROL F -051-2020

Para lo cual se anexa:

1. Plan de Cumplimiento Refundido.
2. Acta de recepción de donación y registro fotográfico del contador volumétrico instalado
3. Excel de registro de caudal e informe de encargado de planta
4. Copia de ficha de identificación del proyecto, que muestra el estado del mismo con fecha 12 de agosto de 2020 Documentos anexos de presentación del proyecto
5. Resolución Exenta NO 5. 973/2019 SUBDERE
6. Ley N° 19 886 y su reglamento
7. Cotización N° 85902 Hidrolab
8. Manual Generador de Ozono 50 hrs Hidrofresh Lico
9. Registro de cloración mediante aplicación de hipoclorito de sodio a partir de 1 de agosto de 2020 y hasta 6 de octubre de 2020
10. INFORME TÉCNICO de fecha 2 octubre de 2020
11. Informe de encargado de medio ambiente respecto de utilización de lodos
12. Copia de solicitud de autorización sanitaria de evaluación de aplicación de excepción establecida en el artículo 18 D.S N° 4/2009
13. Solicitud de bienes o servicios N° 0003848 de fecha 5 de marzo de 2020 Decreto Exento N° 1130 de 6 de agosto de 2020 y documentos fundantes
14. Registro fotográfico de plantas de lavanda plantadas, respaldadas con certificado emitido por el encargado de Aseo y ornato de la Municipalidad de Vichuquén y su estado actual
15. Mapa en formato KMZ de verificación de perímetro de plantación de lavandas
16. Solicitud a CONAF la donación de 400 ejemplares de Ciprés
17. Registro fotográfico de árboles ciprés plantados y su estado actual

18. Plan de trabajo de jardinería PTAS Lico
19. Plan de Mantenimiento de PTAS Lico
20. Ficha de mantenciones
21. Propuesta de curso de capacitación funcionarios PTAS
22. Respaldo de ingreso de solicitud de RPM definitivo ante la SMA
23. Cotización N° 85894 para Caracterización de aguas ser'lid as crudas

Sin otro particular
Saluda ATTE.



RRP/PV/peg
DISTRIBUCIÓN:
- SMA
- Alcaldía



RESUMEN EJECUTIVO

El presente Programa de Cumplimiento aborda los aspectos centrales exigidos por el Decreto Supremo N° 30 de 20 de agosto de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, publicado en el Diario Oficial con fecha 11 de febrero de 2013, y por el artículo 42 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante "LOSMA"). De este modo, el contenido del presente programa a cuenta, entre otros los siguientes asuntos:

- a) Hechos, actos u omisiones que constituyen las infracciones en que se ha incurrido, así como sus efectos.
- b) Plan de acciones y metas que se implementarán para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental aplicable, incluyendo medidas para reducir o eliminar los efectos negativos generados por el incumplimiento.
- c) Plan de seguimiento, incluyendo un cronograma de las acciones y metas, indicadores de cumplimiento, y la remisión de reportes periódicos sobre su grado de implementación.
- d) La información técnica y costos estimados relativos al Programa de Cumplimiento (en adelante PdC) que permitan acreditar su eficacia y seriedad. Las acciones y metas referidas se hacen cargo de todas las infracciones descritas en la formulación de cargos que se acreditan en **RES. EX. N° 1/ ROL F -051-2020**, de 22 de julio de 2020, así como sus efectos, y las medidas necesarias para reducir o eliminar los efectos negativos. Adicionalmente, se establecen los mecanismos que permiten acreditar el cumplimiento del PdC.



1. DESCRIPCIÓN DEL HE-CHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

| IDENTIFICADOR DEL HECHO | HECHO N° 1 | |
|--|---|--|
| DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN | La PTAS Llico no cuenta con un sistema de medición de caudal tratado | |
| NORMATIVA PERTINENTE | Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Sistema de Alcantarillado con Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, sector Llico”: sección proyecto: Diseño del sistema de Alcantarillado y Tratamiento de Aguas Servidas “Llico”; documento Presupuesto N° 81/00; sección 3.1. <i>“Suministros básicos(...) sistema de medición de caudal tratado tipo vertedero a la salida de la planta para mediciones puntuales”</i> | |
| DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS | La presente infracción no configura efectos negativos sobre el medio ambiente o la salud de las personas dado que representa una falta formal a la obligación de la norma de emisión y a la Resolución de Calificación Ambiental, y no existen suficientes antecedentes que permitan levantar un riesgo asociado a su incumplimiento. | |
| FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS | No aplica. | |



2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

- Contar con un sistema de medición de caudal tratado, según lo establecido en RCA N° 233/2000

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario) | FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término) | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas) | MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial) | COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$) |
|------------------|---|---|---|---|---------------------------------------|
| No aplica | Acción | No aplica | No aplica | Reporte Inicial | No aplica |
| | No aplica | | | No aplica | |
| | Forma de Implementación | | | | |
| | No aplica | | | | |



2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario) | FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución) | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas) | MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente) | COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$) | IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia) |
|------------------|---|---|--|---|--|---|
| 1 | Acción | Inicio 15/09/2020 y, dentro de los 36 meses desde la notificación de aprobación del PDC | Equipo contador volumétrico tangencial instalado. Ejecución de medición de caudal y registro diario | Reporte Inicial | M\$333 | Impedimentos |
| | Instalación de equipo contador volumétrico tangencial y medición de caudal del efluente | | | <ul style="list-style-type: none"> Anexo N° 1 Acta de recepción de donación de contador Volumétrico Tangencial Registro fotográfico fechado y georreferenciado de su funcionamiento. Registro en Formato Excel de caudal de efluente (m3/día) | | Falla del contador volumétrico tangencial |
| | Forma de Implementación | | | Reportes de avance | | Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento |
| | <ul style="list-style-type: none"> Instalación de equipo contador volumétrico tangencial en tubería de evacuación del efluente, dentro | | | <ul style="list-style-type: none"> Registro en Formato Excel de caudal de efluente (m3/día) (Anexo N° 2) | | <ul style="list-style-type: none"> Si la falla es reparable, realización de la reparación del contador |



| | | | | | | |
|-----------------|--|---|---|---|-------------------|--|
| | <p>de la .planta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medición manual diaria de caudal de efluente entre las 8:30 y 9:00 hrs, por el encargado de la Planta Juan Salazar Leiva. • Registro manual de medición en ficha de registro diario. • Dar cumplimiento al acápite segundo del resuelvo primero de la Res. Ex. SMA N° 986/2016 | | | <p>Reporte final</p> <p>Consolidado de registro en Formato Excel de caudal de efluente (m3/día)</p> | | <p>volumétrico tangencial.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la falla es irreparable arriendo de un nuevo caudalímetro |
| <p>2</p> | <p>Acción</p> <p>Obtención de los recursos regionales para la implementación del proyecto "MEJORAMIENTO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS DE LLICO"</p> <p>Forma de Implementación</p> <p>Presentación de Proyecto "MEJORAMIENTO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS DE LLICO", en SUBDERE" Tramitación diligente del proceso de postulación del proyecto, contestando oportunamente las solicitudes de corrección ante las revisiones por parte de la fuente de financiamiento. De acuerdo a lo</p> | <p>inicio el día 03/08/2020 y dentro de los 24 meses desde la notificación de aprobación del PDC</p> | <p>Resolución de aprobación de Recursos es emitida por la SUBDERE</p> | <p>Reporte Inicial</p> <p>Anexo N° 3 Copia de ficha de identificación del proyecto, que muestra el estado del mismo con fecha 12 de agosto de 2020 Documentos anexos de presentación del proyecto Registro de respuestas a observaciones por parte de SUBDERE</p> <p>Reportes de avance</p> <ul style="list-style-type: none"> - Copia de observaciones formuladas por SUBDERE. Copia - Copia de respuestas a las observaciones de la SUBDERE. - Copia de aprobación de recursos <p>Reporte final</p> | <p>M\$165.000</p> | <p>Impedimentos</p> <p>No aplica</p> <p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <ul style="list-style-type: none"> • No aplica. |



establecido en el punto VIII de Resolución Exenta N° 5.973/2019 SUBDERE **Anexo N° 4** el que no contempla plazos de estudio para SUBDERE.
 -El proyecto contempla la instalación de un sensor de flujo FMU30 de Endress + Hauser o alguno de igual calidad o superior según lo indicado en la sección 2.10.2.4 del documento "Especificaciones técnicas generales. Obra Mejoramiento Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Llico (**Anexo N° 3**)

Copia de Resolución de Aprobación de Recursos

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario) | PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones) | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas) | MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente) | COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$) | IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia) |
|------------------|---|---|--|---|--------------------------------------|---|
| 3 | Acción | Inicio a los 24 meses a partir de la notificación de aprobación del PDC y termino a los 26 meses a partir de la misma notificación. | Decreto Exento de adjudicación de licitación | Reportes de avance | \$0 | Impedimentos |
| | Licitación pública y adjudicación del proyecto de "MEJORAMIENTO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS DE LLICO" | | | <ul style="list-style-type: none"> Registro de publicación de bases en página web de mercado público. Acta de apertura de ofertas Copia del decreto exento de adjudicación Suscripción de contrato y copia de decreto que | | <ul style="list-style-type: none"> Declaración de desierta de la licitación. (falta de oferentes o las ofertas no se condicen con lo solicitado) |



| | | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|---|
| | | | | aprueba el contrato. | | |
| | Forma de implementación | | | Reporte final | | Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Publicación de las bases de adjudicación del proyecto en el portal de mercado público por un plazo no inferior a 20 días. • Decreto Exento de adjudicación de licitación (10 días desde la adjudicación) • Suscripción de contrato de obra (10 días desde dictación de Decreto Exento de adjudicación) Decreto que aprueba contrato de ejecución de obra (10 días desde la suscripción del contrato) | | | Copia de Decreto Exento de Adjudicación de licitación | | <ul style="list-style-type: none"> • Realización de licitación privada, donde se invitan oferentes, con los mismos parámetros de licitación. • En caso de que la licitación privadas se declare desierta, realización de trato directo. • Anexo N° 4 Ley N° 19.886 y su reglamento. |
| 4 | Acción | | | Reportes de avance | | Impedimentos |
| | Instalación de caudalímetro en el efluente de Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Llico | Inicio mes 35 a partir de la notificación de aprobación del PDC y termino al mes 36 a partir de la misma notificación | Sensor de flujo instalado para la medición del caudal tratado de la PTAS | <ul style="list-style-type: none"> • Fotografías fechadas y georreferenciadas de actividad de instalación • Facturas y/o órdenes de compra asociadas a la adquisición de caudalímetro. | | No hay |
| | Forma de implementación | | | Reporte final | | Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Se instalará un sensor de flujo FMU30 de Endress + Hauser o alguno de igual calidad o superior Instalación. • Instalado este georreferenciará su ubicación | | | Informe consolidado de instalación de caudalímetro | | <ul style="list-style-type: none"> • No aplica |



| | | | | | | |
|--|--|---|---|---|-----|--|
| 5 | Acción | Comenzará el mes 36 desde la aprobación del PdC | Caudal tratado de la PTAS es medido con caudalímetro. | Reportes de avance | \$0 | Impedimentos |
| | Utilizar caudalímetro para medir el caudal tratado de Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Llico | | | <ul style="list-style-type: none"> Registro fotográfico fechado y georreferenciado de su funcionamiento. Registro en Formato Excel de caudal de efluente (m3/día) | | No aplica |
| | Forma de implementación | | | Reporte final | | Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento |
| <ul style="list-style-type: none"> Medición diaria de caudal de efluente entre las 8:30 y 9:00 hrs, por el encargado de la Planta Juan Salazar Leiva. Registro de medición en ficha de registro diario. Dar cumplimiento al resuelvo primero de la Res. Ex. SMA N° 986/2016 | Informe consolidado de registro, en formato Excel de caudal de efluente (m3/día) | No aplica | | | | |

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario) | ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador) | PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento) | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas) | MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente) | COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$) |
|------------------|---|---|---|--|--|--------------------------------------|
| 6 | Acción | 3 | Desde la ocurrencia del | Equipo instalado. Ejecución de medición | Reportes de avance | No aplica |
| | Arriendo de caudalímetro. | | | | <ul style="list-style-type: none"> Registro en Formato Excel de caudal de | |



| | | | | | | | |
|---|---|---|--|--|--|-----------|--|
| | <p>Forma de implementación</p> <ul style="list-style-type: none"> Solicitud de cotización de arriendo de caudalímetro para aguas servidas. Búsqueda de recursos en presupuesto municipal Arriendo de equipo a empresa que preste el servicio Toma de registro de caudal con equipo arrendado | | impedimento y durante toda la vigencia de este | de caudal y registro diario | efluente (m3/día) del periodo a informar | | |
| | | | | | <p>Reporte final</p> <p>Compendio de Registro en Formato Excel de caudal de efluente (m3/día) durante el periodo de impedimento</p> | | |
| 7 | <p>Acción</p> <p>Realización de licitación privada.</p> | 3 | <p>Inicio a los 25 meses a partir de la notificación de aprobación del PDC y termino a los 25,5 meses a partir de la misma notificación.</p> | <p>Copia de Decreto Exento de Adjudicación de licitación</p> | <p>Reportes de avance</p> <ul style="list-style-type: none"> Registro de publicación de bases en página web de mercado público. Acta de apertura de ofertas | No aplica | |
| | <p>Forma de implementación</p> <p>Se invita directamente a un mínimo de 3 oferentes, con los mismos parámetros de la licitación pública, cambiando solo las fechas del proceso.</p> | | | | <p>Reporte final</p> <p>Copia de Decreto Exento de Adjudicación de licitación</p> | | |
| | | | | | | | |
| 8 | <p>Acción</p> <p>Realización de trato directo.</p> | 7 | <p>Inicio a los 25,5 meses a partir de la notificación de aprobación del PDC y termino a los 26 meses a</p> | <p>Copia de Decreto Exento de que aprueba trato directo</p> | <p>Reportes de avance</p> <ul style="list-style-type: none"> Registro de publicación de trato directo en página web de mercado público. | No aplica | |
| | | | | | | | |



| | | | | | | |
|--|--|--|----------------------------------|--|--|--|
| | | | partir de la misma notificación. | | | |
| | Forma de implementación | | | | Reporte final | |
| | Atendida la falta de oferentes, el municipio tiene la facultad de elegir a la empresa que realice los trabajos. Se realiza la contratación directa de los servicios con la empresa escogida | | | | Copia de Decreto Exento de que aprueba trato directo | |



1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS- EFECTOS

| IDENTIFICADOR DEL HECHO | HECHO N° 2 |
|--|--|
| DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN | No realizar monitoreo de calidad de aguas del efluente descargado por la PTAS Llico al Estero Llico durante el periodo 2017-2020 |
| NORMATIVA PERTINENTE | <p>RCA N° 233/2000; Considerando 3.1 <i>“(...) Dicho efluente se dispondrá en el cauce del estero Llico (...) 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 (...)”</i></p> <p>RCA N° 233/2000; Considerando 4.1 <i>“El proyecto “Sistema de Alcantarillado con Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, sector Llico”, comuna de Vichuquén, provincia de Curicó, cumple con la normativa de carácter ambiental: Norma Chilena 1.333, Calidad del Agua para Diferentes usos (...)”</i></p> <p>Resolución Exenta N° 131/2002; Resuelvo Cuarto <i>“Cuarto: Que el proyecto “Sistema de Alcantarillado con Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, sector Llico”, comuna de Vichuquén, Provincia de Curicó, Región del Maule y presentado por la Ilustre Municipalidad de Vichuquén, deberá dar cumplimiento al D.S N° 90 del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, y que “Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a las Aguas Marinas y Continentales Superficiales”</i></p> |
| DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS | La presente infracción no configura efectos negativos sobre el medio ambiente o la salud de las personas dado que representa una falta formal a la obligación de la norma de emisión y no existen suficientes antecedentes que permitan levantar un riesgo asociado a su incumplimiento. |
| FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS | No aplica |



2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

- a) Realizar toma de muestras en forma mensual de acuerdo a Res. EX. N° 1745/2020, en concordancia con lo establecido en D.S MINSEGPRES N°90/2000 informado en Res. Ex. N° 131/2002.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario) | FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término) | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas) | MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial) | COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$) | |
|------------------|---|---|---|---|---------------------------------------|--|
| No aplica | Acción | No aplica | No aplica | Reporte Inicial | No aplica | |
| | No aplica | | | | | |
| | Forma de Implementación | | | | | |
| | No aplica | | | | | |



2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario) | FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución) | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas) | MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente) | COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$) | IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia) |
|------------------|---|---|--|---|--------------------------------------|---|
| 9 | Acción | Durante toda la vigencia del PdC | Monitoreo de calidad del efluente descargado realizado con frecuencia mensual | Reporte Inicial | M\$359 | Impedimentos |
| | Monitoreo de efluente descargado de acuerdo a RCA N° 233/2000 | | | Certificado de laboratorio emitido por la EFTA respectiva | | No aplica |
| | Forma de Implementación | | | Reportes de avance | | Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento |
| | Cotización de monitoreo por empresa EFTA (Anexo N° 5) Monitoreo mensual, para los parámetros de pH, temperatura. Aceites y grasas, coliformes fecales o termotolerantes. DBO5, fosforo, nitrógeno total Kjeldahl, poder espumogenos y solidos suspendidos totales | | | Certificado de laboratorio emitido por la EFTA respectiva | | No aplica |
| | | | | Reporte final | | |
| | | | | Certificado de laboratorio emitido por la EFTA respectiva | | |

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

| N° IDENTI | DESCRIPCIÓN | PLAZO DE EJECUCIÓN | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO | MEDIOS DE VERIFICACIÓN | COSTOS ESTIMADOS | IMPEDIMENTOS EVENTUALES |
|-----------|-------------|--------------------|-----------------------------|------------------------|------------------|-------------------------|
|-----------|-------------|--------------------|-----------------------------|------------------------|------------------|-------------------------|



| FICADOR | (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario) | (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones) | (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas) | (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente) | (en miles de \$) | (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia) |
|---------|--|---|---|--|------------------|--|
| No hay | Acción | No aplica | No aplica | Reportes de avance | No aplica | Impedimentos |
| | No aplica | | | No aplica | | No aplica |
| | Forma de Implementación | | | Reporte final | | Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento |
| | No aplica | | | No aplica | | No aplica |

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario) | ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador) | PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento) | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas) | MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente) | COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$) |
|------------------|---|---|---|--|--|--------------------------------------|
| No aplica | Acción | No aplica | No aplica | No aplica | Reportes de avance | No aplica |
| | No aplica | | | | No aplica | |
| | Forma de implementación | | | | Reporte final | |
| | No aplica | | | | No aplica | |



1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

| | | |
|--|--|--|
| IDENTIFICADOR DEL HECHO | HECHO N° 3 | |
| DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN | Desinfección de las aguas de la PTAS se realiza utilizando ozono como método alternativo. | |
| NORMATIVA PERTINENTE | <p>RCA N° 233/2000; Considerando 3.1 <i>“(...) El efluente de la planta será sometido a un proceso de desinfección mediante la aplicación de hipoclorito de sodio”</i></p> <p>Informe consolidado de Evaluación del proyecto “Sistema de Alcantarillado con Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, sector Llico”; punto 3 <i>“(...) La desinfección se realizará por medio de un desinfectante como hipoclorito de sodio, a través de una bomba dosificadora montada sobre el estanque de acumulación”</i></p> | |
| DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS | <p>La presente infracción no configura efectos negativos sobre el medio ambiente o la salud de las personas dado, la evaluación del ozono como desinfectante en comparación con el cloro presenta las siguientes ventajas: a) Tiene mayor poder oxidante; b) No produce trihalometanos y elimina los precursores de estos; c) Requiere una concentración y tiempo de contacto menor (0,4 ppm durante 4 minutos es una concentración y tiempo de contacto eficaz para eliminar bacterias y virus); d) No altera el pH del agua; e) Mejora la precipitación de sólidos en el agua; f) Facilita la eliminación del hierro y manganeso, y reduce en gran medida el olor, sabor y color del agua. (Anexo N° 7 apartado III, página 8)</p> | |
| FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS | No aplica | |



2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

Desinfección de las aguas tratadas mediante aplicación de hipoclorito de sodio de acuerdo a lo establecido en RCA N° 233/2000.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario) | FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término) | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas) | MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial) | COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$) |
|------------------|---|---|---|---|---------------------------------------|
| No hay | Acción | No aplica | No aplica | Reporte Inicial | No aplica |
| | No aplica | | | | |
| | Forma de Implementación | | | | |
| | No aplica | | | | |

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.



| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario) | FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución) | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas) | MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente) | COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$) | IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia) |
|------------------|--|---|--|---|--------------------------------------|---|
| 10 | Acción | Durante toda la vigencia del PdC | Aplicación de Hipoclorito de sodio para la desinfección de las aguas tratadas | Reporte Inicial | M\$130 | Impedimentos |
| | Desinfección del agua tratada utilizando hipoclorito de sodio | | | ANEXO N° 8: Registro de cloración, mediante aplicación de hipoclorito de sodio, a partir de 1 de agosto de 2020 y hasta 6 de octubre de 2020. | | No aplica |
| | Forma de Implementación | | | Reportes de avance | | Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Puesta en marcha de método de desinfección de las aguas a través de hipoclorito de sodio. • Para la aplicación del cloro se utiliza bomba dosificadora marca Invicta 633, montada en un costado de la sala de máquinas de aireación (desde la construcción de la planta), que inyecta solución de hipoclorito de sodio al 10% de 5 ppm, con una frecuencia de inyección permanente de 150 litro de solución en 24 horas | | | Remisión de la medición realizada al menos con frecuencia diaria de cloro libre residual en la descarga de salida de la cámara de desinfección, la cual deberá mantenerse entre 02,2 y 2 ppm del periodo respectivo | | No aplica |
| | | | | Reporte final | | |
| | | | | Informe consolidado de registro, en formato Excel de mediciones realizadas | | |

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR



Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario) | PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones) | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas) | MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente) | COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$) | IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia) |
|------------------|---|---|--|--|--------------------------------------|---|
| No aplica | Acción | No aplica | No aplica | Reportes de avance | No aplica | Impedimentos |
| | No aplica | | | No aplica | | No aplica |
| | Forma de Implementación | | | Reporte final | | Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento |
| | No aplica | | | No aplica | | No aplica |

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario) | ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador) | PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento) | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas) | MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente) | COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$) |
|------------------|---|---|---|--|--|--------------------------------------|
| No aplica | Acción | No aplica | No aplica | No aplica | Reportes de avance | No aplica |
| | No aplica | | | | No aplica | |
| | Forma de implementación | | | | Reporte final | |



| | | | | | | |
|--|-----------|--|--|-----------|--|--|
| | No aplica | | | No aplica | | |
|--|-----------|--|--|-----------|--|--|



1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

| | |
|--|--|
| IDENTIFICADOR DEL HECHO | HECHO N° 4 |
| DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN | Cancha de secado de lodos presenta una superficie de 80 a 85 m ² aproximadamente, la que es inferior a la comprometida en la evaluación ambiental. |
| NORMATIVA PERTINENTE | <p>RCA N° 233/2000; Considerando 3.1 <i>“(...) Los lodos resultantes de la planta de tratamiento de aguas servidas antes de ser transportadas, 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”.</i></p> |
| DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS | La presente infracción no configura efectos negativos sobre el medio ambiente o la salud de las personas dado, puesto que la planta está generando menos de 20 kilos de lodo diario (Anexo N°9) lo cual se encuentra dentro de los rangos proyectados en la RCA, lo que permite a la fecha un adecuado manejo del secado de los lodos en la superficie existente. |
| FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS | No aplica |

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

- Aumentar las dimensiones de las canchas de secado de lodos hasta los 105 m² aprobados en la RCA N° 233/2000.



2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario) | FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término) | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas) | MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial) | COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$) |
|------------------|---|---|---|---|---------------------------------------|
| No hay | Acción | No aplica | No aplica | Reporte Inicial | No aplica |
| | No aplica | | | No aplica | |
| | Forma de Implementación | | | No aplica | |
| | No aplica | | | No aplica | |

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario) | FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución) | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas) | MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente) | COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$) | IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia) |
|------------------|---|---|--|---|--------------------------------------|---|
| 11 | Acción | | Resolución de aprobación | Reporte Inicial | M\$0 | Impedimentos |
| | Obtención de los recursos regionales para la implementación del proyecto "MEJORAMIENTO PLANTA DE | | | Anexo N° 3 Copia de ficha de identificación del proyecto, que muestra el | | No aplica |



| | | | | | | |
|---------------------------------------|--|---|--|---|--|---|
| | <p>TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS DE LLICO”</p> | <p>inicio el día 03/08/2020 y dentro de los 24 meses desde la notificación de aprobación del PDC</p> | <p>de Recursos es emitida por la SUBDERE</p> | <p>estado del mismo con fecha 12 de agosto de 2020 Documentos anexos de presentación del proyecto Registro de respuestas a observaciones por parte de SUBDERE</p> | | |
| <p>Forma de Implementación</p> | <p>Presentación de Proyecto “MEJORAMIENTO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS DE LLICO”, en SUBDERE” Tramitación diligente del proceso de postulación del proyecto, contestando oportunamente las solicitudes de corrección ante las revisiones por parte de la fuente de financiamiento. De acuerdo a lo establecido en el punto VIII de Resolución Exenta N° 5.973/2019 SUBDERE Anexo N° 4 el que no contempla plazos de estudio para SUBDERE. -Los recursos anteriores permitirán la construcción de lechos de secado nuevos conforme a lo indicado en el acápite 2.8.6 del anexo N° 3</p> | | | <p>Reportes de avance</p> <ul style="list-style-type: none"> - Copia de observaciones formuladas por SUBDERE. Copia - Copia de respuestas a las observaciones de la SUBDERE. - Copia de Resolución de aprobación de recursos | | <p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> |
| | | | | <p>Reporte final</p> <p>Copia de Resolución de Aprobación de Recursos</p> | | <p>No aplica</p> |

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

| N° | DESCRIPCIÓN | PLAZO DE | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO | MEDIOS DE VERIFICACIÓN | COSTOS | IMPEDIMENTOS |
|----|-------------|----------|-----------------------------|------------------------|--------|--------------|
|----|-------------|----------|-----------------------------|------------------------|--------|--------------|



| IDENTIFICADOR | (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario) | EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones) | (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas) | (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente) | ESTIMADOS (en miles de \$) | EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia) |
|---------------|---|--|---|--|-------------------------------|---|
| 12 | Acción | Inicio a los 24 meses a partir de la notificación de aprobación del PDC y termino a los 26 meses a partir de la misma notificación. | Decreto Exento de adjudicación de licitación | Reportes de avance | \$0 | Impedimentos |
| | Licitación y adjudicación del proyecto de "MEJORAMIENTO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS DE LLICO" | | | <ul style="list-style-type: none"> • Registro de publicación de bases en página web de mercado público. • Acta de apertura de ofertas • Copia del decreto exento de adjudicación • Suscripción de contrato y copia de decreto que aprueba el contrato. | | <ul style="list-style-type: none"> • Declaración de desierta de la licitación. |
| | Forma de implementación | | | Reporte final | | Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Publicación de las bases de adjudicación del proyecto en el portal de mercado público por un plazo no inferior a 20 días. • Decreto Exento de adjudicación de licitación (10 días desde la adjudicación) • Suscripción de contrato de obra (10 días desde dictación de Decreto Exento de adjudicación) • Decreto que aprueba contrato de ejecución de obra (10 días desde la suscripción del contrato) | | | Copia de Decreto Exento de Adjudicación de licitación | | <ul style="list-style-type: none"> • Realización de licitación privada, donde se invitan oferentes, con los mismos parámetros de licitación. • En caso de que la licitación privadas se declare desierta, realización de trato directo. • Anexo N° 5 Ley N° 19.886 y su reglamento. |



| | | | | | | |
|--|---|---|---|---|-----|--|
| 13 | Acción | Inicio a los 33 de la notificación de aprobación del PDC y termino a los 36 meses a partir de la misma notificación | Canchas de secado con dimensión de 105 m2 | Reportes de avance | \$0 | Impedimentos |
| | Ampliación de la cancha de secado de lodos hasta los 105 m2 | | | Registro fotográfico fechado y georreferenciado del avance de construcción de las nuevas canchas de secado. Informe de | | No aplica |
| | Forma de implementación | | | Reporte final | | Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento |
| Construcción de 2 nuevas canchas de secado de lodos, que en su conjunto equivale a aproximadamente a 40m2. | <ul style="list-style-type: none"> Registro fotográfico fechado y georreferenciado de todas las canchas de secado Informe que acredite que el dimensionado de las canchas de acopio de lodo en 105 m2 | No aplica | | | | |

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario) | ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador) | PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento) | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas) | MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente) | COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$) |
|------------------|---|---|---|--|--|--------------------------------------|
| 14 | Acción | 12 | | | Reportes de avance | No aplica |



| | | | | | | |
|-----------|--|----|--|--|---|-----------|
| | <p>Realización de licitación privada.</p> <p>Forma de implementación</p> <p>Se invita directamente a un mínimo de 3 oferentes, con los mismos parámetros de la licitación pública, cambiando solo las fechas del proceso.</p> | | <p>Inicio a los 25 meses a partir de la notificación de aprobación del PDC y termino a los 25,5 meses a partir de la misma notificación.</p> | <p>Copia de Decreto Exento de Adjudicación de licitación</p> | <ul style="list-style-type: none"> Registro de publicación de bases en página web de mercado público. Acta de apertura de ofertas <p>Reporte final</p> <p>Copia de Decreto Exento de Adjudicación de licitación</p> | |
| 15 | <p>Acción</p> <p>Realización de trato directo.</p> <p>Forma de implementación</p> <p>Atendida la falta de oferentes, el municipio tiene la facultad de elegir a la empresa que realice los trabajos. Se realiza la contratación directa de los servicios con la empresa escogida</p> | 14 | <p>Inicio a los 25,5 meses a partir de la notificación de aprobación del PDC y termino a los 26 meses a partir de la misma notificación.</p> | <p>Copia de Decreto Exento de que aprueba trato directo</p> | <p>Reportes de avance</p> <ul style="list-style-type: none"> Registro de publicación de trato directo en página web de mercado público. <p>Reporte final</p> <p>Copia de Decreto Exento de que aprueba trato directo</p> | No aplica |



1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

| | | |
|--|---|--|
| IDENTIFICADOR DEL HECHO | HECHO N° 5 | |
| DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN | Lodos secos generados por la PTAS Llico son utilizados en actividades de jardinería en PTAS y áreas verdes de la comuna | |
| NORMATIVA PERTINENTE | <p>Resolución Exenta N° 131/2002; Resuelvo Segundo <i>"MODIFICAR el punto 3.6 de los considerando de la Resolución Exenta N° 233/2000 de la Comisión Regional del Medio Ambiente del Maule, con fecha con fecha 11 de diciembre del 2000, en donde dice "... Otro tipo de residuos sólidos generados en el proceso son los lodos del tratamiento secundario. Se trata de lodos completamente estabilizados por cuanto la digestión se produce en la etapa de aireación extendida producto de la oxidación de las aguas residuales. Estos lodos se obtienen luego de ser retenidos en el sedimentador y posteriormente se dispondrán en una cancha de secado antes de transportarlo al vertedero correspondiente ... ", por lo siguiente " ... otro tipo de residuos sólidos generados en el proceso son los lodos resultantes del tratamiento, los que deberán cumplir con las especificaciones (caracterización, tratamiento (porcentaje de humedad entre otros), transporte, disposición, etc.), que al respecto determine el Servicio de Salud del Maule".</i></p> | |
| DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS | La presente infracción no configura efectos negativos sobre el medio ambiente o la salud de las personas dado, puesto que de acuerdo a lo informado por el encargado de aseo y ornato (Anexo N° 10) la utilización de lodos en jardinería se hace en pequeñas cantidades sin que esto haya generado malos olores o vectores en el sector en los cuales ha sido utilizado el lodo. | |
| FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS | No aplica | |

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS



2.1 METAS

- Establecer la correcta disposición de lodos de acuerdo a lo establecido en DS N° 4/2009 SEGPRES , en relación con lo establecido mediante Res Ex. N°131/2002 que modificó el punto 3.6 de la RCA N°233/2000

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario) | FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término) | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas) | MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial) | COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$) |
|------------------|---|---|---|---|---------------------------------------|
| No aplica | Acción | No aplica | No aplica | Reporte Inicial | No aplica |
| | No aplica | | | No aplica | |
| | Forma de Implementación | | | No aplica | |
| | No aplica | | | No aplica | |

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN | FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO | MEDIOS DE VERIFICACIÓN | COSTOS ESTIMADOS | IMPEDIMENTOS EVENTUALES |
|------------------|-------------|--------------------------------------|-----------------------------|------------------------|------------------|-------------------------|
|------------------|-------------|--------------------------------------|-----------------------------|------------------------|------------------|-------------------------|



| OR | (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario) | (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución) | (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas) | (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente) | (en miles de \$) | (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia) |
|----|---|---|---|--|------------------|---|
| 16 | Acción | inicio 05 octubre 2020 y dentro de los 3 meses desde la notificación de aprobación del PDC | Autorización sanitaria de disposición de lodos otorgada por el Servicio de Salud del Maule | Reporte Inicial | No aplica | Impedimentos |
| | Obtención de autorización sanitaria para la disposición de Lodos por parte del Servicio de Salud del Maule | | | <ul style="list-style-type: none"> Copia de solicitud de autorización sanitaria. (Anexo N° 11) | | <ul style="list-style-type: none"> Retraso por parte de autoridad Rechazo de la solicitud |
| | Forma de Implementación | | | Reportes de avance | | Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento |
| | <ul style="list-style-type: none"> Solicitud de evaluación de ampliación de excepción establecida en el artículo 18 D.S N° 4/2009 que establece el Reglamento para manejo de lodos generados en PTAS ante la Seremi de Salud del Maule. Entrega de antecedentes y pago de arancel del Servicio de Salud del Maule para la obtención de Autorización Sanitaria. Obtenida la autorización disponer de los lodos como abono para las áreas verdes municipales de la comuna de Vichuquén | | | <ul style="list-style-type: none"> Copia de comprobante de Pago de arancel del Servicio de Salud del Maule. Informe que de cuenta de las gestiones realizadas ante la SEREMI de Salud (Reuniones, mails, etc.) Observaciones de la SEREMI y las respuestas ingresadas por la Municipalidad. Copia de autorización sanitaria emitida por parte del Servicio de Salud del Maule. | | <ul style="list-style-type: none"> En caso de retraso por parte de la autoridad Si se ve afectado el plazo de la acción se informará la ocurrencia del impedimento en el marco de los reportes de seguimiento, junto con los antecedentes que las acrediten y las implicancias que tenga En caso de rechazo de la solicitud. Se implementará sistema de instalación de contenedores para el acopio y posterior disposición de lodos en relleno sanitario, de acuerdo a la acción N° 17. |
| | | | | Reporte final | | |



Autorización Sanitaria por parte del Servicio de Salud del Maule

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario) | PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones) | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas) | MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente) | COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$) | IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia) |
|--|---|---|--|---|--------------------------------------|---|
| 17 | Acción | Desde el inicio del PDC y hasta la obtención de autorización sanitaria | Disposición de lodos generados en la PTAS en sitio autorizado | Reportes de avance | | Impedimentos |
| | Disposición de lodos secos por parte de empresa autorizada para la disposición de los mismos | | | <ul style="list-style-type: none"> • Certificado por parte de empresa encargada del retiro y disposición del inicio del trabajo • Copia de plan de retiro por parte de empresa encargada de retiros. • Decreto de pago de disposición de lodos secos | | No hay |
| | Forma de Implementación | | | Reporte final | | Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento |
| <ul style="list-style-type: none"> • Cotizaciones de empresas autorizadas para la disposición de lodos secos • Orden de compra del servicio de retiro de lodos secos • Decreto Exento que aprueba compra del servicio | Certificado de disposición final de lodos por parte de la empresa encargada del retiro | No aplica | | | | |



| | | | | | |
|-----------|--|--|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> Disposición de lodos secos es realizada por empresa autorizada de acuerdo a plan de manejo. El sitio autorizado corresponde a ruta 5 sur Kilometro 221 sector Camarillo, Río Claro, Región del Maule. La frecuencia de retiro es de dos veces al año de los contenedores instalados para la disposición de lodos. | | | | |
| 18 | <p>Acción</p> <p>Disposición de lodos secos conforme a la autorización sanitaria otorgada por la Seremi de Salud del Maule</p> | <p>Inicio 3 meses desde la aprobación de PdC y durante toda la vigencia del PdC</p> | <p>Disposición de lodos generados en PTAS de acuerdo a la autorización sanitaria otorgada por la Seremi de Salud del Maule</p> | <p>Reportes de avance</p> <p>Comprobantes de cumplimiento de autorización sanitaria</p> | <p>Impedimentos</p> <p>No hay</p> |
| | <p>Forma de Implementación</p> <ul style="list-style-type: none"> Ejecución a cabalidad de autorización sanitaria otorgada por la Seremi de Salud del Maule. En caso de ser autorizada la disposición de los lodos en áreas verdes, estas se dispondrán en áreas verdes de la comuna, especialmente plazas y parques de toda la comuna, de acuerdo a las necesidades de las zonas a intervenir, en la medida que los lodos se encuentren en estado de ser utilizados para la actividad de jardinería, utilizando personal municipal del departamento de aseo y ornato municipal En caso de no ser autorizada la disposición de los lodos en áreas verdes se continuará disponiendo de los mismos de acuerdo a la | | | <p>Reporte final</p> <p>Disposición de lodos generados en PTAS de acuerdo a la autorización sanitaria otorgada por la Seremi de Salud del Maule</p> | <p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <p>No aplica</p> |



acción N° 17

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario) | ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador) | PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento) | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas) | MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente) | COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$) |
|------------------|---|---|---|--|--|--------------------------------------|
| No hay | Acción | No aplica | No aplica | No aplica | Reportes de avance | No aplica |
| | No aplica | | | | No aplica | |
| | Forma de implementación | | | | Reporte final | |
| | No aplica | | | | No aplica | |



1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

| | | |
|--|--|--|
| IDENTIFICADOR DEL HECHO | HECHO N° 6. | |
| DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN | No contar con cerco vivo de especies arbustivas aromáticas | |
| NORMATIVA PERTINENTE | <p>RCA N° 233/2000; Considerando 4.3</p> <p>“El proyecto "Sistema de Alcantarillado con Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, sector Llico”, comuna de Vichuquén, provincia de Curicó, 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. El compromiso voluntario señalado anteriormente, deberá cumplirse antes de antes de la entrega de la planta a los usuarios y de la recepción por parte de la Dirección de Obras de la Municipalidad respectiva”.</p> | |
| DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS | No se ha evitado la mitigación de los posibles olores que se produzcan en el recinto de la planta de tratamiento, por lo que ante un episodio de malos olores, estos no han podido ser contenidos con el aroma que una especie arbustiva, puesto que no existen las mismas | |
| FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS | Plantar las especies arbustivas comprometidas, para iniciar la mitigación de posibles olores con el perfume de las mismas. | |

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS



2.1 METAS

Contar con un cerco vivo en la PTAS, de acuerdo al compromiso adquirido y plasmado en RCA N° 233/2000

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario) | FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término) | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas) | MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial) | COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$) |
|------------------|---|---|---|---|---------------------------------------|
| 19 | Acción | Inicio y término el día 07/08/2020 | 168 plantas de lavanda de 60 cms de altura aproximada, plantadas a 1 metro de distancia | Reporte Inicial | M\$499 |
| | Plantación de 168 plantas de lavanda por el perímetro interior de la PTAS de Lico | | | <ul style="list-style-type: none"> • Anexo N° 12: Solicitud de bienes o servicios N° 0003848 de fecha 5 de marzo de 2020. Decreto | |
| | Forma de Implementación | | | | |



| | | | | | | |
|----|--|---|---|---|------|--|
| | <p>Compra de plantas y correspondiente plantación por parte de personal de la Municipalidad de Vichuquén.</p> <p>Plantación de 168 plantas de lavanda de una altura aproximada de 60 cms, con una distancia de 1 metro entre una y otra. Implementación de sistema de regadío de las plantas</p> | | | <p>Exento N° 1130 de 6 de agosto de 2020. Y documentos fundantes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anexo N° 13 Registro fotográfico de plantas de lavanda plantadas, respaldadas con certificado emitido por el encargado de Aseo y ornato de la Municipalidad de Vichuquén • Anexo N° 14 Mapa en formato KMZ, de verificación de perímetro de plantación de lavandas | | |
| 20 | <p>Acción</p> <p>Plantación de 400 ejemplares de la especie ciprés común tripan 2019 (cupresus macrocarpa) en el perímetro exterior de PTAS</p> <p>Forma de Implementación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solicitud de donación a CONAF de las especies • Plantación de las especies ciprés común tripan 2019 en perímetro exterior de PTAS Llico plantados a 50 cm de distancia aproximadamente, en zig zag | <p>Inicio y término el día 19/08/2020</p> | <p>400 ejemplares de la especie ciprés común tripan 2019 (cupresus macrocarpa) de 130 cm de altura plantados a 50 cm de distancia aproximadamente, en zig zag</p> | <p>Reporte Inicial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anexo N° 15: Solicitud a CONAF de donación de 400 ejemplares de ciprés común tripan 2019, la respectiva acta de entrega de los mismos por parte de CONAF • Anexo N° 16: Registro fotográfico de plantación de ciprés común tripan 2019, e información emitida por CONAF en su cuenta Twitter respecto de la donación. • Anexo N° 14 Mapa en formato KMZ, de verificación de perímetro de plantación de ciprés común tripan 2019s | M\$0 | |

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN



Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario) | FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución) | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas) | MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente) | COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$) | IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia) |
|------------------|--|---|--|---|--|---|
| 21 | Acción | Durante toda la vigencia del PdC | Plan de mantenimiento de plantas de lavanda es implementado | Reporte Inicial | | Impedimentos |
| | Implementación de plan de mantenimiento de las plantas de lavanda en PTAS Llico | | | Anexo N° 17 Programa de trabajo de jardinería PTAS Llico | | No aplica |
| | Forma de Implementación | | | Reportes de avance <ul style="list-style-type: none"> Registro en Formato Excel de mantención de plantas de lavanda, donde conste la periodicidad de riego, la poda, en la época de primavera u otoño, el corte de pasto y/o desmalezado Registro en Formato Excel de mantención de árboles de ciprés, donde conste la periodicidad de riego el corte de pasto y/o desmalezado | | Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento |
| | Formulación de plan de mantenimiento de plantas de lavanda Ejecución de plan de mantenimiento, Riego: 3 riegos semanales en época de crecimiento y riego semanal en época de frío; poda al inicio de la primavera u otoño, evitando que esta sea superior al 50% de la planta. También se realizará poda de contorno; corte de pasto una vez por semana | | | Reporte final <ul style="list-style-type: none"> Registro de plan de mantenimiento de plantas de lavanda Consolidado de registro en formato Excel de la mantención de plantas | | No aplica |



| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | de lavanda y arboles ciprés. • Fotografía fechadas y georreferenciadas del estado de plantas e lavanda y arboles ciprés al termino del PdC | |
|--|--|--|---|--|

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario) | PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones) | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas) | MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente) | COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$) | IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia) |
|------------------|--|---|--|---|--------------------------------------|---|
| 22 | Acción | 6 semanas desde la aprobación del PdC | Plantas de lavanda que no sobrevivan son replantadas | Reportes de avance | M\$50 | Impedimentos |
| | Reemplazo de plantas de lavanda que no sobrevivan | | | Reporte de recambio de plantas de lavanda con fotografías fechadas y georreferenciadas Orden de compra de adquisición de ejemplares de reemplazo | | No hay |
| | Forma de Implementación | | | Reporte final | | Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento |
| | Compra adicional de plantas de lavanda en la eventualidad que algunas no broten Plantación de lavandas que no broten o no sobrevivan, entendiéndose por tal, aquella planta que en el plazo de 6 semanas desde su plantación se | | | Reporte de recambio de plantas de lavanda con fotografías fechadas y georreferenciadas | | No aplica |



hayan secado.

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario) | ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador) | PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento) | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas) | MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente) | COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$) |
|------------------|---|---|---|--|--|--------------------------------------|
| No hay | Acción | No aplica | No aplica | No aplica | Reportes de avance | No aplica |
| | No aplica | | | | No aplica | |
| | Forma de implementación | | | | Reporte final | |
| | No aplica | | | | No aplica | |



1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

| | | |
|--|--|--|
| IDENTIFICADOR DEL HECHO | HECHO N° 7. | |
| DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN | Generación de olores molestos en la PTAS como consecuencia de la no implementación del programa de mantención | |
| NORMATIVA PERTINENTE | <p>Resolución Exenta N° 131/2002; Resuelvo Primero <i>MODIFICAR el punto 3.4 de los Considerando de la Resolución Exenta N°233/2000 de la Comisión Regional del Medio Ambiente del Maule, con fecha 11 de diciembre del 2000, en donde dice " ... 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 ... ",por lo siguiente " ... Emisión de Olores : De acuerdo a las características técnicas de la planta el Titular deberá cumplir completamente el programa y cronograma de mantención que se requiere para un correcto funcionamiento; según se detalle en las especificaciones entregadas por la empresa fabricante de la planta de tratamiento, al momento de ser recepcionada ... "</i></p> | |
| DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS | <p>Generación de olores molestos los que han sido percibidos por los vecinos de la zona. Al respecto el considerando 78 de la RES. EX. N° 1/ ROL F-051-2020 señala "(...)No obstante que esta Superintendencia del Medio Ambiente no ha recibido denuncias referidas a la PTAS Llico, es menester relevar que en recurso de protección deducido por la Unión Comunal Lago Vichuquén (...), se relevan como efectos de la omisión que configuraría la vulneración de derechos fundamentales, la generación de "(...) olores putrefactos, los cuales han debido ser soportados por los vecinos de la localidad" (énfasis agregado), siendo lo olores emanados "(...) tan malos que los vecinos de la zona reportan incluso malestar físico, tales como nauseas, ascos y mareos" (énfasis agregado), generando "(...) que la plaza del pueblo de Llico éste constantemente vacía" y que "(...) al transitar algunos vehículos deben cerrar las ventanas, ya que no pueden soportar el olor"</p> | |
| FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS | <p>Estableciendo un plan de mantenimiento de acuerdo a las necesidades y desgaste propio de los años de funcionamiento de la planta, así como también el desgaste natural de los materiales que forman parte de la PTAS</p> | |



2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

Implementar programa de mantenencias destinado a prevenir la generación de olores molestos en la PTAS de acuerdo a lo señalado en el Resuelvo Primero de la Res Ex. N° 131/2002

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario) | FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término) | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas) | MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial) | COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$) |
|------------------|--|---|---|---|---------------------------------------|
| 23 | Acción Elaboración de plan de mantenimiento PTAS Llico | Septiembre de 2020 | Programa de Mantenimiento de PTAS. Llico | Reporte Inicial | M\$ 0 |
| | Forma de Implementación | | | Anexo N° 18 Plan de Mantenimiento de PTAS. Llico | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Reuniones entre los funcionarios nombrados para la redacción del plan de mantenimiento. Realización de levantamiento de equipos de PTAS. Determinación de zonas críticos que necesitan mantención Estudio de equipos para establecer mantenencias | | | | |



recomendadas por el fabricante.

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario) | FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución) | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas) | MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente) | COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$) | IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia) |
|------------------|---|---|--|---|--------------------------------------|---|
| No hay | Acción | No aplica | No aplica | Reporte Inicial | No aplica | Impedimentos |
| | No aplica | | | No aplica | | No aplica |
| | Forma de Implementación | | | Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento | | |
| | No aplica | | | No aplica | | No aplica |
| | Reporte final | | | No aplica | | |

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

| N° IDENTI | DESCRIPCIÓN | PLAZO DE EJECUCIÓN | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO | MEDIOS DE VERIFICACIÓN | COSTOS ESTIMADOS | IMPEDIMENTOS EVENTUALES |
|-----------|-------------|--------------------|-----------------------------|------------------------|------------------|-------------------------|
|-----------|-------------|--------------------|-----------------------------|------------------------|------------------|-------------------------|



| FICADOR | (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario) | (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones) | (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas) | (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente) | (en miles de \$) | (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia) |
|--|--|---|---|--|------------------|--|
| 24 | Acción | Inicio a partir de la notificación de aprobación del PDC, ejecutado de manera permanente | Realización de mantenimientos a la PTAS Llico de acuerdo a programa establecido | Reportes de avance | | Impedimentos |
| | Aplicación de plan de mantenimiento PTAS. | | | <ul style="list-style-type: none"> Copia del Registro de mantenimientos realizados a la fecha de informe en formato Excel de acuerdo a ficha de mantenimientos (Anexo N° 19) Órdenes de compra, factura, decretos de adquisición y/o fotografías fechadas y georreferenciadas de la realización de la mantención. | | No aplica |
| | Forma de Implementación | | | Reporte final | | Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento |
| <ul style="list-style-type: none"> Realización de mantenimientos urgentes en PTAS. Realización de mantenimientos recomendadas por el fabricante, de acuerdo a lo establecido en el punto 3.4 del plan de mantenimientos del Anexo N° 18, las que serán diarias, semanales, mensuales, semestrales y anuales dependiendo de ítem a revisar. | Informe consolidado de registro, en formato Excel de mantenimientos realizados a la fecha de informe | No aplica | | | | |



| | | | | | | |
|---|---|--------------------------------------|---|---|-------|--|
| 25 | Acción | 16, 17, 18 y 19 de noviembre de 2020 | Asistencia al curso técnico por parte de los funcionarios de PTAS | Reportes de avance | M\$ 2 | Impedimentos |
| | Capacitación de los operarios de la PTAS respecto del Plan de Mantenimiento .de la PTAS Llico | | | <ul style="list-style-type: none"> Anexo N° 20: Propuesta de curso Técnico “Conceptos básicos y operación de Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas basadas en lodos activados, impartido por UCM. Asistencia al curso técnico por parte de los funcionarios de PTAS Registro de capacitación de funcionarios PTAS Llico respecto de Plan de Mantenimientos | | No aplica |
| | Forma de Implementación | | | Reporte final | | Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento |
| <ul style="list-style-type: none"> Asistencia a curso Técnico “Conceptos básicos y operación de Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas basadas en lodos activados Capacitación respecto del Plan de mantenimiento PTAS Llico. | Registro de capacitación de funcionarios PTAS Llico respecto de Plan de Mantenimientos | No aplica | | | | |

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario) | ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador) | PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento) | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas) | MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente) | COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$) | |
|------------------|---|---|---|--|--|--------------------------------------|--|
| | | | | | | | |



| | | | | | | | |
|-------------------|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|---------------------------|-----------|--|
| No hay | Acción | No aplica | No aplica | No aplica | Reportes de avance | No aplica | |
| | No aplica | | | | No aplica | | |
| | Forma de implementación | | | | Reporte final | | |
| | No aplica | | | | No aplica | | |



1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

| | | |
|--|--|--|
| IDENTIFICADOR DEL HECHO | HECHO N° 8. | |
| DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN | La Ilustre Municipalidad de Vichuquén no ha realizado los trámites para obtención de una Resolución de Programa de Monitoreo de la descarga de aguas tratadas | |
| NORMATIVA PERTINENTE | <p>Resolución Exenta N° 131/2002; Resuelvo Cuarto <i>CUARTO: Que el proyecto "Sistema de Alcantarillado con Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, sector Llico", Comuna de Vichuquén, Provincia de Curicó, Región del Maule y presentado por la Ilustre Municipalidad de Vichuquén, deberá dar cumplimiento al D.S. N° 90 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, y que "Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a las Aguas Marinas y Continentales Superficiales".</i></p> <p>Decreto Supremo N° 90, de 30 de mayo de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Establece Norma de Emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales <i>"Desde la entrada en vigencia del presente decreto, las fuentes existentes deberán caracterizar e informar todos sus residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control establecidos en la presente norma y entregar toda otra información relativa al vertimiento de residuos líquidos que la autoridad competente determine conforme a la normativa vigente sobre la materia. Aquellas fuentes emisoras que pretendan valerse del contenido natural y/o de captación acorde con lo previsto en el punto 4.1.3, deberán informar dichos contenidos a la autoridad competente"</i></p> <p>Resolución Exenta N° 117, de 6 de febrero de 2013, de la Superintendencia de Medio Ambiente, modificada por la Resolución Exenta N° 93, de 14 de febrero de 2014, de la misma autoridad, que Dicta e Instruye normas de carácter general sobre procedimiento de caracterización, medición y control de residuos industriales líquidos. <i>"Artículo primero. Destinatarios. Los establecimientos que descarguen residuos industriales líquidos a aguas marinas, continentales superficiales o aguas subterráneas, o al estero Carén, como resultado de su proceso, actividad o servicio, deberán someter su actuar estrictamente a lo establecido en la presente Instrucción.</i></p> <p><i>Artículo segundo. Calificación de fuente emisora. La Superintendencia del Medio Ambiente, de oficio o a solicitud del interesado, evaluará si los establecimientos califican como fuente emisora de residuos industriales líquidos (...)</i></p> | |



Artículo tercero. Programa de monitoreo. La Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo a los resultados del proceso de caracterización, fijará por medio de una resolución exenta el Programa de Monitoreo que define las condiciones específicas para el monitoreo de las descargas de residuos líquidos industriales.”

Artículo cuarto. Monitoreo y control de residuos industriales líquidos. El monitoreo deberá ser efectuado en cada una de las descargas de la fuente emisora y deberá ceñirse estrictamente a lo dispuesto en el Programa de Monitoreo (...)

Artículo octavo. Fuentes emisoras que cuentan con Resolución de Calificación Ambiental. Las fuentes emisoras que se encuentran sujetas a normas de emisión de residuos industriales líquidos y que cuentan con una Resolución de Calificación Ambiental, deberán remitir los monitoreos y, en su caso, remuestreos, asociados a descargas de residuos industriales líquidos a aguas marinas, continentales superficiales o aguas subterráneas, en el marco de lo dispuesto en el decreto supremo N° 90 (...)

Artículo noveno. Efectos del incumplimiento de las instrucciones y normas de carácter general. El incumplimiento de las instrucciones y normas de carácter general impartidas en el presente instrumento configurarían la infracción de las letras a), c) y e) del artículo 35 de la ley, y facultará a la Superintendencia para ejercer su potestad sancionadora de conformidad a la ley.

Resolución Exenta N° 1175, de 20 de diciembre de 2016, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que aprueba procedimiento técnico para la aplicación del Decreto Supremo MINSEGPRES N° 90-2000

“4. Definiciones

Para efectos de la aplicación del Decreto Supremo MINSEGPRES N° 90-2000, se entenderá como: (...)

Fuente no catastrada: corresponde a toda fuente existente sujeta al D.S. 90/2000 que no ha presentado caracterización de sus descargas a la autoridad competente y por tanto no ha sido calificada no cuenta con una resolución de programa de monitoreo (...)

RPM: Resolución de Programa de Monitoreo para dar cumplimiento al Decreto Supremo MINSEGPRES N° 90-2000, donde establecen los parámetros de monitoreo mensual y anual, los valores máximos de concentración de cada parámetro, así como la frecuencia en que deben ser medidos dentro del mes, entre otra información (...)

5. Procedimiento General de Tramitación de una RPM

(...)

Evaluación de una Fuente No Catastrada, con los siguientes pasos generales:

Aviso de Regularización (ver sección 5.2)

Caracterización del RIL Crudo (ver sección 5.3)

Calificación de la Fuente (ver sección 5.4)



*Si corresponde: Dictación de RPM (ver sección 5.5)
(...)*

5.5.2 Contenidos de una RPM

En una resolución de Programa de Monitoreo, ya sea de carácter provisional o definitivo, se incluye variada información, descrita a continuación:

- Numero de resolución, fecha de elaboración y organismo que la dictó*
- Marco normativo en base al cual se dictó la rpm*
- Antecedentes previos que estén relacionados con el historial del proyecto (...)*
- Información de la Unidad Fiscalizable (...)*
- Tabla donde se indica el N° de puntos de descarga y los parámetros a medir o analizaren cada uno de ellos, especificándose unidad de medición, el tipo de muestra y la frecuencia de cómo deben ser medidos, así como el límite máximo permitido, el cual establece si el parámetro debe o no ser remuestreado cuando este es sobrepasado (...)*
- Forma y periodicidad mensual de reporte de los autocontroles mensuales en base a las instrucciones generales dictadas por la SMA (...)*

DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS

La presente infracción no configura efectos negativos sobre el medio ambiente o la salud de las personas dado que representa una falta formal a la obligación de la norma de emisión y a la Resolución de Calificación Ambiental, y no existen suficientes antecedentes que permitan levantar un riesgo asociado a su incumplimiento.

FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS

No aplica

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS



Obtención de RPM por parte de SMA.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario) | FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término) | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas) | MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial) | COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$) |
|------------------|---|---|---|---|---------------------------------------|
| No aplica | Acción | No aplica | No aplica | Reporte Inicial | No aplica |
| | No aplica | | | No aplica | |
| | Forma de Implementación | | | | |
| | No aplica | | | | |

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario) | FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución) | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas) | MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente) | COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$) | IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia) |
|------------------|---|---|--|---|--------------------------------------|---|
|------------------|---|---|--|---|--------------------------------------|---|



| | | | | | | |
|----|---|---|---|---|-----------|--|
| 26 | Acción | Inicio 02/11/2020 y termino 12 meses desde la aprobación del PdC | Obtención de la resolución que establece el programa de monitoreo (RPM) | Reporte Inicial | No aplica | Impedimentos |
| | Obtención de RPM definitiva por parte de SMA | | | Anexo N° 21 Copia del ingreso de la solicitud de caracterización de RIL en correo electrónico oficina de partes la SMA. | | Retraso por parte de la autoridad |
| | Forma de Implementación | | | Reportes de avance | | Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento |
| | <ul style="list-style-type: none"> Presentación de solicitud ante SMA para la obtención de RPM y documentación solicitada: Obtención de RPM definitiva de acuerdo a lo establecido en el Resuelvo quinto de la Res. Ex SMA N° 1754/2020 | | | <ul style="list-style-type: none"> Presentación de antecedentes por SMA en RPM Provisorio Registro de monitoreo de calidad del efluente mensual | | <ul style="list-style-type: none"> Realización de consulta por la demora ante SMA Informe de retraso por parte de la autoridad, en PdC |
| | | | Reporte final | | | |
| | | | | Copia de RPM definitivo | | |

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario) | PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones) | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas) | MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente) | COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$) | IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia) |
|------------------|---|---|--|---|--------------------------------------|---|
| 27 | Acción Caracterización de Residual Líquidos crudos para el cumplimiento del D.S. MINSEGPRES N° 9072000 | 1 mes a partir de la notificación de aprobación del PDC | Informe de Caracterización de RIL | Reportes de avance Anexo N° 22 Cotización N° 85894 de Hidrolab para Caracterización de aguas servidas crudas | | Impedimentos |



| | | | | | | |
|----|---|----------------------------------|---|---|-------|--|
| | <p>Forma de Implementación</p> <p>Se realizará mediante orden de compra con empresa que otorgue el servicio y laboratorio ETFA La caracterización se realizará según formato del Anexo 6: formulario NE-DS90 "Caracterización de Riles Crudos" disponible en http://portal.sma.gob.cl/index.php/portal-regulados/instructivos-y-guias/norma-de-emision/ y previo a cualquier tratamiento.</p> | | | <p>Reporte final</p> <p>Copia de informe de Caracterización de RIL</p> | | <p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> |
| 28 | <p>Acción</p> <p>Ejecución de RPM</p> | Durante toda la vigencia del PdC | Reporte a través de Sistema de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias Contaminantes (RETC) | <p>Reportes de avance</p> <ul style="list-style-type: none"> Certificado de autocontrol (Anexo N° 23) | M\$ 4 | <p>Impedimentos</p> <p>No hay</p> |
| | <p>Forma de implementación</p> <ul style="list-style-type: none"> Compra de servicios para la realización de monitoreos. Realización de mediciones de acuerdo a estándares establecidos en RPM definitivo. Reporte dentro de los 10 días del mes siguiente al del monitoreo a través de Sistema de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias Contaminantes (RETC) | | | <p>Reporte final</p> <p>Informe consolidado de los reportes realizados en Sistema de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias Contaminantes (RETC)</p> | | <p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <p>No aplica</p> |
| 29 | <p>Acción</p> <p>Registro digital del PdC aprobado</p> | Durante toda la vigencia del PdC | Reporte a través de Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento (SPDC) | <p>Reportes de avance</p> <ul style="list-style-type: none"> Registro del portal de ingreso de reporte. Constancia entregada por SMA de reporte trimestral | M\$ 4 | <p>Impedimentos</p> <p>No hay</p> |



| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | de PdC | | |
| | Forma de implementación | | | Reporte final | | Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Conformación de equipo multidisciplinario para la recolección de antecedentes a informar de acuerdo a PdC aprobado por la SMA • Ingreso de reporte inicial del PdC • Ingreso de reporte de avance trimestral de PdC • Ingreso de reporte final al término de 36 meses | | | Informe consolidado de los reportes realizados en Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento (SPDC) | | No aplica |

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario) | ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador) | PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento) | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas) | MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente) | COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$) |
|------------------|---|---|---|--|--|--------------------------------------|
| 30 | Acción | 26 | Desde la ocurrencia del impedimento hasta la obtención de RPM | Copia de RPM | Reportes de avance | |
| | Informe de retraso por parte de la autoridad, en PdC | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Copia de consulta por parte de la Municipalidad de Vichuquén, con objeto de obtener información respecto de demora ante SMA • Copia de Informe de retraso por parte de la | |



| | | | | | | |
|--|---|--|--|----------------------|--|--|
| | | | | autoridad, en PdC | | |
| | Forma de implementación | | | Reporte final | | |
| | Informar mediante reportes de avance de PdC el retraso en la obtención de RPM | | | Copia de RPM | | |



COMPLETAR PARA LA TOTALIDAD DE LAS INFRACCIONES:

3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

3.1 REPORTE INICIAL

REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.

| | | |
|---|-------------------------|--|
| PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles) | 20 | Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa. |
| ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción) | N° Identificador | Acción a reportar |
| | 1 | Instalación de equipo contador volumétrico tangencial y medición de caudal del efluente |
| | 2 | Obtención de los recursos regionales para la implementación del proyecto "MEJORAMIENTO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS DE LLICO" |
| | 9 | Monitoreo de efluente descargado de acuerdo a RCA N° 233/2000 |
| | 10 | Desinfección del agua tratada utilizando hipoclorito de sodio |
| | | 11 |
| 16 | | Obtención de autorización sanitaria para la disposición de Lodos por parte del Servicio de Salud del Maule |
| 19 | | Plantación de 168 plantas de lavanda por el perímetro interior de la PTAS de Llico |
| 20 | | Plantación de 400 ejemplares de la especie ciprés común tripan 2019 (cupresus macrocarpa) en el perímetro exterior de PTAS |
| 21 | | Implementación de plan de mantenimiento de las plantas de lavanda en PTAS Llico |
| 23 | | Elaboración de plan de mantenimiento PTAS Llico |
| | 26 | Obtención de RPM definitiva por parte de SMA |

3.2 REPORTES DE AVANCE

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN

| | | | |
|--|------------------------------|----------|--|
| PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz) | Semanal | | A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del periodo a reportar. |
| | Bimensual (quincenal) | | |
| | Mensual | | |
| | Bimestral | | |
| | Trimestral | X | |
| | Semestral | | |



| ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción) | N° Identificador | Acción a reportar |
|--|--|--|
| | 1 | Instalación de equipo contador volumétrico tangencial y medición de caudal del efluente |
| | 2 | Obtención de los recursos regionales para la implementación del proyecto “MEJORAMIENTO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS DE LLICO” |
| | 3 | Licitación pública y adjudicación del proyecto de “MEJORAMIENTO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS DE LLICO” |
| | 4 | Instalación de caudalímetro en el efluente de Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Llico |
| 5 | Utilizar caudalímetro para medir el caudal tratado de Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Llico | |
| | 6 | Arriendo de caudalímetro |
| | 7 (en caso de impedimento acción N° 3) | Realización de licitación privada |
| | 8 (en caso de impedimento acción N° 7) | Realización de trato directo |
| | 9 | Monitoreo de efluente descargado de acuerdo a RCA N° 233/2000 |
| | 10 | Desinfección del agua tratada utilizando hipoclorito de sodio |
| | 11 | Obtención de los recursos regionales para la implementación del proyecto “MEJORAMIENTO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS DE LLICO” |
| | 12 | Licitación y adjudicación del proyecto de “MEJORAMIENTO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS DE LLICO” |
| | 13 | Ampliación de la cancha de secado de lodos hasta los 105 m2 |
| | 14 (en caso de impedimento acción N° 12) | Realización de licitación privada |
| | 15 (en caso de impedimento acción N° 14) | Realización de trato directo |
| | 16 | Obtención de autorización sanitaria para la disposición de Lodos por parte del Servicio de Salud del Maule |
| | 17 | Disposición de lodos secos por parte de empresa autorizada para la disposición de los mismos |
| | 18 | Disposición de lodos secos conforme a la autorización sanitaria otorgada por la Seremi de Salud del Maule |
| | 21 | Implementación de plan de mantenimiento de las plantas de lavanda en PTAS Llico |



| | | |
|--|-----------|---|
| | 22 | Reemplazo de plantas de lavanda que no sobrevivan |
| | 24 | Aplicación de plan de mantenimiento PTAS. |
| | 25 | Capacitación de los operarios de la PTAS respecto del Plan de Mantenimiento .de la PTAS Llico |
| | 26 | Obtención de RPM definitiva por parte de SMA |
| | 27 | Caracterización de Residual Líquidos crudos para el cumplimiento del D.S. MINSEGPRES N° 9072000 |
| | 28 | Ejecución de RPM |
| | 29 | Registro digital del PdC aprobado |
| | 30 | Informe de retraso por parte de la autoridad, en PdC |

3.3 REPORTE FINAL

REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

| | | |
|--|---|--|
| PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL | 20 | Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data. |
| ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción) | N° Identificador | Acción a reportar |
| | 1 | Instalación de equipo contador volumétrico tangencial y medición de caudal del efluente |
| | 2 | Obtención de los recursos regionales para la implementación del proyecto “MEJORAMIENTO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS DE LLICO” |
| | 3 | Licitación pública y adjudicación del proyecto de “MEJORAMIENTO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS DE LLICO” |
| | 4 | Instalación de caudalímetro en el efluente de Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Llico |
| | 5 | Utilizar caudalímetro para medir el caudal tratado de Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Llico |
| | 6 | Arriendo de caudalímetro |
| | 7 (en caso de impedimento acción N° 3) | Realización de licitación privada |
| | 8 (en caso de impedimento acción N° 7) | Realización de trato directo |
| 9 | Monitoreo de efluente descargado de acuerdo a RCA N° 233/2000 | |



| | | |
|--|---|--|
| | 10 | Desinfección del agua tratada utilizando hipoclorito de sodio |
| | 11 | Obtención de los recursos regionales para la implementación del proyecto “MEJORAMIENTO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS DE LLICO” |
| | 12 | Licitación y adjudicación del proyecto de “MEJORAMIENTO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS DE LLICO” |
| | 13 | Ampliación de la cancha de secado de lodos hasta los 105 m2 |
| | 14 (en caso de impedimento acción N° 12) | Realización de licitación privada |
| | 15 (en caso de impedimento acción N° 14) | Realización de trato directo |
| | 16 | Obtención de autorización sanitaria para la disposición de Lodos por parte del Servicio de Salud del Maule |
| | 17 | Disposición de lodos secos por parte de empresa autorizada para la disposición de los mismos |
| | 18 | Disposición de lodos secos conforme a la autorización sanitaria otorgada por la Seremi de Salud del Maule |
| | 19 | Plantación de 168 plantas de lavanda por el perímetro interior de la PTAS de Llico |
| | 20 | Plantación de 400 ejemplares de la especie ciprés común tripan 2019 (cupresus macrocarpa) en el perímetro exterior de PTAS |
| | 21 | Implementación de plan de mantenimiento de las plantas de lavanda en PTAS Llico |
| | 19 | Plantación de 168 plantas de lavanda por el perímetro interior de la PTAS de Llico |
| | 20 | Plantación de 400 ejemplares de la especie ciprés común tripan 2019 (cupresus macrocarpa) en el perímetro exterior de PTAS |
| | 21 | Implementación de plan de mantenimiento de las plantas de lavanda en PTAS Llico |
| | 22 | Reemplazo de plantas de lavanda que no sobrevivan |
| | 23 | Elaboración de plan de mantenimiento PTAS Llico |
| | 24 | Aplicación de plan de mantenimiento PTAS. |
| | 25 | Capacitación de los operarios de la PTAS respecto del Plan de Mantenimiento .de la PTAS Llico |
| | 26 | Obtención de RPM definitiva por parte de SMA |
| | 27 | Caracterización de Residual Líquidos crudos para el cumplimiento del D.S. MINSEGPRES N° 9072000 |



| | | |
|--|-----------|--|
| | 28 | Ejecución de RPM |
| | 29 | Registro digital del PdC aprobado |
| | 30 | Informe de retraso por parte de la autoridad, en PdC |



4. CRONOGRAMA

| EJECUCIÓN ACCIONES | En Meses | | X | En Semanas | | | Desde la aprobación del programa de cumplimiento | | | | | | | | | | |
|--------------------|-------------------------------|---|---|------------|---|---|--|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
| | N° Identificador de la Acción | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | |



| N° Identificador de la Acción | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 |
|-------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | | | | |



| N° Identificador de la Acción | 33 | 34 | 35 | 36 |
|-------------------------------|----|----|----|----|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 19 | | | | |
| 20 | | | | |
| 21 | | | | |
| 22 | | | | |
| 23 | | | | |
| 24 | | | | |



| ENTREGA REPORTES | En Meses | | X | En Semanas | | | Desde la aprobación del programa de cumplimiento | | | | | | | | | |
|---------------------|----------|---|---|------------|---|---|--|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
| Reporte | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| Reporte Inicial | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Reporte de avance 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Reporte de avance 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Reporte de avance 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Reporte de avance 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Reporte de avance 5 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| ENTREGA REPORTES | En Meses | | X | En Semanas | | | Desde la aprobación del programa de cumplimiento | | | | | | | | | |
|----------------------|----------|----|----|------------|----|----|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Reporte | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 |
| Reporte de avance 6 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Reporte de avance 7 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Reporte de avance 8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Reporte de avance 9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Reporte de avance 10 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| ENTREGA REPORTES | En Meses | | X | En Semanas | Desde la aprobación del programa de cumplimiento | | | | | | | | | | |
|-------------------|----------|----|----|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Reporte | 33 | 34 | 35 | 36 | | | | | | | | | | | |
| Reporte de avance | | | | | | | | | | | | | | | |
| Reporte de avance | | | | | | | | | | | | | | | |
| Reporte final | | | | | | | | | | | | | | | |