

## COMPROBANTE ENVÍO REPORTE SPDC-2628-2024

Con fecha 19-10-2024 21:10:25 hrs, el titular FUNDACION ADOLFO IBAÑEZ ha enviado el presente reporte de programa de cumplimiento, a través del SPDC. Toda la información presentada es de exclusiva responsabilidad del titular.

### 1. Identificación de la unidad fiscalizable

**Unidad fiscalizable:** UNIVERSIDAD ADOLFO IBAÑEZ - PEÑALOLEN  
**Región:** Región Metropolitana

### 2. Antecedentes generales

**Rol sancionatorio:** A-001-2022  
**Resolución aprueba PdC:** 7 / 2023  
**Fecha resolución aprobatoria:** 17-10-2023  
**Fecha generación PdC electrónico:** 31-10-2023  
**Frecuencia Reporte:** Trimestral  
**Plazo Reporte:** 19-01-2024  
**Fiscal instructor:** LEONARDO ANDRES MORENO POLIT

### 3. Información reporte

**Código comprobante envío reporte:** SPDC-2628-2024  
**Fecha de envío reporte:** 19-10-2024 21:10:25 - Fuera de Plazo  
**Tipo reporte:** Avance

### 4. Estado de avance del PdC

**Fecha de inicio:** 19-10-2023  
**Fecha de término:** 19-10-2024  
**N° reporte:** 2 de 5.



### 5. Cronograma (comprometido)

El siguiente cronograma, muestra la temporalidad comprometida de las acciones (y reportes), respecto del periodo total de duración del PdC. Las fechas efectivas de ejecución de cada acción, se encuentran contenidas en el detalle reportado en la sección siguiente.

| Ac | 2021        |             |             | 2022        |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             | 2023        |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             | 2024        |             |             |             |             |             |             |             |             |             |  |  |  |
|----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--|--|--|
|    | O<br>c<br>t | N<br>o<br>v | D<br>i<br>c | E<br>n<br>e | F<br>e<br>b | M<br>a<br>r | A<br>b<br>r | M<br>a<br>y | J<br>u<br>n | J<br>u<br>l | A<br>g<br>o | S<br>e<br>p | O<br>c<br>t | N<br>o<br>v | D<br>i<br>c | E<br>n<br>e | F<br>e<br>b | M<br>a<br>r | A<br>b<br>r | M<br>a<br>y | J<br>u<br>n | J<br>u<br>l | A<br>g<br>o | S<br>e<br>p | O<br>c<br>t | N<br>o<br>v | D<br>i<br>c | E<br>n<br>e | F<br>e<br>b | M<br>a<br>r | A<br>b<br>r | M<br>a<br>y | J<br>u<br>n | J<br>u<br>l | A<br>g<br>o | S<br>e<br>p | O<br>c<br>t |  |  |  |
| 1  | ■           | ■           |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |  |  |  |
| 2  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |  |  |  |
| 3  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |  |  |  |
| 4  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |  |  |  |
| 5  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |  |  |  |
| 6  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |  |  |  |
| 7  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |  |  |  |
| 8  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |  |  |  |
| 9  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |  |  |  |
| 10 |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |  |  |  |





## 6. Reporte acciones

### Hecho 1

El titular ha ejecutado la corta de especies nativas e intervenciones prediales adicionales no autorizadas al interior de un Área de Preservación Ecológica de acuerdo al PRMS, lo que se expresa en:

1.1.Corta de especies nativas arbustivas, sin contar previamente con autorización sectorial, de acuerdo a lo requerido en el PAS 153.

1.2.Modificación del área de instalación de faena y ensanchamiento y apertura de una nueva huella de acceso.

1.3.Modificación del área de construcción de los estacionamientos.

1.4.Intervención adicional superficial por construcción de la nueva biblioteca.

### Acciones Principales

|                              |   |
|------------------------------|---|
| N° Identificador:            | 2   |
| Acción:                      | Ejecutar Revegetación según lo aprobado por CONAF               |
| Tipo de Acción:              | Por Ejecutar  |
| Categoría:                   | Reparación  |
| Subcategoría:                | Otros   |
| Fecha Inicio:                | 21-08-2023  |
| Fecha Término:               | 21-09-2024  |
| Indicadores de Cumplimiento: | “Revegetación efectuada de al menos 1.161 individuos en 1,14 ha |



|   |  |
|---|--|
| <p>Forma de Implementación:</p>         | <p>En función de esta acción se revegetará el área exigida por la autoridad sectorial, esto es, una superficie de 1,14 ha, contemplando 1.161 individuos que se dividen, según lo prescrito por CONAF, en las especies Acacia caven, Quillaja saponaria, Lithraea cauatica, Maytenus boaria, Schinus polygamus y Baccharis linearis. Estas especies, según lo prescrito en la resolución aprobatoria del plan de corrección, deberán tener una supervivencia del 100% al momento de ser fiscalizados. Esta propuesta considera la plantación de un 300% del total de individuos que CONAF declara que fueron afectos a corta no autorizada. Asimismo, el Anexo N° 4 detalla que la plantación tendrá un cerco perimetral, protecciones individuales, tutores y sistema de riego y que se aplicarán enmiendas de compost certificado a cada planta (en concentraciones en torno a 20%) previo a la plantación, configurando un sustrato mejorado en cada casilla de plantación. Se evaluará la supervivencia durante la temporada del año siguiente a la ejecución de la reforestación.</p> |
| <p>Acciones Alternativas:</p>           |  |
| <p>Estado del Reporte de la Acción:</p> | <p>Reportada</p>   |



|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Estado de Avance Reportado:         | <p>En relación a las actividades ejecutadas y el estatus en el cual estas se encuentran actualmente, es posible indicar que se plantaron 1200 individuos de la revegetación propuesta de al menos 1.161 individuos en un rodal de 1,14 hectáreas. Es importante mencionar que se incorporó la especie de guayacán (<i>Porlieria chilensis</i>), para lograr un enriquecimiento vegetacional, debido a que esta especie presenta algún grado de conservación. Asimismo, se agregaron 38 individuos de quillay (<i>Quillaja saponaria</i>), que son adicionales a los estipulados en el plan de trabajo, a modo de realizar un enriquecimiento complementario del sitio.</p> <p>Con el objetivo de propiciar el prendimiento de la planta luego de su plantación a terreno, y al momento de su plantación se realizó un riego de establecimiento a cada planta.</p> <p>Paralelo a las labores de plantación se realizó la instalación del riego por goteo. Posteriormente, se realizaron riegos de mantención semanales, por un máximo de 1 hora por sector de riego. Este régimen de riego se ha ido modificando en función de las necesidades de humedad determinadas por las condiciones climáticas que se presenten. Para esta área (rodal) se ha instalado la totalidad de las plansas de riego y goteros individuales de cada planta.</p> <p>Es importante mencionar que, para esta acción previo a las labores de plantación, el perímetro de cada rodal fue cercado en su totalidad para impedir la entrada de ganado y otros animales en el sitio, y así, evitar los daños por herbivoría y circulación que estos podrían causar. Además, para facilitar la entrada de personal se instalaron dos escalerillas de ingreso y un portón en el perímetro del cerco. Luego de terminar las plantaciones de ambas acciones se incluyó la instalación de un sistema de protección de la planta, el cual tiene como objetivo evitar ser dañado especialmente por lagomorfos y además favorecer el crecimiento vertical de la planta, esta protección consiste en un protector de malla fijado al suelo mediante un tutor de colihue.</p> |
| Fecha Inicio Efectivo:              | 08-05-2023   |
| Fecha Término Efectivo:             |  |
| Estado Actual de la Acción:         | En ejecución   |
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjunta reporte de avance de actividades y contratos de servicios Asemafor  |



|   |                             |
|---|-----------------------------|
| Medios de Verificación:   | - Reporte de Avance N°1.zip |
| Informes de Seguimiento:  |                             |
| ¿Se Reportó un Impedimento?:  | No                          |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:                                 |                             |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No                          |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| N° Identificador:                | 3   |
| Acción:                          | Ejecutar restauración de vegetación en Instalación de Faenas y entorno de nueva biblioteca.   |
| Tipo de Acción:                  | Por Ejecutar  |
| Categoría:                       | Reparación  |
| Subcategoría:                    | Otros   |
| Fecha Inicio:                    | 21-08-2023  |
| Fecha Término:                   | 21-09-2024  |
| Indicadores de Cumplimiento:     | Revegetación efectuada de al menos 397 individuos de árboles y arbustos xerofíticos en una superficie de 0,39 ha en el entorno de la biblioteca e instalación de faenas   |
| Forma de Implementación:         | Esta revegetación consiste en la plantación de 397 individuos de árboles y arbustos xerofíticos, en una superficie de 0,39 ha en el entorno de la biblioteca e instalación de faenas. Adicionalmente, el Anexo N° 4 detalla que toda plantación tendrá un cerco perimetral, protecciones individuales, tutores y sistema de riego y que se aplicarán enmiendas de compost certificado a cada planta (en concentraciones en torno a 20%) previo a la plantación, configurando un sustrato mejorado en cada casilla de plantación. Asimismo, el Anexo N° 4 fija un indicador de supervivencia mínimo de 75% para todas las especies plantadas. Se evaluará la supervivencia durante la temporada del año siguiente a la ejecución de la restauración. |
| Acciones Alternativas:           |   |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada   |



|   |   |
|---|---|
| Estado de Avance Reportado:   | <p>En relación a las actividades ejecutadas y el estatus en el cual estas se encuentran actualmente , es posible indicar que el área sobre la cual se ejecutó la medida corresponde a toda el área que rodea el edificio F, en pregrado. Dentro de las actividades que se llevaron a cabo, la primera fue la preparación del terreno, actividad que toma importancia para tener un correcto desarrollo de las especies plantadas y poder incorporar la infraestructura de riego. En cuanto a la reforestación se buscó extraer la esencia del paisaje local utilizando casi en su totalidad, especies nativas que se pueden encontrar en otros sectores aledaños al terreno de la Universidad Adolfo Ibáñez. Entre las especies utilizadas, se encuentran: Algarrobo blanco (<i>Prosopis alba</i>), algarrobo chileno (<i>Prosopis chilensis</i>), chañar (<i>Geoffroea decorticans</i>), romero (<i>Rosmarinus officinalis</i>), Romero rastrero (<i>Rosmarinus officinalis prostratus</i>), estipa (<i>Stipa caudata</i>), aloe de primavera (<i>Aloe sp.</i>), Quillay (<i>Quillaja saponaria</i>), Colliguay (<i>Colliguaja odorifera</i>), peniseto (<i>Pennisetum Ruppelianum</i>) y distintos tipos de chaguales (<i>Puya sp</i>), entre otras especies.</p> <p>En cuanto al sistema de riego utilizado, es un riego automático por goteo. Este riego tiene la virtud de ser uno de los sistemas más eficientes en cuanto al uso del agua, esto se explica porque el bulbo de mojamiento, es decir, el área que se llega a mojar al regar disminuye considerablemente con otros tipos de riego y entrega el agua a la planta de manera más efectiva.</p> |
| Fecha Inicio Efectivo:  | 01-03-2022  |
| Fecha Término Efectivo:   |   |
| Estado Actual de la Acción:   | En ejecución  |
| Descripción Medios de Verificación:   | Se adjunta reporte de avance de actividades y contratos de servicios Asemafor   |
| Medios de Verificación:   | - Reporte de Avance N°1.zip   |
| Informes de Seguimiento:  |   |
| ¿Se Reportó un Impedimento?:  | No  |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:                                 |   |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No  |





|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| N° Identificador:                | 4   |
| Acción:                          | Ejecutar conservación de un área de suelo de 1,14 ha sin intervención   |
| Tipo de Acción:                  | Por Ejecutar  |
| Categoría:                       | Compensación  |
| Subcategoría:                    | Otros   |
| Fecha Inicio:                    | 21-08-2023  |
| Fecha Término:                   | 21-11-2023  |
| Indicadores de Cumplimiento:     | - Control y estabilización de suelo en área de 1,14 ha.<br>- Mínimo de 500 metros de tratamiento lineal en áreas de revegetación.   |
| Forma de Implementación:         | Se agregará como medida de conservación de suelos al área de 1,14 ha vinculada al Plan de Corrección, una actividad de tratamiento lineal con sacos rellenos de tierra y semillas de herbáceas, la cual permitirá el control y estabilización del suelo, además de una disminución en la escorrentía superficial ante eventos pluviales de significancia. Se establece un mínimo de 500 metros lineales a establecer con esta medida en las áreas de revegetación. Un ejemplo de la configuración de esta medida de conservación se presenta en la Figura N° 5.1.2 del Anexo 4 del PdC Refundido.   |
| Acciones Alternativas:           |   |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada   |
| Estado de Avance Reportado:      | Respecto a las actividades de conservación y protección de suelo en el área de 1,14 ha, se realizó la instalación de sacos llenos de tierra y compost, además de semillas herbáceas, cuyas raíces cumplirán el rol de sostener el suelo para evitar el avance de su degradación. Esta instalación se realizó teniendo en consideración la morfología del terreno, buscando los sectores de pendiente más pronunciada dentro del rodal. Las especies de herbáceas sembradas fueron Lolium multiflorum, Alstroemeria ligtu, Clarkia tenella, Helenium aromaticum, y Madia sativa. La primera especie fue sembrada a lo largo de todos los metros lineales de protección, mientras que las otras cuatro, consistentes en especies nativas y ya presentes en la precordillera de Peñalolén fueron sembradas en forma de núcleos acotados distribuidos entre la totalidad de las líneas de protección. |



|   |   |
|---|---|
| Fecha Inicio Efectivo:  | 14-02-2022  |
| Fecha Término Efectivo:   |   |
| Estado Actual de la Acción:   | En ejecución  |
| Descripción Medios de Verificación:   | Se adjunta reporte de avance de actividades y contratos de servicios Asemafor |
| Medios de Verificación:   | - Reporte de Avance N°1.zip   |
| Informes de Seguimiento:  |   |
| ¿Se Reportó un Impedimento?:  | No  |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:                                 |   |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No  |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| N° Identificador:            | 5   |
| Acción:                      | Ejecutar revegetación de arbórea nativa en el área de influencia del proyecto |
| Tipo de Acción:              | Por Ejecutar  |
| Categoría:                   | Compensación  |
| Subcategoría:                | Revegetación  |
| Fecha Inicio:                | 21-08-2023  |
| Fecha Término:               | 21-09-2024  |
| Indicadores de Cumplimiento: | Revegetación de 0,67 ha, con una densidad de 1.019 individuos/hectárea        |



|   |  |
|---|--|
| <p>Forma de Implementación:</p>         | <p>Para efectos de alcanzar una revegetación de las mismas dimensiones que la superficie intervenida según la autodenuncia (1,81 ha), se efectuará una revegetación adicional a la comprometida en el Plan de Corrección (1,14 ha), por un total de 0,67 ha. Esta revegetación adicional mantendrá la densidad de 1.019 individuos/hectárea, contemplando especies esclerófilas y xerofíticas, entre las que se encuentran Quillaja saponaria, Acacia caven, Lithraea caustica, Schinus polygamus, Maytenus boaria, Baccharis linearis, Muehlenbeckia hastulata y Colliguaja odorífera. Adicionalmente, se incluye a Porlieria chilensis en densidades de 50 individuos/hectárea. Por último, es necesario señalar que el Anexo N° 4 señala un indicador de supervivencia mínimo de 75% para todas las especies plantadas y de 100% para la Porliera chilensis. Se evaluará la supervivencia durante la temporada del año siguiente a la ejecución de la revegetación.</p> |
| <p>Acciones Alternativas:</p>           |  |
| <p>Estado del Reporte de la Acción:</p> | <p>Reportada</p>   |



|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Estado de Avance Reportado:         | <p>Para dar cumplimiento a las actividades definidas en esta acción se desarrolló labores de revegetación en un rodal de 0,67 hectáreas, en los cuales se plantaron 712 individuos en relación con los 1.019 individuos/hectárea que fueron solicitados.</p> <p>Al igual que lo indicado en la Acción N°2 se incorporó la especie de guayacán (<i>Porlieria chilensis</i>), para lograr un enriquecimiento vegetacional, debido a que esta especie presenta algún grado de conservación. Asimismo, se agregaron 38 individuos de quillay (<i>Quillaja saponaria</i>), que son adicionales a los estipulados en el plan de trabajo, a modo de realizar un enriquecimiento complementario del sitio.</p> <p>Por otra parte y para lograr el objetivo de propiciar el prendimiento de la planta luego de su plantación se aplicó un riego de establecimiento. Paralelamente a las labores de plantación se hace instalación del riego definitivo, consistente en un sistema de riego por goteo. Posteriormente, a cada rodal se le han realizado riegos de mantención semanales, por un máximo de 1 hora por sector de riego.</p> <p>Cabe mencionar que, para esta acción previo a las labores de plantación, el perímetro de cada rodal fue cercado en su totalidad para impedir la entrada de ganado y otros animales en el sitio, y así, evitar los daños por herbivoría y circulación que estos podrían causar. Además, para facilitar la entrada de personal se instalaron dos escalerillas de ingreso y un portón en el perímetro del cerco. Luego de terminar las plantaciones de ambas acciones se incluyó la instalación de un sistema de protección de la planta, el cual tiene como objetivo evitar ser dañado especialmente por lagomorfos y además favorecer el crecimiento vertical de la planta, esta protección consiste en un protector de malla fijado al suelo mediante un tutor de colihue.</p> |
| Fecha Inicio Efectivo:              | 06-06-2022   |
| Fecha Término Efectivo:             |  |
| Estado Actual de la Acción:         | En ejecución   |
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjunta reporte de avance de actividades y contratos de servicios Asemafor  |
| Medios de Verificación:             | - Reporte de Avance N°1.zip  |
| Informes de Seguimiento:            |  |
| ¿Se Reportó un Impedimento?:        | No   |



|   |    |
|---|----|
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:                                 |    |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| N° Identificador:                | 6  |
| Acción:                          | Ejecutar Plan de restauración de suelos (PRS)  |
| Tipo de Acción:                  | Por Ejecutar   |
| Categoría:                       | Compensación   |
| Subcategoría:                    | Otros  |
| Fecha Inicio:                    | 21-08-2023   |
| Fecha Término:                   | 21-11-2023   |
| Indicadores de Cumplimiento:     | Aplicación de enmiendas de suelo en 0,67 ha a revegetar.   |
| Forma de Implementación:         | En el área total de 0,67 ha. a revegetar, se aplicarán enmiendas de suelo basadas en aplicación de compost y/u otros fertilizantes en las casillas de plantación, mejorando con ello la disponibilidad de nutrientes y retención de agua, lo que sumado a incorporación de riego y aporte de materia orgánica por parte de las especies plantadas, determinará una mejora en la condición de suelo actual. Para efectos de poder verificar la mejora en la calidad de suelo, previo a las acciones de restauración, se debe contemplar la realización de un estudio de la calidad del suelo existente en el área, abarcando al menos, el análisis de la materia orgánica, caracterización fisico-química del suelo y concentraciones de NPK. Posteriormente, una vez finalizado el PRS, se deberá reiterar la realización del mismo estudio descrito, de manera de constatar si existió una mejora como consecuencia de las acciones de remediación. |
| Acciones Alternativas:           |  |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada  |



|   |   |
|---|---|
| Estado de Avance Reportado:   | Respecto a las actividades de protección y mejoramiento de suelo en el área de 0,67 ha, se realizó la instalación de sacos llenos de tierra y compost, además de semillas herbáceas, cuyas raíces cumplirán el rol de sostener el suelo para evitar el avance de su degradación. Esta instalación se realizó teniendo en consideración la morfología del terreno, buscando los sectores de pendiente más pronunciada dentro del rodal. Las especies de herbáceas sembradas fueron Lolium multiflorum, Alstroemeria ligtu, Clarkia tenella, Helenium aromaticum, y Madia sativa. La primera especie será sembrada a lo largo de todos los metros lineales de protección, mientras que las otras cuatro, consistentes en especies nativas y ya presentes en la precordillera de Peñalolén serán sembradas en forma de núcleos acotados distribuidos entre la totalidad de las líneas de protección. |
| Fecha Inicio Efectivo:  | 02-05-2023  |
| Fecha Término Efectivo:   |   |
| Estado Actual de la Acción:   | En ejecución  |
| Descripción Medios de Verificación:   | Se adjunta reporte de avance de actividades y contratos de servicios Asemafor.<br>Se adjunta análisis de suelo.   |
| Medios de Verificación:   | - Reporte de Avance N°1.zip<br>- Restauración de Suelos Vers0.pdf   |
| Informes de Seguimiento:  |   |
| ¿Se Reportó un Impedimento?:  | No  |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:                                 |   |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No  |



## Hecho 2

No reportar a la Superintendencia del Medio Ambiente, en el Sistema de Seguimiento Ambiental, los monitoreos semestrales de la calidad del agua tratada en las PTAS, de acuerdo al D.S. N° 46/2003, desde el año 2013 a la fecha.

### Acciones Principales

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| N° Identificador:                | 7   |
| Acción:                          | Monitoreo bimestral de la calidad de agua del efluente por parte de una ETFA.   |
| Tipo de Acción:                  | Por Ejecutar  |
| Categoría:                       | Seguimiento   |
| Subcategoría:                    | Monitoreo de efluentes  |
| Fecha Inicio:                    | 19-11-2023  |
| Fecha Término:                   | 19-10-2024  |
| Indicadores de Cumplimiento:     | - Ejecución y reporte del 100% de los monitoreos bimestrales efectuados por ETFA autorizada.<br>- SMA: Cumplimiento del 100% de los parámetros aplicables según lo establecido en el D.S. N° 46/2002”.  |
| Forma de Implementación:         | Ejecución de monitoreo por parte de ETFA autorizada con frecuencia bimestral. Previo a la obtención de la RPM provisoria. Los parámetros a monitorear, así como los límites de carga contaminante, serán aquellos establecidos en la Tabla N° 1 del D.S. N° 46/2002. Luego de la obtención de la RPM, los parámetros y límites serán los establecidos en dicha resolución. En caso de parámetros alterados se ejecutarán un monitoreo adicional, en un plazo que no podrá ser superior a 15 días siguientes de la detección de la anomalía. |
| Acciones Alternativas:           |   |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada   |



**Estado de Avance Reportado:**

Durante el periodo del desarrollo y evaluación del PdC por parte de la SMA, el Titular realizó una serie de análisis a la calidad del efluente de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas y revisó el funcionamiento de la misma, así como también los procesos relacionados a ella. De esta revisión, fue posible establecer que la PTAs que se encuentra aprobada por la RCA N°318/2011 y aprobada sectorialmente por la Resolución N°90195/2013 de la Seremi de Salud no podrá dar cumplimiento a la normativa comprometida correspondiente al DS N°46, esto debido a que la PTAs no puede funcionar optimamente y según los parámetros definidos en su diseño. En este sentido, se identificó que el parámetro “Nitrogeno kjeldahl” se presenta fuera de la norma, lo cual se debe principalmente a que los estudiantes que asisten a la Universidad no hacen uso de los baños para defecar (aporte de carga orgánica), por lo que al no existir este contenido en el efluente que ingresa a la PTAs esta no puede funcionar correctamente y cumplir con los parámetros definidos.

Actualmente y desde el periodo de estudio de la situación de la PTAs, esta se encuentra en stand by respecta a su funcionamiento. Por lo que hoy solo se esta operando con la PTAs de 22 m<sup>3</sup>, la cual se encuentra aprobada sectorialmente por la Resolución N°3817/2017 de la Seremi de Salud, donde los parámetros de diseño de la misma permiten que el agua tratada tenga calidad para ser usada para riego, según la NCh 1.333, en donde el Nitrogeno kjeldahl no representa un problema. Si bien esta PTAs tiene una menor capacidad que la que se encuentra en stand by, esto es posible debido a que las actuales condiciones de teletrabajo y clases online ha significado una baja en la asistencia de personas a la instalaciones de la Universidad y por ende menos aporte de efluentes a la PTAs.

De acuerdo a los registros del flujómetro con que cuenta la PTAs, los caudales que ingresan a esta alcanzan un promedio de 15 m<sup>3</sup>, por lo que hasta el momento ha respondido bien a los requerimientos actuales.

No obstante lo anterior, la utilización de una PTAs en una solución temporal, por lo que pensando en los requerimientos de las instalaciones de la Universidad es necesario que ambas PTAs se encuentren operativas y funcionando de manera adecuada. Para ello, se ha





|   |  |
|---|--|
|   | <p>definido establecer modificaciones a la PTAs que se encuentra stand by para poder utilizar su efluente como riego al igual que la PTAs de 22 m3, para ello las modificaciones serán presentadas a la SMA, así como también se consultará al Servicio de Evaluación Ambiental para definir la pertinencia de ingresar esta modificación a evaluación ambiental.</p> <p>Considerando lo expuesto anteriormente, actualmente no se cuenta con los monitoreos y análisis asociados a DS N°46, ya que la planta se encuentra en stand by a espera de obtener las autorizaciones correspondientes para su funcionamiento.</p> |
| Fecha Inicio Efectivo:  | 30-11-2023   |
| Fecha Término Efectivo:   |  |
| Estado Actual de la Acción:   | En ejecución   |
| Descripción Medios de Verificación:   | Se adjunta el reporte del estatus de las actividades realizadas  |
| Medios de Verificación:   | - Reporte de Avance N°1_Vers0.pdf  |
| Informes de Seguimiento:  |  |
| ¿Se Reportó un Impedimento?:  | No   |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:                                 |  |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No   |

|                   |   |
|-------------------|---|
| N° Identificador: | 8   |
| Acción:           | Realizar mejoras en la operación y mantenimiento de la PTAS y capacitaciones a personal UAI |
| Tipo de Acción:   | En Ejecución  |
| Categoría:        | Variables operacionales   |
| Subcategoría:     | Otros   |
| Fecha Inicio:     | 10-02-2022  |
| Fecha Término:    | 30-09-2023  |



|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Indicadores de Cumplimiento:     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejecución de las acciones correctivas en la PTAS de acuerdo a informe de diagnóstico y posterior mantenimiento de su correcto funcionamiento, mediante monitoreos bimestrales al efluente.</li> <li>- Capacitación funcionario UAI.</li> <li>- Mantenimiento de la planta con una frecuencia trimestral.</li> </ul>  |
| Forma de Implementación:         | <p>Se contrató a una empresa externa para un diagnóstico e incorporación de recomendaciones de ajustes operacionales (ver Anexo 1, Acción 8) que seguirán realizándose en el transcurso del plazo restante establecido para la presente acción.</p> <p>Durante el mes de agosto de 2023 se capacitará a un funcionario de UAI como encargado de operación de PTAS. Las capacitaciones al personal de UAI (Jefe Área Mantención) también tendrán como objeto lograr lecturas correctas en el funcionamiento de la PTAS y, en función de ello, realizar ajustes pertinentes destinados a lograr la adecuada operación del sistema, en respuesta a la demanda existente. Esta capacitación también abarcará la correcta realización de los muestreos y análisis del efluente de la PTAS por ETFA autorizada, así como el reporte de los monitoreos semestrales de calidad del agua tratada, según lo prescrito en el considerando 6.5.3 de la RCA N° 318/2011.</p> |
| Acciones Alternativas:           |   |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada   |



|   |   |
|---|---|
| Estado de Avance Reportado:   | <p>Se contrató a una empresa especializada con el objetivo de asesorar e indicar los cambios que era necesario introducir y la definición de equipos que era necesario adquirir para que la PTAs lograra un correcto funcionamiento.</p> <p>Producto de los análisis realizados, fue posible identificar que la operación irregular de la PTAs que comenzó a suceder durante la pandemia, se mantendría en el tiempo considerando que las personas que asisten a la Universidad no aportan la carga orgánica que requiere la PTAs para funcionar de manera adecuada.</p> <p>Si bien se incorporaron mejoras a la PTAs, y se realizaron mantenimientos adecuados para su funcionamiento, durante el proceso de marcha blanca esta nunca pudo operar de acuerdo a cómo se definió en el diseño original y con las características que funcionaban las instituciones previo a la pandemia. Por esta razón, se decidió dejar en stand by esta planta, y considerando que el número de personas ha bajado considerando el teletrabajo y las clases online.</p> |
| Fecha Inicio Efectivo:  | 30-11-2023  |
| Fecha Término Efectivo:   |   |
| Estado Actual de la Acción:   | En ejecución  |
| Descripción Medios de Verificación:   | Se adjunta informe técnico  |
| Medios de Verificación:   | - Reporte de Avance N°1.zip   |
| Informes de Seguimiento:  |   |
| ¿Se Reportó un Impedimento?:  | No  |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:                                 |   |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No  |



### Hecho 3

No presentar antecedentes para la calificación como fuente emisora y obtención de una Resolución de Programa de Monitoreo respecto de las PTAS del recinto universitario, por cuanto las aguas tratadas son destinadas para infiltración a través de drenes.

### Acciones Principales

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| N° Identificador:                   | 9   |
| Acción:                             | Obtención Resolución de Programa de Monitoreo Provisoria (RPM) por parte de SMA.  |
| Tipo de Acción:                     | En Ejecución  |
| Categoría:                          | Actos Administrativos   |
| Subcategoría:                       | Control de ingreso/egreso de residuos   |
| Fecha Inicio:                       | 19-10-2023  |
| Fecha Término:                      | 19-02-2024  |
| Indicadores de Cumplimiento:        | Obtención de RPM provisoria   |
| Forma de Implementación:            | Remitir antecedentes a la SMA para regularización de fuente emisora, para obtención de RPM provisoria. Se contempla y estima un plazo de 30 días hábiles para que la SMA remita RPM Provisoria.   |
| Acciones Alternativas:              |   |
| Estado del Reporte de la Acción:    | Reportada   |
| Estado de Avance Reportado:         | Como se indicó anteriormente, la PTAs actualmente se encuentra en stand by a la espera de obtener las autorizaciones correspondientes para su funcionamiento considerando los parámetros de la NCh 1.333. Si la PTAs es aprobada bajo esta condición, no requerirá de la tramitación de este Programa de Monitoreo en la SMA. |
| Fecha Inicio Efectivo:              | 30-11-2023  |
| Fecha Término Efectivo:             |   |
| Estado Actual de la Acción:         | En ejecución  |
| Descripción Medios de Verificación: | se adjunta reporte estatus de la acción   |
| Medios de Verificación:             | - Reporte de Avance N°1_Vers0.pdf   |
| Informes de Seguimiento:            |   |
| ¿Se Reportó un Impedimento?:        | No  |



|   |    |
|---|----|
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:                                 |    |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| N° Identificador:                   | 10  |
| Acción:                             | Obtención Resolución de Programa de Monitoreo (RPM) por parte de SMA.   |
| Tipo de Acción:                     | En Ejecución  |
| Categoría:                          | Actos Administrativos   |
| Subcategoría:                       | Control de ingreso/egreso de residuos   |
| Fecha Inicio:                       | 19-10-2023  |
| Fecha Término:                      | 19-10-2024  |
| Indicadores de Cumplimiento:        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caracterización de aguas servidas crudas, según D.S. N°46/2002.</li> <li>- Obtención de RPM de la planta de tratamiento de aguas servidas.</li> <li>- Obtención de comprobante de habilitación en VU del sistema RETC.</li> </ul>  |
| Forma de Implementación:            | Presentación de antecedentes para la obtención de RPM definitiva.   |
| Acciones Alternativas:              |   |
| Estado del Reporte de la Acción:    | Reportada   |
| Estado de Avance Reportado:         | <p>Como se indicó anteriormente, la PTAs actualmente se encuentra en stand by a la espera de obtener las autorizaciones correspondientes para su funcionamiento considerando los parámetros de la NCh 1.333. Si la PTAs es aprobada bajo esta condición, no requerirá de la tramitación de este Programa de Monitoreo en la SMA.</p> <p>Se solicitó reunión a la SMA para informar de esta situación.</p> |
| Fecha Inicio Efectivo:              | 30-11-2023  |
| Fecha Término Efectivo:             |   |
| Estado Actual de la Acción:         | En ejecución  |
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjunta reporte de estatus de las actividades  |
| Medios de Verificación:             | - Reporte de Avance N°1.zip   |
| Informes de Seguimiento:            |   |



|   |    |
|---|----|
| ¿Se Reportó un Impedimento?:  | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:                                 |    |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| N° Identificador:            | 11  |
| Acción:                      | Informar a la SMA los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el programa de cumplimiento a través de los sistemas digitales que se dispongan al efecto para implementar el SPDC   |
| Tipo de Acción:              | Por Ejecutar  |
| Categoría:                   | Actos Administrativos   |
| Subcategoría:                | Otros   |
| Fecha Inicio:                | 19-10-2023  |
| Fecha Término:               | 19-10-2024  |
| Indicadores de Cumplimiento: | Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC   |
| Forma de Implementación:     | Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el PdC, se accederá al sistema digital que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y se cargará el PdC y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según se corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas. Una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC |



|   |   |
|---|---|
| Acciones Alternativas:  |   |
| Estado del Reporte de la Acción:  | Reportada   |
| Estado de Avance Reportado:   | Se preparó reporte que da cuenta del estatus de las acciones asociadas al PDC. Para ello se adjunta el Reporte Inicial y el reporte de avance N°1 con sus respectivos anexos. |
| Fecha Inicio Efectivo:  | 18-01-2024  |
| Fecha Término Efectivo:   |   |
| Estado Actual de la Acción:   | En ejecución  |
| Descripción Medios de Verificación:   | Se preparó reporte que da cuenta del estatus de las acciones asociadas al PDC. Para ello se adjunta el Reporte Inicial y el reporte de avance N°1 con sus respectivos anexos. |
| Medios de Verificación:   | - Archivo.zip   |
| Informes de Seguimiento:  |   |
| ¿Se Reportó un Impedimento?:  | No  |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:                                 |   |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No  |



Fecha: 19-10-2024 21:10



*El presente certificado únicamente da cuenta del reporte de información ingresada en el Sistema de Seguimiento del Programa de Cumplimiento.*

