

---

## Programa de Cumplimiento

<b>Id Comprobante:</b>	CVPDC-181
<b>Expediente Programa de Cumplimiento:</b>	D-028-2018.
<b>Resolución que aprueba el PdC:</b>	4 / 2018.
<b>Fecha Resolución:</b>	20-09-2018.
<b>Unidad Fiscalizable:</b>	HACIENDA CHADA- PAINE.
<b>Titular:</b>	HACIENDA CHADA S.A..
<b>Instructor:</b>	JORGE SEBASTIAN OSSANDON ROSALES.
<b>Fecha Validación:</b>	31-10-2018 15:17:39

### 1. Identificación de la Unidad Fiscalizable

Unidad Fiscalizable: HACIENDA CHADA- PAINE.  
Región: Región Metropolitana.

### 2. Antecedentes Generales

Tipo Programa de Cumplimiento: Guía PdC 2018.  
Rol Programa de Cumplimiento: D-028-2018.  
Resolución que aprueba el PdC: 4 / 2018.  
Fecha creación electrónica Programa de Cumplimiento: 31-10-2018.  
Fecha emisión pronunciamiento fiscal instructor: 31-10-2018.  
Frecuencia: Trimestral.

---

## 3. Hechos Infraccionales

### 3.1 Hecho 1

La obtención, con fecha 19 de julio de 2017, de nivel de presión sonora de 63 dB(A), en horario nocturno, condición externa, medido en receptor sensible, ubicado en Zona Rural.

#### 3.1.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

#### 3.1.2. Metas

Sin metas asociadas.

#### 3.1.3. Efectos Negativos

- Descripción de los Efectos Negativos Producidos por la Infracción o Fundamentación de la Inexistencia de Efectos Negativos:  
A la fecha no se han constatado efectos negativos producto de la infracción.
- Forma en que se Eliminan o Contienen y Reducen los Efectos y Fundamentación en Caso en que no Puedan ser Eliminados:  
A la fecha no se han constatado efectos negativos producto de la infracción.

#### 3.1.4. Normativas Pertinentes

-Decreto Supremo N° 38/2011, del Ministerio del Medio Ambiente

Artículo 9, del Decreto Supremo N° 38/2011, del Ministerio del Medio Ambiente. Al respecto, el citado precepto, señala:

“Para zonas rurales se aplicará como nivel máximo permisible de presión sonora corregido (NPC), el menor valor entre: a) Nivel de ruido fondo +10 dB (A); b) NPC para Zona III de la Tabla 1. Este criterio aplicará tanto para el período diurno como nocturno, de forma separada”.

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

N° Identificador	1
Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Diagnóstico Elaboración de Estudios

Acción	<p>“Estudio de mediciones acústica y medidas de mitigación para el cumplimiento del Decreto Supremo N° 38/2011, MMA”. Hacienda Chada S.A. contrató a una empresa especialista en Proyectos Acústicos, quien elaboró un Estudio de Mediciones de Ruido.</p> <p>Aquel Estudio sirvió como antecedente para fórmulas las Acciones y Metas que se proponen mediante el presente Programa de Cumplimiento.</p>
Fecha de Inicio	18-06-2018
Fecha de Término	15-10-2018
Forma de Implementación	<p>Con las modelaciones acústicas arrojadas por el Estudio, se evalúa la efectividad y el tipo, modo y forma de implementación de las medidas de mitigación que son propuestas.</p> <p>Esta fórmula de trabajo, permitirá dar cumplimiento al Decreto Supremo N° 38/2011, del MMA.</p>
Indicadores de Cumplimiento	“Estudio de mediciones acústicas y medidas de mitigación para el cumplimiento del Decreto Supremo N° 38/201, MMA” realizado.
Medios de Verificación Reporte Inicial	“Estudio de mediciones acústicas y medidas de mitigación para el cumplimiento del Decreto Supremo N° 38/2011, MMA” realizado, a reportar dentro de los 15 días hábiles siguientes a la notificación de la aprobación del programa de cumplimiento.
Medios de Verificación Reporte Avance	
Medios de Verificación Reporte Final	
Costos Incurridos	\$ 1.302.000
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	Variables operacionales Otros
Acción	Disminuir las RPM del motor, de las máquinas de viento más cercana a los receptores sensibles. Como medida intermedia, esto es, entre la aprobación del PDC y la ejecución de las medidas que se proponen; Hacienda Chada S.A. Disminuirá las revoluciones por minuto (RPM) de las máquinas de viento que se encuentren más cercanas a los receptores sensibles que corresponde a las máquinas N°s 3, 4, y 5 Modelo Orchar Rite 2600 existente, con el fin de cumplir con los límites establecidos en el D.S. N° 38/2011 MMA.
Fecha de Inicio	28-09-2018
Fecha de Término	11-04-2019
Forma de Implementación	Las máquinas de viento poseen un diseño que les permite regula las RPM del motor. Para ello, el sistema de control de heladas será operado bajo un determinado límite de RPM, en orden a no afectar a los receptores sensibles.

Indicadores de Cumplimiento	Disminuir las RPM del motor, de las máquinas de viento más cercana a los receptores sensibles.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No Aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	No Aplica
Medios de Verificación Reporte Final	Registro que otorgue certeza de la disminución de las RPM de las máquinas de viento, a los seis (6) meses desde notificada la resolución que aprobó el programa de cumplimiento.
Costos Estimados	\$ 0
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	3
Tipo de acción	En Ejecución
Categoría y Subcategoría	Variables operacionales Implementación de protocolos o procedimientos
Acción	<p>“Protocolo sobre uso de Sistemas de Control de Helada Hacienda Chada S.A.”: Hacienda Chada S.A. ha elaborado un procedimiento o protocolo sobre uso de Sistemas de Control de Heladas preliminar, el cual se acompaña al Anexo N° 2 del presente programa de cumplimiento.</p> <p>Este protocolo –tal como lo indica su texto– tiene por objeto acotar los usos del mencionado Sistema, exclusivamente, frente a aquellos eventos en los que la temperatura ambiente descienda en el sector Chada, comuna de Paine, a niveles iguales o inferiores al 1,5°C.</p>
Fecha de Inicio	04-06-2018
Fecha de Término	25-03-2019

<p>Forma de Implementación</p>	<p>En cuanto a la forma de implementación, se informa que el Protocolo, será suscrito y aprobado por el Gerente General de Hacienda Chada S.A. y será incorporado al Registro de Protocolo, mediante asignación de un Código Interno.</p> <p>Los funcionarios de Hacienda Chada S.A. y, específicamente aquellos que se encuentran a cargo del funcionamiento del Sistema de Control de Heladas, serán capacitados e instruidos sobre el Protocolo anteriormente indicado, de forma de evitar los usos innecesarios de las Torres de Viento. Asimismo, los funcionarios serán capacitados respecto a la formulación de cargos contenida en la Res. Ex. N° 1/Rol D-028-2018, y el Programa de Cumplimiento, que –eventualmente– será aprobado por la SMA.</p> <p>Se realizará una capacitación anual entre los meses de septiembre y marzo, tendrá una duración de 2 horas aproximadas y será realizada por el Administrador del Fundo Chada y/o el funcionario que se designe para tales efectos.</p> <p>Asimismo, que informa el Protocolo establecerá como obligación llevar un “Registro de Control de Temperatura” el cual permitirá demostrar la implementación del presente Protocolo. Este Registro mantendrá un control diario de la temperatura, en el sector de Chada, entre los meses de abril y septiembre de cada año, y acreditará los eventos y horarios de funcionamiento del Sistema de Control de Heladas.</p>
<p>Indicadores de Cumplimiento</p>	<p>Para acreditar el cumplimiento se utilizarán como indicadores los siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento “Protocolo sobre uso de Sistema de Control de Helada Hacienda Chada S.A.” aprobado por Gerencia.</li> <li>• Registro de capacitación, realizada a trabajadores encargados del Sistema de Control de Heladas.</li> <li>• Registro de control de temperatura ejecutado en conformidad.</li> </ul>
<p>Medios de Verificación Reporte Inicial</p>	<p>Dentro de los 15 días hábiles contados desde la aprobación del Programa de Cumplimiento, se presentará el siguiente documento como medio de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Protocolo preliminar sobre uso de Sistema de Control de Helada Hacienda Chada S.A.” aprobado por Gerencia.</li> </ul>
<p>Medios de Verificación Reporte Avance</p>	<p>Dentro de los cuatro (4) meses, contados de la aprobación del presente Programa de Cumplimiento, se entregará un reporte de avances, en donde se acompañará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Registro de Capacitaciones del Protocolo sobre uso de Sistema de control de Helada, con firmas de los trabajadores encargados del Sistema de Control de Heladas, a reportar dentro de los 4 meses contados desde la notificación de la aprobación del programa de cumplimiento.</li> <li>• Registro fotográfico de la capacitación a reportar dentro de 4 meses contados desde la notificación de la aprobación del programa de cumplimiento.</li> </ul>
<p>Medios de Verificación Reporte Final</p>	<p>Dentro de los seis (6) meses, contados de la aprobación del presente Programa de Cumplimiento, se entregará un reporte final, en donde se acompañará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualización del “Protocolo sobre uso de Sistema de Control de Helada Hacienda Chada S.A.” aprobado por Gerencia (sólo si fuera necesario realizar modificaciones operativas considerando el remplazo de las máquinas de viendo), a reportar dentro de los 6 meses siguientes a la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento.</li> <li>• “Registro de Control de Temperatura”, llevado conforme al Protocolo aprobado, a reportar dentro de los 6 meses siguientes a la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento.</li> </ul>
<p>Costos Estimados</p>	<p>\$ 813.000</p>
<p>Impedimento Eventual</p>	<p>Sí</p>
<p>Descripción Impedimento</p>	<p>Ausencia de trabajadores a las capacitaciones debido a licencias médicas o licencias maternales o bien, el ingreso de nuevos trabajadores en el periodo de ejecución del presente programa de cumplimiento.</p>
<p>Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento</p>	<p>Dichas inasistencias serán avisadas a esta SMA en un plazo máximo de 5 días desde la inasistencia y se deberá indicar una nueva fecha de capacitación. Se deberá considerar como acción alternativa una nueva capacitación para los trabajadores en la presente situación.</p>

Acciones Alternativas Asociadas	8
---------------------------------	---

N° Identificador	4
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Infraestructura Otros
Acción	<p>Reemplazo de las máquinas de viento que componen el actual sistema de control de helada.</p> <p>Actualmente, Hacienda Chada S.A., cuenta con cinco (5) maquinas Orchar Rite, Modelo 2600. Estas máquinas de viento cuentan con dos (2) aspas cada una, lo que, conforme a la explicación ofrecida en los puntos II.3. y II.4. del Programa de Cumplimiento, generan un mayor ruido desde la fuente emisora.</p> <p>Conforme a la presente medida, se proyecta reemplazar las cinco (5) máquinas de viento anteriormente singularizadas, por otras cinco (5) maquinas Orchar Rite Modelo 2650.</p> <p>Estas máquinas de viento cuentan con cinco (5) aspas cada una, condición que permitirá disminuir el nivel de decibeles emitidos por cada fuente y, permitirá alcanzar el cumplimiento a los niveles de presión sonora establecidos en el Decreto Supremo N° 38/2011, del MMA.</p>
Fecha de Inicio	28-09-2018
Fecha de Término	28-03-2019
Forma de Implementación	<p>Con los resultados del “Estudio de mediciones acústica y medidas de mitigación para el cumplimiento del Decreto Supremo N° 38/2011, MMA”, se validaron la medida que se implementarán.</p> <p>Es importante considerar que, para la sustitución de las citadas máquinas, será necesario importar desde el extranjero un modelo inexistente en el mercado nacional. En este contexto, es importante considerar que la ficha técnica que se acompaña corresponde al modelo 2750 (Anexo N° 3), la cual se aproxima a las características técnicas del modelo 2650.</p> <p>Con esta información, se realizó las proyecciones y/o modelaciones acústicas, las cuales se aproximan a los resultados esperados con el cambio de máquina de viento que se ofrece en el presente Programa de Cumplimiento.</p> <p>Una vez recibidas las maquinas los trabajos se realizarán dentro de los plazos definidos por el cronograma; y los ejecutará directamente la empresa proveedora.</p> <p>En caso que, con el solo reemplazo de las maquinarias, no se alcance el efecto esperado Hacienda Chada S.A., disminuirá las RPM de las máquinas de viento, estableciendo protocolarmente un limite de RPM para su uso.</p> <p>Las RPM disminuirán hasta alcanzar los niveles de presión sonora permitidos por el Decreto Supremo N° 38/2011.</p>
Indicadores de Cumplimiento	Sustitución del 100% de las máquinas de viento.
Medios de Verificación Reporte Inicial	<p>Dentro de los quince (15) días hábiles contados desde la aprobación del Programa de Cumplimiento se enviará un reporte a la SMA, en el cual se acompañará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orden de Compra al proveedor y/o Factura del proveedor, a reportar dentro de los 15 días hábiles siguientes a la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento.</li> </ul>

Medios de Verificación Reporte Avance	<p>Dentro de los cuatro (4) meses contados desde la aprobación del Programa de Cumplimiento se enviará un reporte a la SMA, en el cual se acompañará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ficha técnica de máquinas Orchar Rite del modelo 2650, a reportar dentro de los 4 meses siguientes a la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento.</li> <li>• Declaración de Ingreso de Aduanas Chile (en caso que las Maquinas se encuentren retenidas en Aduana), a reportar dentro de los 4 meses siguientes a la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento.</li> <li>• Reporte de seguimiento de la carga, a reportar dentro de los 4 meses siguientes a la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento.</li> </ul>
Medios de Verificación Reporte Final	<p>Dentro de los seis (6) meses, contados de la aprobación del presente Programa de Cumplimiento, se entregará un reporte final, en donde se acompañará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Factura y/u orden de compra de las máquinas de viento y/o de los servicios prestados para su transporte e instalación.</li> <li>• Fotografías fechadas y georreferenciadas de la desinstalación de las cinco (5) máquinas de viento modelo Orchard Rite 2600.</li> <li>• Fotografías fechadas y georreferenciadas de la instalación de las (5) nuevas máquinas de viento.</li> </ul>
Costos Estimados	\$ 30.000.000
Impedimento Eventual	Sí
Descripción Impedimento	En caso que la Acción N° 4, no alcance el efecto esperado, se implementará de forma complementaria, la acción alternativa N° 7.
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	<p>En caso que la Acción N° 4, no alcancen el efecto esperado, se implementará de forma complementaria, la acción alternativa N° 7.</p> <p>Tal situación será informada a la SMA dentro de los 5 días hábiles siguientes de finalizada la Acción N° 5.</p>
Acciones Alternativas Asociadas	7

N° Identificador	5
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Monitoreo de ruido
Acción	Medición acústica final. Se realizará una medición acústica final para verificar el cumplimiento de los límites de emisión acústica indicados por el Decreto Supremo N° 38/2011, del MMA.
Fecha de Inicio	28-09-2018
Fecha de Término	11-04-2019

Forma de Implementación	<p>Se realizará una medición final conforme al Decreto Supremo N° 38/2011, del MMA, desde la ubicación de los Receptores identificados en la formulación de cargos. La finalidad de dicha medición será acreditar la efectividad de todas las medidas adoptadas. La ejecución de la presente acción, se realizará por una Entidad Técnica de Fiscalización (ETFAs), debidamente acreditada por la Superintendencia del Medio Ambiente para realizar mediciones de ruido.</p> <p>En caso de que existiera algún problema con la ETFAs y ésta no pudiera ejecutar dicha medición, ésta será realizada por alguna empresa acreditada por el INN y/o autorizada por algún organismo de la Administración del Estado (Res. Ex. N° 37/2013, SMA). Dicho impedimento será acreditado e informado esta Superintendencia.</p> <p>No obstante lo anterior, si para realizar la mencionada medición no es posible contar con una ETFAs o alguna empresa acreditada por el INN y/o autorizada por algún organismo del Estado, se realizará las mediciones de ruido con empresas que hayan efectuado dicha actividad hasta el momento, siempre y cuando dicha condición sea acreditada e informada a la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>
Indicadores de Cumplimiento	Cumplimiento de los niveles de presión sonora normados por el Decreto Supremo N° 38/2011, del MMA.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica.
Medios de Verificación Reporte Avance	No aplica.
Medios de Verificación Reporte Final	<p>Dentro de los seis (6) meses y diez (10) días, contados de la aprobación del presente Programa de Cumplimiento, se entregará un reporte final, en donde se acompañará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Informe de medición acústica.</li> <li>•Registro fotográfico.</li> </ul>
Costos Estimados	\$ 1.620.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	6
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Reporte de informes
Acción	Carga de del Programa de Cumplimiento y reportes al SPDC. Hacienda Chada S.A. informará a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acredite la ejecución de las acciones comprendidas en el Programa de Cumplimiento a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el "Sistema de Seguimiento de Programa de Cumplimiento" (SPDC).
Fecha de Inicio	28-09-2018
Fecha de Término	11-04-2019

Forma de Implementación	<p>Se solicitará a la Superintendencia un usuario y clave de acceso al SPDC.</p> <p>Posterior a ello se cargará al SPDC el Programa de Cumplimiento aprobado por esta Superintendencia, conforme a la obligación establecida por el artículo 6° de la Res. Ex. N° 166/2018, de la SMA.</p> <p>Los reportes serán cargados con sus respectivos medios de verificación, los cuales, en general, consisten en: fotografías fechadas y georreferenciadas, facturas y órdenes de servicio, comprobantes de gastos que acrediten los costos incurridos, informes de medición y otros similares, los cuales se encuentran comprometidos de forma expresa en el presente Programa de Cumplimiento.</p>
Indicadores de Cumplimiento	No aplica.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica.
Medios de Verificación Reporte Avance	No aplica.
Medios de Verificación Reporte Final	No aplica.
Costos Estimados	\$ 0
Impedimento Eventual	Sí
Descripción Impedimento	Problemas, tales como, aquellos exclusivamente técnicos que pudieran afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes.
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	<p>Se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, señalando 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.</p> <p>En tal caso la entrega de los reportes y medios de verificación se realizarán a través de Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>
Acciones Alternativas Asociadas	

### 3.1.6. Acciones alternativas

N° Identificador Acción Principal	4
N° Identificador Acción Alternativa Asociada	7
Categoría y Subcategoría	Infraestructura Otros
Acción	Traslado de las máquinas de viento. En caso que las medidas N° 4 no alcance el efecto esperado, Hacienda Chada S.A. trasladará las maquinas de viento.  El traslado de las maquinas se calculará y realizará, hasta que se alcancen los niveles de presión sonora permitidos por el Decreto Supremo N° 38/2011.
Fecha de Inicio	0 Días corridos desde la verificación del impedimento.
Fecha de Término	11-04-2019
Forma de Implementación	Las máquinas de viento se encuentran ancladas sobre un apoyo de hormigón. En consecuencia, para concretar el traslado será necesario construir un nuevo apoyo de hormigón que permita trasladar las torres del sistema de control de heladas, hacia un nuevo punto.  Para demostrar la efectividad de la medida, se elaborará una Informe Acústico Complementario, que dé cuenta de la efectividad y suficiencia de las medidas.
Indicadores de Cumplimiento	Para acreditar el cumplimiento se utilizarán como indicadores los siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro fotográfico.</li> <li>• Orden de Trabajo.</li> <li>• Informe Acústico Complementario.</li> </ul>
Medios de Verificación Reporte Avance	No aplica
Medios de Verificación Reporte Final	Dentro de los 6 meses contados a partir de la fecha en que se informará a la SMA sobre los resultados de la Medición Acústica (Acción N° 5) se presentará: <ul style="list-style-type: none"> <li>•Registro fotográfico.</li> <li>•Orden de Trabajo.</li> <li>•El Informe Acústico Complementario.</li> </ul>
Costos Estimados	\$ 80.000.000

N° Identificador Acción Principal	3
N° Identificador Acción Alternativa Asociada	8
Categoría y Subcategoría	Variables operacionales Capacitación de personal
Acción	En caso que de ausencia de trabajadores a a las capacitaciones propuestas para la Acción N° 3, la cuales se deban a licencias médicas o licencias maternas o bine, el ingreso de nuevos trabajadores en el periodo de ejecución del programa de cumplimiento; se realizará una nueva capacitación para los trabajadores en la presente situación.
Fecha de Inicio	0 Días corridos desde la verificación del impedimento.
Fecha de Término	11-04-2019

---

Forma de Implementación	En caso de que ocurra alguna inasistencia esta será avisada a esta SMA en un plazo máximo de 5 días hábiles desde la inasistencia y se deberá indicar una nueva fecha de capacitación.
Indicadores de Cumplimiento	Registro de capacitaciones del protocolo sobre uso de Sistema de Control de Heladas, con firmas de los trabajadores inasistentes a la primera capacitaciones.
Medios de Verificación Reporte Avance	No aplica
Medios de Verificación Reporte Final	Registro de capacitaciones del protocolo sobre uso de Sistema de Control de Heladas, con firmas de los trabajadores inasistentes a la primera capacitaciones.
Costos Estimados	\$ 500.000

---

#### 4. 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.

Acción	2018						2019				
	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr
1											
2											
3											
4											
5											
6											
R											

Se comunica que el titular HACIENDA CHADA S.A. ha cargado el Programa de Cumplimiento asociado al Rol D-028-2018, y se ha validado su contenido en relación a la Resolución Exenta 4 / 2018, y se encuentra habilitado el reporte de cumplimiento en el Sistema de Reporte de Programas de Cumplimiento.



Fecha de validación: 31-10-2018 15:17:39

---