

## COMPROBANTE ENVÍO REPORTE SPDC-138-2019

Con fecha 25-01-2019 18:00:07 hrs, el titular AELA EOLICA NEGRETE SPA 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:** PARQUE EOLICO CUEL  
**Región:** VIII Región del Biobío

### 2. Antecedentes generales

**Rol sancionatorio:** D-043-2018  
**Resolución aprueba PdC:** 7 / 2018  
**Fecha resolución aprobatoria:** 20-09-2018  
**Fecha generación PdC electrónico:** 12-10-2018  
**Frecuencia Reporte:** Mensual  
**Plazo Reporte:** 27-01-2019  
**Fiscal instructor:** SIGRID FRANCISCA SCHEEL VERBAKEL

### 3. Información reporte

**Código comprobante envío reporte:** SPDC-138-2019  
**Fecha de envío reporte:** 25-01-2019 18:00:07  
**Tipo reporte:** Avance

### 4. Estado de avance del PdC

**Fecha de inicio:** 27-09-2018  
**Fecha de término:** 25-02-2019  
**N° reporte:** 4 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.

Acción	2018				2019	
	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
1						
2						
3						
4						
5						
R						



## 6. Reporte acciones

### Hecho 1

La obtención, con fecha 23 y 24 de enero de 2018, de Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 51, 51 y 53 dB(A), en horario nocturno, todos medidos en receptores sensibles, ubicado en Zona Rural.

### Acciones Principales

N° Identificador:	1
Acción:	Diseñar un sistema de alerta y limitación de velocidad de giro de los aerogeneradores para dar cumplimiento normativo D.S. N° 38/2011.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	27-09-2018
Fecha Término:	11-01-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Sistema de alerta de los aerogeneradores 100% diseñado y calibrado



Forma de Implementación:	<p>Se diseñará una arquitectura de programación que reduzca la velocidad de las aspas y/o detenga estas en función de las lecturas de cargas de viento.</p> <p>Para ello se requiere desarrollar los siguientes pasos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Levantamiento medio construido</li> <li>- Medición de ruido de fondo.</li> <li>- Desarrollar modelación acústica.</li> <li>- Definición de receptores sensibles.</li> <li>- Diseño de software.</li> <li>- Validación y Calibración del software</li> </ul> <p>Detalles de la forma de implementación en Anexo 1.</p> <p>Los potenciales receptores sensibles serán identificados a partir del levantamiento de medio construido y del resultado del modelo. Estos serán los que se pueden potencialmente ser afectados con niveles de ruido por sobre el límite fijado por el DS38/2011. A partir de la identificación de ellos, se definirán cuáles serán los aerogeneradores que deberán considerar las futuras medidas para disminuir la velocidad y con ello los niveles de ruido durante la operación.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	En el marco de la reportabilidad del programa de cumplimiento, a través del presente se entregan los verificadores que dan cumplimiento con el tercer punto del Cargo N°1 Acción N°1, en relación con el diseño del sistema de limitación y la automatización de su funcionamiento. Al respecto es importante destacar que en el actual reporte se presenta la versión final del Sistema de limitación de velocidad de giro de aspas.
Fecha Inicio Efectivo:	27-09-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se incluye Antecedentes para la puesta en marcha sistema día 15 de enero de 2019
Medios de Verificación:	- 20190125_Anexo_1 C1A1 Rev 0.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-127-2018
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



N° Identificador:	2
Acción:	Implementación definitiva y permanente del sistema de alerta y disminución de velocidad de los aerogeneradores, junto a su respectivo seguimiento.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	11-01-2019
Fecha Término:	11-02-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Sistema de alerta y disminución de velocidad de los aerogeneradores, considerando activación automática y disminución de velocidad efectiva, 100% implementado.
Forma de Implementación:	<p>El software interactuará con el sistema de operación de la turbina (SCADA), recibiendo datos de las variables ambientales y enviando señales de alertas que limitaran de manera automática la velocidad de giro de las aspas.</p> <p>El seguimiento de la implementación y del correcto funcionamiento del sistema se realizará mensualmente y será incluida en los reportes mensuales</p> <p>El detalle del seguimiento de los receptores sensibles después de haber implementado el sistema de alarma se indica en la Acción 3.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	En el marco de la reportabilidad del programa de cumplimiento del expediente sancionatorio Rol D-043-2018 emitido por la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) en contra de AELA Eólica Negrete SpA, el presente Anexo se entrega los verificadores que acreditan la correcta ejecución de la Acción N°2 del Cargo N°1 de dicho expediente sancionatorio, dando los antecedente del seguimiento de la implementación y correcto funcionamiento del sistema de limitación de velocidad de giro de aspas, a su vez de la modelación del ruido en la zona, luego de la implementación del sistema antes mencionado.
Fecha Inicio Efectivo:	15-01-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	Se presentan verificadores monitoreados, para acreditar el buen funcionamiento del sistema.
Medios de Verificación:	- C1A2.rar
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:	Medir el nivel de ruido en los receptores sensibles después de haber implementado todas las acciones comprometidas.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	11-01-2019
Fecha Término:	11-02-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Cumplir con los niveles de ruido según D.S. N° 38/2011.
Forma de Implementación:	<p>Una vez implementada la acción 2, se realizará monitoreo acústico para asegurar el cumplimiento del D.S. N° 38/2011, dando cumplimiento a los requerimientos técnicos vigentes.</p> <p>La medición la llevará a cabo por una ETFA y consistirá en medir a los receptores sensibles identificados en la acción 1, en condiciones representativas de la operación del parque eólico, indicando fecha de medición y resultados.</p> <p>Realizando 2 mediciones por día, diurna y nocturna durante una semana al mes.</p> <p>Si bien los receptores sensibles se definirán como resultado de la implementación del modelo, a priori podemos señalar que se incluirán los receptores que no cumplieron norma durante la fiscalización, estos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•RE3: 5845837 mN; 722856 mE</li> <li>•RE4: 5845854 mN; 722690 mE</li> <li>•RE5: 5846086 mN; 722399 mE</li> </ul>
Acciones Alternativas:	



Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	En el presente Anexo se entrega el reporte del desarrollo y los verificadores que acreditan la correcta ejecución de la Acción N°3 del Cargo N°1, el cual tiene relación con la verificación de los niveles de ruido en los receptores sensibles, luego de implementar correctamente el sistema de limitación de velocidad de giro de aspas de los aerogeneradores.
Fecha Inicio Efectivo:	11-02-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta el estado de avance de la Acción N°3 del Cargo N°1
Medios de Verificación:	- 20190125 Anexo_3 C1A3 Rev 0.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:	4
Acción:	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	27-09-2018
Fecha Término:	25-02-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Certificados de ingreso digitales entregados por la plataforma habilitada para la implementación del 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:	Comprobante de envío de Reporte Mensual N°3. En el siguiente reporte se incorporará el comprobante de envío del presente reporte (Reporte Mensual N°4)
Fecha Inicio Efectivo:	27-09-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Comprobante de envío de Reporte Mensual N°3
Medios de Verificación:	- Comprobante subida RM N°3.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-127-2018
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	5
Acción:	Realizar mediciones operacionales en receptores sensibles que superaron norma en la fiscalización (RE3: 5845837 m N; 722856 m E RE4: 5845854 m N; 722690 m E, RE5: 5846086 m N; 722399 m E), y disminuir la velocidad de las aspas en el caso de detectarse un valor hasta los 48 db en horario nocturno, previo a la implementación del sistema de alerta.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	27-09-2018





Fecha Término:	11-01-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Cumplir con los niveles de ruido según D.S. N° 38/2011
Forma de Implementación:	<p>Se realizarán mediciones operacionales de los receptores sensibles que superaron norma en la fiscalización</p> <p>RE3: 5845837 mN; 722856 mE RE4: 5845854 mN; 722690 mE RE5: 5846086 mN; 722399 mE</p> <p>Con el objetivo de tener un control del ruido, y así tomar medidas en el caso de estar cerca de sobrepasar el nivel. Medidas:</p> <p>Disminución de velocidad de las aspas</p> <p>Estas mediciones se realizarán en horarios específicos con mayor frecuencia periodos de riesgo (mayor velocidad del viento) y nocturno</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	En el presente Anexo se entrega el estado de avance de la acción 5 del cargo N°1, identificando los resultados de los monitoreos semanales realizado con fecha 18 – 19 y 26 de diciembre de 2018; 03 y 09 de enero de 2019 medidos en los receptores sensibles (RE3, RE4, RE5), lo anterior con el objetivo de dar cumplimiento a la propuesta en dicha acción.
Fecha Inicio Efectivo:	27-09-2018
Fecha Término Efectivo:	15-01-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se presenta Informes de Monitoreos realizados por entidad ETFA Tablas de Perdida de Generación
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apéndice 1 Parte 1 C1A5.rar</li> <li>- Apéndice 1 Parte 2 C1A5.rar</li> <li>- C1A5.rar</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-127-2018
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí



**ETFAS Utilizadas:**

- Código: 043-01.
- Razón Social: INSPECCIONES AMBIENTALES SEMAM SPA.
- Nombre Sucursal: SEMAM.
- Comuna: SEMAM.
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Medición de ruido	Muestreo
Medición de ruido	Medición
Medición de ruido	Análisis

**ATENCIÓN:** La acción 5 fue finalizada fuera de plazo. La fecha comprometida de término es: 11-01-2019, y la fecha real de término es: 15-01-2019.



Fecha: 25-01-2019 18:00



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

