

---

## Programa de Cumplimiento

|                                             |                                                                |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Id Comprobante:</b>                      | CVPDC-840                                                      |
| <b>Expediente Programa de Cumplimiento:</b> | D-075-2020.                                                    |
| <b>Resolución que aprueba el PdC:</b>       | 3 / 2020.                                                      |
| <b>Fecha Resolución:</b>                    | 28-09-2020.                                                    |
| <b>Unidad Fiscalizable:</b>                 | SECADO Y DESHIDRATADO DE ALGAS PARDAS<br>PICADAS.              |
| <b>Titular:</b>                             | COMERCIAL SERVICIOS INGENIERIA Y<br>EXPORTACION MDOS LIMITADA. |
| <b>Instructor:</b>                          | MATIAS EDUARDO CARREÑO SEPULVEDA.                              |
| <b>Fecha Validación:</b>                    | 13-11-2020 12:15:46                                            |

### 1. Identificación de la Unidad Fiscalizable

Unidad Fiscalizable: SECADO Y DESHIDRATADO DE ALGAS PARDAS PICADAS.

Región: Región de Coquimbo.

### 2. Antecedentes Generales

Tipo Programa de Cumplimiento: Guía PdC 2018.

Rol Programa de Cumplimiento: D-075-2020.

Resolución que aprueba el PdC: 3 / 2020.

Fecha creación electrónica Programa de Cumplimiento: 13-11-2020.

Fecha emisión pronunciamiento fiscal instructor: 13-11-2020.

Frecuencia: Semestral.

Fecha de Inicio: 02-11-2020.

Fecha de Terminación: 30-11-2021.

---

---

### 3. Hechos Infraccionales

#### 3.1 Hecho 1

Generación de material particulado (polvo) durante el proceso de harneo y repicado.

##### 3.1.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

##### 3.1.2. Metas

Reducción de las emisiones de material particulado en el proceso.

##### 3.1.3. Efectos Negativos

- Descripción de los Efectos Negativos Producidos por la Infracción o Fundamentación de la Inexistencia de Efectos Negativos:

La generación de material particulado (polvo) durante el proceso de harneo y repicado de algas, no genera efectos negativos al medio ambiente ni a la salud de las personas, debido a que estas emisiones son de carácter orgánico, generada por la conminución de la materia prima con bajo nivel de humedad, no tienen origen en la combustión o actividades de procesamiento de mineral. Se adjunta mayor detalle de fundamentación en Anexo 1.

- Forma en que se Eliminan o Contienen y Reducen los Efectos y Fundamentación en Caso en que no Puedan ser Eliminados:

La generación de material particulado en la operación de la Planta será reducido mediante medidas físicas de mitigación de material particulado, tales como: sistemas de captación de polvo en molinos y traspasos y encapsulamiento de equipos.

Debido a las características de la materia prima ( materia orgánica) del proceso, no es factible incorporar tecnologías como la supresión de polvo por métodos de neblina seca y humectación

##### 3.1.4. Normativas Pertinentes

-1)RCA N°52/2002, que califica proyecto "Secado y deshidratado de algas pardas picadas"

Considerando 3.4.2.2

"Estación de secado y deshidratado:

b) Harneo y repicado: Las algas Las algas picadas serán vaciadas desde los bins a un buzón alimentador, desde donde serán conducidas por un tornillo sin fin a un harnero en el cual se procederá a separarlas en distintas granulometrías y las que están con sobre tamaño serán enviadas por cintas transportadoras a un equipo de picado que las repica achicándolas a la granulometría requerida. El producto resultante es vaciado

---

en bins los cuales toma nuevamente la grúa horquilla y los transporta a los silos de secado y deshidratado. Durante esta actividad no se generará polvo ni se escurrirá o agregará ningún tipo de líquido; además, tampoco se producirán RILES ni se producen remanentes, puesto que todo el producto será harneado. Finalmente, tampoco se producirán pérdidas de peso.”

#### Considerando 3.5.1

##### “Emisiones atmosféricas:

Solo en la etapa de instalación se generarán pequeñas emisiones de polvo por desplazamiento de vehículos y mínimos movimientos de tierra, las cuales serán neutralizadas mediante el riego durante estas actividades y el cubrimiento con carpa o lona en la cubierta de algún camión y el transporte tierra u otro material.”

#### 3.1.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

|                                                   |                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N° Identificador                                  | 1                                                                                                                                         |
| Tipo de acción                                    | Ejecutada                                                                                                                                 |
| Categoría y Subcategoría                          | Control y mitigación<br>Control de emisiones atmosféricas                                                                                 |
| Acción                                            | Mejoramiento de accesorios del equipo de captación de material particulado.                                                               |
| Fecha de Inicio                                   | 01-07-2016                                                                                                                                |
| Fecha de Término                                  | 31-01-2017                                                                                                                                |
| Forma de Implementación                           | Mejoras de accesorios del equipo de captación ( mangueras y campanas)                                                                     |
| Indicadores de Cumplimiento                       | Se realiza mejora a los accesorios del equipo de captación de material particulado.                                                       |
| Medios de Verificación Reporte Inicial            | 1. Ordenes de compra.<br>2. Registro fotográfico de las mangueras y campanas.<br>3. Estado de los accesorios de los equipos de captación. |
| Medios de Verificación Reporte Avance             |                                                                                                                                           |
| Medios de Verificación Reporte Final              |                                                                                                                                           |
| Costos Incurridos                                 | \$ 1.821.000                                                                                                                              |
| Impedimento Eventual                              | No                                                                                                                                        |
| Descripción Impedimento                           |                                                                                                                                           |
| Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento |                                                                                                                                           |
| Acciones Alternativas Asociadas                   |                                                                                                                                           |

|                  |   |
|------------------|---|
| N° Identificador | 2 |
|------------------|---|

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo de acción                                    | En Ejecución                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Categoría y Subcategoría                          | Control y mitigación<br>Control de emisiones atmosféricas                                                                                                                                                                                                                        |
| Acción                                            | Instalación de sistema de captación de material particulado.                                                                                                                                                                                                                     |
| Fecha de Inicio                                   | 01-02-2017                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Fecha de Término                                  | 31-10-2020                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Forma de Implementación                           | Instalación de sistema de captación de material particulado, filtro portátil FMP-9MH, con mayor capacidad de succión. Se mantendrá stock de filtros de respaldo para garantizar que el sistema de filtro portátil esté operativo, si se produce una falla o el filtro se satura. |
| Indicadores de Cumplimiento                       | El sistema de captación de material particulado mediante filtro portátil es instalado.                                                                                                                                                                                           |
| Medios de Verificación Reporte Inicial            | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Medios de Verificación Reporte Avance             | 1. Ordenes de compra.<br>2. Registro fotográfico del filtro portátil instalado.                                                                                                                                                                                                  |
| Medios de Verificación Reporte Final              | 1. Registro fotográfico del filtro portátil instalado y del stock de filtros de respaldo.                                                                                                                                                                                        |
| Costos Estimados                                  | \$ 5.349.000                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Impedimento Eventual                              | No                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Descripción Impedimento                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Acciones Alternativas Asociadas                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N° Identificador            | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Tipo de acción              | Por Ejecutar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Categoría y Subcategoría    | Control y mitigación<br>Control de emisiones atmosféricas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Acción                      | Encapsulamiento de correas transportadoras.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Fecha de Inicio             | 02-11-2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Fecha de Término            | 02-11-2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Forma de Implementación     | Contratación de servicios de encapsulamiento de correas transportadoras, con el fin de cubrir aproximadamente 150 metros lineales de correas que se encuentran expuestas al viento.<br>La realización del encapsulamiento se realizará progresivamente durante el periodo indicado, comenzando con aquellas más expuestas al viento. Esta implementación progresiva, tiene dos justificaciones:<br>1. Operacional, ya que el trabajo de encapsulamiento implica una detención de las líneas de procesamiento para su realización.<br>2. Económico, el monto a invertir es elevado para realizarlo de una sola vez, de acuerdo con la envergadura del proyecto, por lo que para el titular tiene mayor factibilidad dividir los costos dentro de un año. |
| Indicadores de Cumplimiento | El encapsulamiento de las correas transportadoras es realizado, si quedar con correas expuestas al viento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                   |                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Medios de Verificación Reporte Inicial            | N/A                                                                                                                                                                                        |
| Medios de Verificación Reporte Avance             | R1. Se informará y respaldará con registro fotográfico el avance de la instalación de correas según cronograma.<br>R2. Se acompañará el cronograma de avance de la instalación de correas. |
| Medios de Verificación Reporte Final              | Se informará y respaldará con fotografías el estado total del sistema de encapsulamiento de correas.                                                                                       |
| Costos Estimados                                  | \$ 10.000.000                                                                                                                                                                              |
| Impedimento Eventual                              | No                                                                                                                                                                                         |
| Descripción Impedimento                           |                                                                                                                                                                                            |
| Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento |                                                                                                                                                                                            |
| Acciones Alternativas Asociadas                   |                                                                                                                                                                                            |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N° Identificador                       | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tipo de acción                         | Por Ejecutar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Categoría y Subcategoría               | Control y mitigación<br>Control de emisiones atmosféricas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Acción                                 | Difusión e implementación de procedimiento de inspección y mantención de equipos de captación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Fecha de Inicio                        | 02-11-2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Fecha de Término                       | 02-11-2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Forma de Implementación                | Se implementará un procedimiento de inspección preventiva mensual de los equipos de captación de material particulado. El procedimiento de inspección estará enfocado en la detección preventiva de fallas del sistema de captación de material particulado y el control de las mantenciones realizadas. Dicho procedimiento será elaborado y difundido entre el personal de la empresa dentro del plazo de un mes y cada vez que ingrese personal nuevo. Todo el personal que trabaje en la planta de procesamiento algas deberá contar con la capacitación del procedimiento de inspección.<br>El procedimiento incluirá también la frecuencia de limpieza de filtros y almacenamiento de estos en el patio de salvataje autorizado su funcionamiento mediante Res. Ex. N°455/2016 de la Seremi de Salud. |
| Indicadores de Cumplimiento            | El procedimiento de inspección y mantención de equipos de captación es difundido e implementado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Medios de Verificación Reporte Inicial | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Medios de Verificación Reporte Avance  | R1. Registro de capacitación del procedimiento de inspección, incluyendo la lista de asistentes y la documentación utilizada en la capacitación (presentación, guía, etc.)<br>R2. Se remitirá el procedimiento de inspección y mantención de equipos de captación.<br>R3. Se remitirá un registro de las inspecciones y mantenciones realizadas.<br>R4. Se remitirá registro de ingreso y egreso de residuos desde el patio de salvataje.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Medios de Verificación Reporte Final   | Entrega de las inspecciones realizadas durante la ejecución del PDC.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Costos Estimados                       | \$ 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| Impedimento Eventual                              | No |
| Descripción Impedimento                           |    |
| Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento |    |
| Acciones Alternativas Asociadas                   |    |

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N° Identificador                                  | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tipo de acción                                    | Por Ejecutar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Categoría y Subcategoría                          | Control y mitigación<br>Control de emisiones atmosféricas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Acción                                            | Cargar el Programa de Cumplimiento al sistema digital de la Superintendencia e informar a la Superintendencia del Medio ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprometidas en el presente Programa de Cumplimiento a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Fecha de Inicio                                   | 02-11-2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Fecha de Término                                  | 30-11-2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Forma de Implementación                           | Dentro del plazo de 10 días hábiles y según la frecuencia establecida en el PDC, se accederá al sistema digital que la SMA disponga 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 corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas. Una vez ingresado los reportes o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.         |
| Indicadores de Cumplimiento                       | PDC y reportes de seguimiento cargados al sistema digital SPDC.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Medios de Verificación Reporte Inicial            | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Medios de Verificación Reporte Avance             | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Medios de Verificación Reporte Final              | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Costos Estimados                                  | \$ 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Impedimento Eventual                              | Sí                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Descripción Impedimento                           | Problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC y que impida la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento | Se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, especificando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación. La entrega del reporte se realizará a más tardar el día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, en la Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente, debiendo subirse el reporte a la plataforma SPDC una vez superado el problema técnico que haya impedido su carga oportuna. |

---

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Acciones<br>Alternativas<br>Asociadas |  |
|---------------------------------------|--|

---

[illegible]

Se comunica que el titular COMERCIAL SERVICIOS INGENIERIA Y EXPORTACION MDOS LIMITADA ha cargado el Programa de Cumplimiento asociado al Rol D-075-2020, y se ha validado su contenido en relación a la Resolución Exenta 3 / 2020, y se encuentra habilitado el reporte de cumplimiento en el Sistema de Reporte de Programas de Cumplimiento.



Fecha de validación: 13-11-2020 12:15:46

---