

Mat.: 1) Responde observaciones formuladas por la Superintendencia del Medio Ambiente; **2)** Acompaña programa de cumplimiento refundido y documentos anexos.

Ant.: 1. Resolución Exenta N°2/ROL D-133-2024 de 30 de octubre de 2024, de la Superintendencia de Medio Ambiente.
2. Resolución Exenta N°3/ROL D-133-2024 de 13 de noviembre de 2024, de la Superintendencia de Medio Ambiente.

Las Cabras, 22 de noviembre de 2024

Sr. Andrés Montero

Fiscal Instructor de la División de Sanción y Cumplimiento

Superintendencia del Medio Ambiente

Presente

Jorge Patricio Villagran Romero, cédula de identidad N° [REDACTED] y **Pablo Guilisasti Urrutia**, cédula de identidad N° [REDACTED], en representación de **Agroframing S.A** (en adelante "Agroframing", la "Compañía" o el "Titular"), Rol Único Tributario N° 76.532.442-8, ambos domiciliados para estos efectos en Fundo el Carmen, Las Quiscas S/N, comuna de las Cabras, Región del Libertador Bernardo O'Higgins, con motivo de las observaciones efectuadas por parte de vuestra Superintendencia al programa de cumplimiento presentado por nuestra representada en el marco del procedimiento sancionatorio expediente Rol D-133-2024 contenido en Resolución Exenta N°2/ROL D-133-2024 de 30 de octubre de 2024, al Sr. Fiscal Instructor de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante "SMA" o "Superintendencia"), respetuosamente decimos:

Que, por este acto, encontrándonos dentro de plazo, en atención a las observaciones efectuadas al programa de cumplimiento presentado por Agroframing ("PDC") contenidas en la Resolución Exenta N°2/ROL D-133-2024 de 30 de octubre de 2024, y la ampliación de plazo otorgada para responder las observaciones del PDC y entregar una versión refundida del mismo, contenida en la Resolución Exenta N°3/ROL D-133-2024 de 13 de noviembre de 2024, ambas de esta Superintendencia, venimos en tiempo y forma, a responder las observaciones efectuadas por esta Superintendencia, y presentar una nueva versión refundida del programa de programa de cumplimiento presentado por la Compañía con fecha 24 de julio de 2024, (el "PDC Refundido"), solicitando, en mérito de lo indicado a continuación y los documentos acompañados en esta presentación, que el mismo sea aprobado, y en consecuencia, se decrete la suspensión del procedimiento sancionatorio en curso.

A. CUESTIÓN GENERAL PREVIA: UBICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE Y MEJORA PROGRESIVA DEL SISTEMA DE CONTROL DE HELADAS

En atención a las observaciones formuladas por esta Superintendencia y para un mejor entendimiento del plan de acciones asociado al PDC Refundido que se acompaña con esta presentación, como cuestión previa, se pasará a explicar las características geográficas del sector en el que se emplaza el proyecto, junto con cuál ha sido la evolución y mejora del sistema de control de heladas que ha permitido alcanzar la nueva propuesta operativa del mismo, reflejada en el PDC Refundido que se propone en esta presentación.

I. Características geográficas del área de la unidad fiscalizable

Desde una perspectiva inmobiliaria, la unidad fiscalizable denominada Empresa Agrofarming S.A - Las Cabras (la “Unidad Fiscalizable”) se encuentra dividida en 3 sectores asociados a los roles de los terrenos, denominados El Carmen (terreno rol 139-102), El Tabón (terreno rol 139-138) y Algorta (terreno rol 154-1). Siendo el sector del Carmen el más cercano a los receptores de ruido identificados en la formulación de cargos (en adelante los “Receptores R1, R2 y R3”).



Imagen N° 1: zonificación de la unidad fiscalizable de Agrofarming, con referencia de los receptores de emisiones sonoras R1, R2 y R3. Fuente: Elaboración propia.

El paisaje del sector es preferentemente agrícola. Según estudio del 2021 del CIREN y Servicio de Impuestos Internos, un 43% de la actividad económica de la comuna corresponde a “Cultivos, cultivo de productos de mercado, horticultura”, y según el censo del 2017, la población es un 62.7% rural, siendo posible concluir que la Unidad Fiscalizable se ubica en un “barrio” preferentemente agrícola con diversas empresas de dicho rubro situadas en el sector.

En cuanto su geografía, el área de la Unidad Fiscalizable presenta en su porción suroccidental (sector El Carmen) una morfología plana con tendencia homogénea, en contraste con las porciones nororiental y occidental (Algorta y el Tabón), donde predominan formas de relieve colinoso y escarpado. Las zonas planas están a una cota de 136 a 160 m.s.n.m. y entre las lomas y cerros circundantes se encuentra el cerro El Peñón con una cota de 364 m.s.n.m. Asimismo, el sector de El Carmen se encuentra dividido mediante la ruta H-794-B, el cual pasa por la cota de fondo entre los cerros de la zona.

Esta configuración geomorfológica genera una topografía marcadamente irregular, con pendientes abruptas y altimetrías variables, que contribuyen a una baja densidad poblacional y a un relativo aislamiento de parte de los sectores de el Carmen, Algorta y El Tabón.



Imagen N° 2: zonificación de la unidad fiscalizable de Agrofarming, con incorporación de la geografía y relieve existente y referencia de los receptores de emisiones sonoras R1, R2 y R3. *Fuente:* Elaboración propia.

II. Sistema de control de heladas originalmente contemplado por la Unidad Fiscalizable

Teniendo presente la zonificación antes indicada y las características geográficas del terreno, inicialmente el sistema de control de heladas contemplaba el siguiente esquema:

- a. Uso de 8 Torres fijas: 5 torres fijas en el sector El Carmen y 3 torres fijas en el sector Algorta.
- b. Uso 8 torres móviles: Todas situadas en el sector de El Carmen.
- c. Uso excepcional de un helicóptero para el control de heladas, como mecanismo de apoyo ante emergencias concretas y acotadas en alguno de los 3 sectores.



Imagen N° 3: Esquema operativo original de control de heladas, con referencia de los receptores de emisiones sonoras R1, R2 y R3. (Posiciones meramente referenciales para torres móviles). *Fuente:* Elaboración propia.



Imagen N° 4: Esquema operativo original de control de heladas, con incorporación de la geografía y relieve existente y referencia de los receptores de emisiones sonoras R1, R2 y R3. (Posiciones meramente referenciales para torres móviles). Fuente: Elaboración propia.

III. Sistema de control de heladas intermedio

Luego, producto de las posibles molestias causadas a los receptores más cercanos, y con el objeto de asegurar el cumplimiento del DS N°38/2011 (“Norma de Ruido”), Agrofarming optó por reubicar las 3 torres fijas más cercanas a los receptores e invertir económicamente en un replazo de las mismas, mediante la instalación de un sistema de riego por aspersores que cumpla con idéntica finalidad, sin una emisión de ruido capaz de generar superaciones al DS N° 38/2011.

De esta forma el esquema operativo quedó de la siguiente manera:

- a. Utilización de 8 torres fijas: De las cuales 3 torres fueron reubicadas en el sector Algorta a aproximadamente a más de 3 kilómetros de distancia de los Receptores R1, R2 y R3. De esta forma se estuvo ante 2 torres fijas en el Sector el Carmen y 6 en el Sector Algorta.
- b. Incorporación de un sistema de control de heladas mediante aspersores especialmente diseñados: A ser instalados en el sector de El Carmen, especialmente en aquella zona más cercana a los Receptores R1, R2 y R3, y en reemplazo de la las 3 torres fijas que fueron reubicadas y torres móviles en el sector.
- c. Utilización de 8 torres móviles: Todas situadas en el sector de El Carmen.
- d. Uso excepcional de un helicóptero para el control de heladas, como mecanismo de apoyo ante emergencias concretas y acotadas en alguno de los 3 sectores.

IV. Nuevo sistema de control de heladas:

Sin perjuicio de lo anterior, luego de las observaciones efectuadas por esta Superintendencia mediante su Res. Ex. N°2/ROL D-133-2024, con el objeto de asegurar la presentación de acciones que aseguren el cumplimiento de la normativa ambiental, este Titular solicitó a la

Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (“ETFA”) CESMEC la realización de nuevas mediciones que permitan determinar alguna eventual superación futura al DS N° 38/2011 con el esquema operativo antes indicado.

En particular, se le solicitó efectuar mediciones en horario nocturno y bajo el peor escenario, consistente en la operación (a modo de prueba) de la sala de bombas y máquinas asociada al sistema de riego, todas las torres fijas y móviles, en los puntos más cercanos a los posibles receptores (teniendo en cuenta que ya no se ubicarán en el sector de control por riego) (el “Peor Escenario”). Los puntos de medición fueron los siguientes:

- a. Mismos puntos registrados en la medición que justificó la formulación de cargos (**R1, R2 y R3**).
- b. Nuevo punto correspondiente al sector habitacional poblado más cercano a las nuevas posiciones de las torres fijas 3, 4 y 5, y torres fijas 6,7 y 8, denominado como el nuevo **Receptor R4**.
- c. Nuevo punto asociado al sector poblado más cercano a las torres móviles (situadas en su posición más cercana a los posibles receptores, teniendo presente que no serán ubicadas en los nuevos polígonos de control mediante aspersores) N° 1, 2, 3 y sala de máquinas del sistema de control por aspersores, denominado como el nuevo **Receptor R5**.

De acuerdo a los resultados obtenidos por la medición del CESMEC contenidos en su informe denominado Reporte de Resultados Medición de Ruido Agrofarming Noviembre 2024 (Anexo 1) (el “Informe de Ruidos”):

1. Las nuevas ubicaciones de las torres fijas 3, 4 y 5, junto con las ubicaciones de las torres fijas N° 6, 7 y 8, no están generando una superación al DS N° 38/2011 para el receptor más cercano a estas, correspondiente al R4.
2. Igualmente, las torres móviles N° 1, 2, 3, 4, 5 y sala de máquinas del sistema de control de heladas por aspersores no están generando una superación al DS N° 38/2011 para los posibles receptores más cercanos a estas, correspondiente al R5.
3. Pese a que la reubicación de las torres fijas N° 3, 4 y 5 haya generado en los puntos R1, R2 y R3 una disminución significativa en los niveles de ruido detectados por la medición que motivó la formulación de cargos, bajo el Peor Escenario operativo existe una posible y acotada superación al DS N° 38/2011, siendo necesario efectuar medidas de control o mitigación de ruidos adicionales a objeto de asegurar la no superación de la Norma de Ruido.

En razón de lo anterior, se propone un nuevo esquema operativo que contemple cambiar la tecnología de las aspas de la torre fija N°1 junto con la encapsulación sonora de su motor a combustión, eliminar la torre fija N° 2, eliminar las 3 torres móviles más cercanas

a los receptores R1, R2 y R3, y eliminar el uso excepcional del helicóptero como apoyo en el control de heladas. De esta forma el nuevo sistema de control de heladas contempla lo siguiente:

NUEVO SISTEMA DE CONTROL DE HELADAS	
Maquinaria o instalación	Medida
Torres Fijas	Reubicación de las torres fijas N° 3, 4 y 5 para el sector de Algorta, con ubicaciones respecto de las que se ha verificado no generan una superación del DS N° 38/2011.
	Modificación de la tecnología de las aspas de la torre fija N° 1 por una más moderna que genera una menor cantidad de emisiones de ruido, junto con el encapsulamiento acústico del motor a combustión de la torre fija N° 1, mediante incorporación de silenciador del motor, lamina interna aislante acústica en la cabina metálica que contiene el motor y encierro acústico del motor y cabina.
	Eliminación de la torre fija N° 2.
	Uso de 1 torre fija en el sector El Carmen (torre N° 1) y 6 torres fijas en el sector Algorta (torres fijas N° 3 al 8), respecto de las que se ha verificado no generan una superación del DS N° 38/2011 para el receptor R4.
Sistema de aspersores	Incorporación de un sistema de control de heladas mediante aspersores especialmente diseñados, a ser instalado principalmente para el sector de El Carmen, con foco en las posiciones anteriores de las torres fijas reubicadas N° 3, 4 y 5, sin la utilización de alguna torre móvil en los polígonos de control por riego.
Torres móviles	Eliminación del uso de las torres móviles N° 4, 6 y 7, que corresponden a las más cercanas a los receptores R1, R2 y R3
	Uso de un total de 5 torres móviles en el sector de El Carmen, correspondientes a las torres móviles N° 1, 2, 3, 5 y 8
Helicóptero	Eliminación del uso del helicóptero o helicópteros como medida de control de heladas

El nuevo esquema operativo antes expuesto se resume en las siguientes imágenes:



Imagen N° 5: Nuevo esquema operativo de control de heladas, con referencia de los receptores de emisiones sonoras R1, R2 y R3 y nuevos receptores R4 y R5. El sistema de control mediante riego corresponde a los polígonos de color azul. Fuente: Elaboración propia.

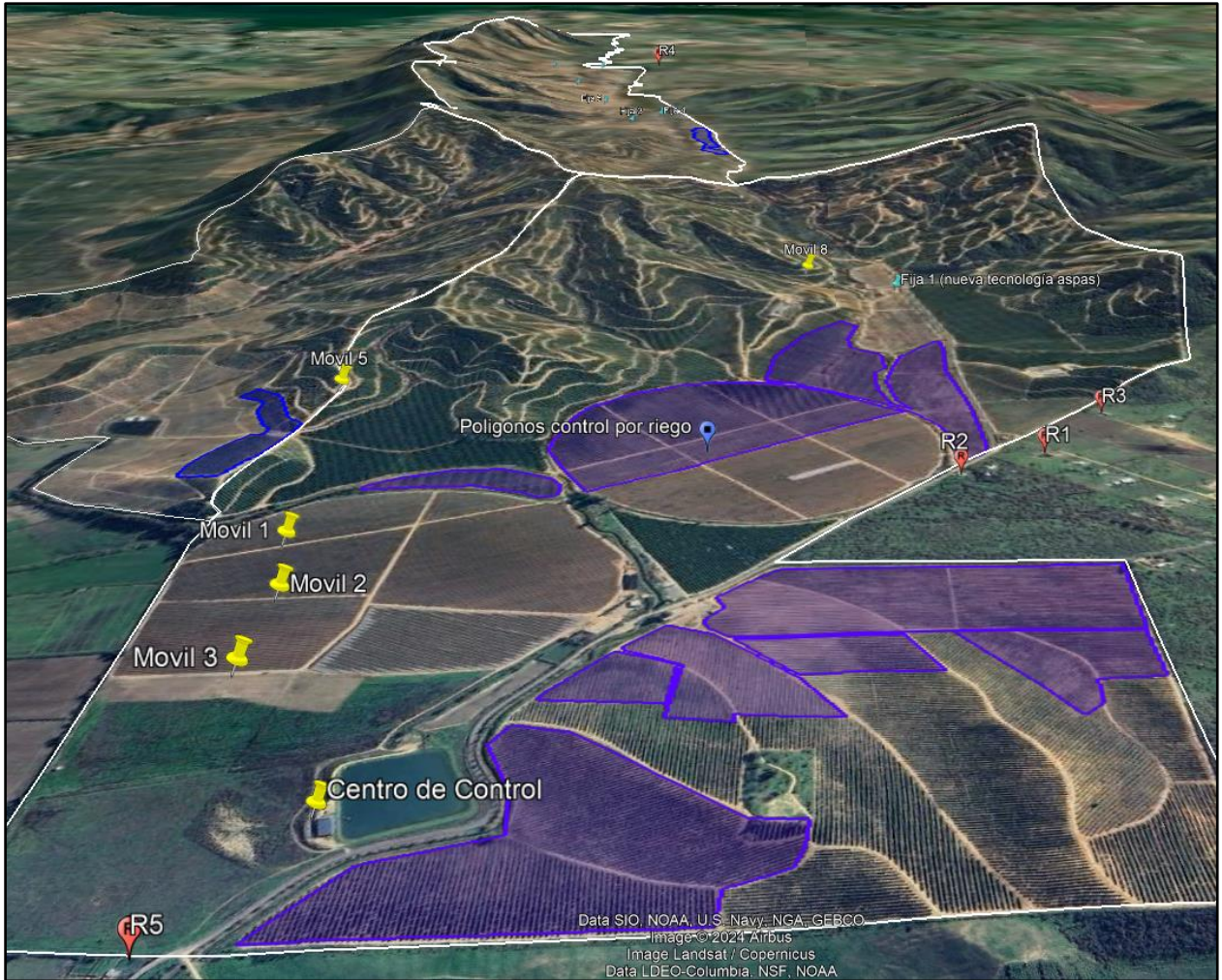


Imagen N° 6: Nuevo esquema operativo de control de heladas, con incorporación de la geografía y relieve existente y referencia de los receptores de emisiones sonoras R1, R2 y R3 y nuevos receptores R4 y R5. El sistema de control mediante riego corresponde a los polígonos de color azul. *Fuente: Elaboración propia.*

Teniendo presente la progresión operativa antes expuesta, Agrofarming ha llegado a la convicción de que el nuevo esquema para el control de heladas que se propone, permite asegurarle a esta Superintendencia el cumplimiento de la normativa ambiental, y en particular el DS N° 38/2011, estando ante un conjunto de acciones que cumplen con los criterios de integridad, eficacia y verificabilidad y ameritan la aprobación del PDC Refundido a objeto de ejecutar sus acciones, y verificar mediante una medición final, la efectividad de las mismas.

B. RESPUESTA A LAS OBSERVACIONES CONTENIDAS EN LA RES. EX. N° 2/D-133-2024.

I. Observaciones asociadas a la acción N° 1 del PDC:

i. Observación de la SMA:

“Con respecto a la Acción N° 1, la cual consiste en la “Reubicación de equipos o maquinaria generadora de ruido: Realizar la reubicación de los equipos o maquinaria, desplazando el instrumento emisor de ruido a un sector donde no genere superaciones al D.S. N° 38/2011 en receptores cercanos”, se observa que la medida se aplica a 3 torres fijas (a saber, las N° 3, N° 4 y N° 5) las cuales se encuentran en la zona más cercana a los receptores sensibles, para ser reubicadas en una zona donde -presuntamente- no generan

superaciones a la normativa ambiental, en relación con los referidos receptores. Si bien, la ejecución de esta acción tiene potencial efecto mitigatorio, no debe perderse de vista que la finalidad del PDC es obtener el retorno al cumplimiento normativo. En ese sentido, los efectos de la implementación de las medidas del PDC no pueden generar nuevos incumplimientos a la normativa ambiental. Pues bien, al observar dicha reubicación, se verifica la cercanía de las tres torres a una zona poblada, sin que el titular haya presentado información que permita sostener que no se generarán excedencias en nuevos receptores. Al respecto, en el PDC solamente se señala que “la nueva ubicación de las torres las sitúa a más de 1 km del grupo de casas del sector noroeste”, sin embargo, no se demuestra por qué se estima que dicha distancia sería suficiente para no producir efectos negativos, sin que presente antecedentes relativos a medidas constructivas que se hagan cargo del equipo en sí mismo más allá de su reubicación.

En suma, el titular deberá acompañar antecedentes o estudios que permitan acreditar que, con la ejecución de estas medidas, no compromete la mantención del estado de retorno al cumplimiento de la normativa ambiental, ya sea con respecto a los receptores sensibles registrados en la medición objeto de la formulación de cargos, así como en relación con nuevos receptores, según la nueva ubicación propuesta de las tres torres” (énfasis agregado).

Respuesta:

Como fue indicado en el acápite A. anterior, a objeto de asegurarle a esta Superintendencia que las nuevas ubicaciones de las torres fijas N° 3, 4, y 5 no generan una superación de la Norma de Ruidos a la altura de los receptores más cercanos. Se realizaron mediciones bajo el Peor Escenario operativo en horario nocturno y en el sector habitado más cercano a estas torres correspondiente al Receptor R4. Se indica que es el sector habitacional más cercano pues pese a observarse construcciones más cercanas, estas son de uso agrícola, sin que sean habitadas permanentemente. Asimismo, se destaca la existencia de cerros que permiten aislar el ruido de las torres fijas N° 3, 4 y 5, lo que implica la existencia de una barrera natural con el otro sector habitado.



Imagen N° 7: Identificación de las torres fijas del sector Algorta y cerros frente a estas. Fuente: Elaboración propia.

Los resultados de la medición plasmados en el Informe de Ruidos determinan que no hay superación alguna del DS N° 38/2011 respecto del nuevo Receptor R4. Por lo tanto, este Titular ha acompañado antecedentes o estudios que permiten acreditar que, con la ejecución de la acción N° 1 del PDC y PDC Refundido, no compromete la mantención del estado de retorno al cumplimiento de la normativa ambiental, ya sea con respecto a los receptores sensibles registrados en la medición objeto de la formulación de cargos, así como en relación con nuevos receptores, según la nueva ubicación propuesta de las tres torres. La ubicación de las torres y receptor R4 se detallan en las siguientes imágenes:



Imagen N° 8: Identificación de las torres fijas del sector Algorta y el Receptor R4, que corresponde al sector habitacional más cercano. Fuente: Elaboración propia.

II. Observaciones asociadas a la acción N° 2 del PDC:

i. Observación N°1 SMA:

“Con respecto a la Acción N°2, la cual consiste en: “Realizar el cambio de la actividad productiva, por otra que no genere emisión de ruidos molestos. Se contempla la eliminación del uso de cualquier tipo de torre de control de heladas en el sector más cercano a los vecinos receptores de ruido, reemplazándolas por un sistema de control de heladas mediante uso de aspersores de agua especialmente diseñados”, se observa que, de acuerdo al PDC presentado, esta medida se encontraría en ejecución, lo que deberá ser debidamente acreditado por parte del titular acompañando antecedentes pertinentes, tales como: (i) Facturas de prestación de servicios correspondientes a los avances N° 1, N° 2, N° 3 y N° 4; (ii) Copia del libro de obra referido en la cláusula quinta del contrato entre Drip S.A. y Agrofarming S.A., de fecha 28 de mayo de 2024; (iii) Plano que ilustre el antes y después del lugar donde se efectúe la instalación de aspersores en relación con la reubicación de las torres N° 3, N° 4 y N° 5; y, (iv) Fotografías fechadas y georreferenciadas del edificio cerrado donde se encuentran las bombas eléctricas que proveen de electricidad al nuevo sistema de control de heladas, en relación con la ubicación de los receptores sensibles, entre otros; en el caso que la ejecución de la acción ya terminó, se deberá actualizar el estado de la acción, con antecedentes fehacientes. (énfasis agregado).

Respuesta:

Se informa a esta Superintendencia que la medida se encuentra en ejecución. Como ha sido previamente demostrado, las torres fijas ya fueron reubicadas y la instalación del sistema de aspersores ha avanzado, alcanzando a la fecha un avance cercano al 91 %. Se contempla que la instalación se encuentre operativa antes de la próxima temporada de heladas, estando finalizada a más tardar a finales de febrero de 2025. Por lo anterior, el estado de la acción N° 2 no se actualiza en el PDC Refundido, manteniéndose como una acción en ejecución.

Según lo requerido por esta Superintendencia, la ejecución y estado de avance de la medida se acredita mediante la siguiente documentación que se acompaña con esta presentación:

- a. Facturas de prestación de servicios correspondientes al pago por los avances en la instalación del sistema y costos adicionales asociados a los mismos (Anexo 2).
- b. Copia del libro de obra referido en la cláusula quinta del contrato entre Drip S.A. y Agrofarming S.A., de fecha 28 de mayo de 2024 (Anexo 3).
- c. Plano que ilustre el antes y después del lugar donde se efectúe la instalación de aspersores en relación con la reubicación de las torres N° 3, N°4 y N° 5 (Anexo 4).
- d. Fotografías fechadas y georreferenciadas del edificio cerrado donde se encuentran las bombas eléctricas que proveen de electricidad al nuevo sistema de control de heladas, en relación con la ubicación de los receptores sensibles(Anexo 5).

ii. Observación N°2 SMA:

“Cabe destacar que el PDC, a través de las dos acciones indicadas más arriba, aborda los equipos generadores de ruidos correspondientes a 3 torres fijas (a saber, las N° 3, N° 4 y N° 5), incorporando nuevos mecanismos para el control de heladas en dicho sector. Sin embargo, se observa que el PDC no contiene acciones que se hagan cargo de todos los equipos de ruido identificados por el titular en el escrito conductor de fecha 24 de julio de 2024, corroborado por el “instructivo de operación control de heladas”: y los indicados en las denuncias incorporadas en la formulación de cargos, así como en la presente resolución, tales como, las restantes 5 torres fijas, las 8 torres móviles y helicóptero. Por su parte, el titular tampoco acompaña antecedentes que descarten una potencial afectación a otros receptores cercanos.”

*“a. De esta manera, en cuanto a las torres fijas N°1, N° 2, N° 6, N° 7 y N° 8, el titular deberá presentar antecedentes que ilustren su respectiva ubicación conforme a las coordenadas entregadas en el escrito conductor, así como **dar cuenta de si se requiere la implementación de medidas con respecto a cada uno de dichos equipos generadores de ruido, acompañando antecedentes o documentos fehacientes.**”*
(énfasis agregado).

Respuesta:

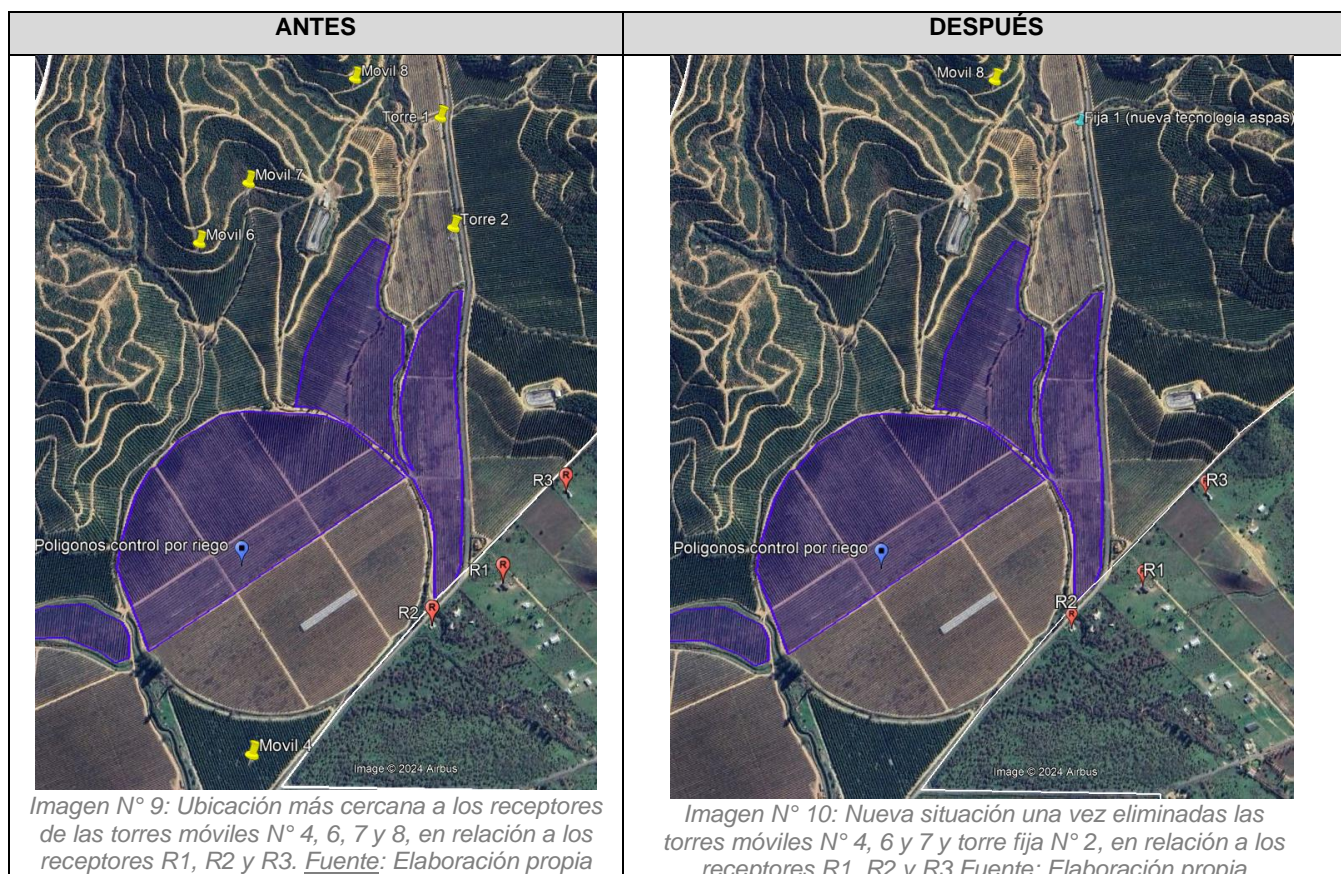
Como fue indicado en el acápite A. anterior, a objeto de asegurarle a esta Superintendencia que las nuevas ubicaciones de las torres fijas N° 1, 2, 6, 7 y 8 no generan una superación de la Norma de Ruidos a la altura de los receptores más cercanos tanto del sector de El Carmen R1, R2 y R3 como del sector Algorta, correspondiente al R4, la ETFA CESMEC realizó mediciones bajo el Peor Escenario operativo en horario nocturno en los puntos antes indicados.

Los resultados de la medición plasmados en el Informe de Ruido determinaron la ausencia de una superación de la Norma de Ruido para el Receptor R4, demostrándose, por lo tanto, la ausencia de ejecutar medidas adicionales de mitigación de ruidos y la correcta ubicación de las torres fijas N° 6, 7 y 8.

Respecto de los Receptores R1, R2 y R3, pese observarse una disminución de las emisiones de ruido en comparación con la primera medición del CESMEC (que justificó el presente procedimiento sancionatorio), el Informe de Ruido determinó una posible superación del DS N° 38/2011. Esta superación ha sido asociada a la existencia de las torres móviles N° 4, 6 y 7 y torre fija N° 2 presentes en el sector, por lo que se determinó eliminar la totalidad de torres móviles y fija antes indicadas y modificar la tecnología de las aspas de la torre fija N° 1 por una que genera una menor cantidad de ruido, junto con el encapsulamiento acústico de su motor, ha objeto de asegurar la ausencia de superación a la Norma de Ruido.

De esta manera se informa a esta Superintendencia que se implementa la nueva medida de eliminar torres móviles N° 4, 6 y 7 y torre fija N° 2 presentes en el sector El Carmen, modificándose la acción N° 1 del PDC Refundido, pasando a ser una nueva versión de la misma.

La anterior acción se resume en las siguientes imágenes:



Asimismo, en lo que respecta a la torre fija N° 1, con el objeto de asegurarle a esta Superintendencia el cumplimiento del DS N° 38/2011, se propone:

- i. Cambiar la tecnología de las aspas de la torre fija N° 1 por nuevas aspas modelo C49 de la marca Frost Boss. Según lo indica el fabricante Frost Boss, las aspas de los ventiladores C49 presentan una forma curva desde la base hasta la punta, lo que las diferencia de la forma de curva lineal de la mayoría de los ventiladores de control de heladas. Esta característica, combinada con el aumento progresivo del ancho del aspa y sus puntas redondeadas, además de un aumento en su número, reduce el ruido intermitente «tipo helicóptero» y ofrece un rendimiento mejorado con una superficie de cobertura mayor. **Esta nueva medida se incorpora al PDC Refundido como la nueva acción N° 4, con sus correspondientes respaldos.**
- ii. Encapsulamiento acústico del motor a combustión de la torre fija N° 1: (i) Agregando un silenciador su motor de combustión; (ii) insonorizando la puerta de cabina metálica que

contiene el motor con una lámina aislante acústica interna; (iii) realizando un encierro acústico de su motor y cabina. **Esta nueva medida se incorpora al PDC refundido como la nueva acción N° 5, con sus correspondientes respaldos.**

ii. Observación N°3 SMA:

“b. Además, el titular deberá dar cuenta de la implementación de medidas que se hagan cargo del ruido generado por los equipos correspondientes a las ocho torres móviles, acompañando antecedentes que acrediten sus ubicaciones registradas en el último año, así como acreditar que no se generarán nuevas excedencias en los receptores considerados en la FDC, o en otros cercanos a la unidad fiscalizable.” (énfasis agregado).

Respuesta:

Como fue indicado en el acápite A. anterior, a objeto de asegurarle a esta Superintendencia que las torres móviles no generan una superación de la Norma de Ruidos a la altura de otros receptores cercanos a la Unidad Fiscalizable, la ETFA CESMEC realizó mediciones bajo el Peor Escenario operativo en horario nocturno en los puntos antes indicados en el nuevo punto de medición R5. Los resultados de la medición plasmados en el Informe de Ruidos determinaron la ausencia de una superación de la Norma de Ruido para el Receptor R5, demostrándose por lo tanto la ausencia de ejecutar medidas adicionales de mitigación de ruidos respecto de este receptor cercano a las torres móviles N° 1, 2 y 3. La ubicación de las torres y receptor R5 se detallan en la siguiente imagen:



Imagen N° 11: Identificación de las torres móviles N° 1,2 y 3 y el Receptor R5. Fuente: Elaboración propia.

Respecto a las medidas asociadas a la ubicación de las torres móviles N° 4, 6 y 7, como fue antes indicado, se ha decidió eliminarlas, a objeto de asegurar el cumplimiento del DS N° 38/2011, medida que ha sido incorporada a la nueva versión de la acción N° 1 del PDC Refundido.

Respecto de la torre móvil N° 8, en base al Informe de Ruido, se ha determinado que su ubicación no genera superación de la Norma de Ruido, comprometiéndose igualmente que esta no será ubicada en ninguno de los polígonos en los que se incorporará el sistema de control de heladas por aspersores, cercanos a R1, R2 y R3.

Finalmente, se acompaña documento KMZ con las distintas posiciones de las torres móviles en el último año, como Anexo 7.

iii. Observación N°4 SMA:

“c. Por su parte, en lo que concierne a la utilización del helicóptero como un equipo que - según lo señalado por el propio titular y lo indicado en la nueva denuncia- se implementa para controlar las heladas, el titular deberá presentar los antecedentes que permitan acreditar que esta medida no generará nuevos incumplimientos al D.S. N° 38/2011, teniendo especial consideración que esta SMA no puede aprobar PDC que autoricen la generación de nuevos incumplimientos. En consecuencia, si con ocasión del uso de helicópteros no es posible descartar o se proyectan nuevas superaciones a la normativa infringida, considerando los receptores considerados en la formulación de cargos, o en otros cercanos a la Unidad Fiscalizable, el titular deberá evaluar comprometer la no utilización de helicópteros dentro del período en que se extienda el PDC” (énfasis agregado).

Respuesta:

En lo que respecta al helicóptero, en línea de lo sostenido en el primer acápite de esta presentación, se informa a esta SMA que la Compañía se compromete a no utilizar el helicóptero como medida de control de heladas. **Por lo anterior, este Titular incorpora una nueva acción PDC refundido, que pasa a ser la acción N° 3**, consistente en la no utilización de algún helicóptero o helicópteros con el fin de control de heladas durante el periodo en el que se extienda el PDC.

III. Observaciones asociadas a la acción N° 3 del PDC:

“fii. En cuanto a la Acción N° 3, esto es, la medición de ruidos por una empresa ETFA, deberá modificarse el plazo de ejecución de esta acción, con el objeto de efectuar la medición en el mismo horario y bajo las mismas condiciones en que se constató la infracción. En este contexto, una vez ejecutadas todas las acciones materiales propuestas en el PDC, el titular deberá proceder a la medición de ruidos, la cual deberá llevarse a

cabo durante la próxima temporada de heladas, la que correspondería al período entre los meses de mayo y septiembre del 2025, según lo informado por el titular en el escrito conductor de fecha 24 de julio de 2024 [Conforme a lo indicado en la página 7 del escrito conductor de fecha 24 de julio de 2024, la temporada de heladas abarcaría dicho período].” (énfasis agregado).

Respuesta:

Se acoge esta observación. **Al respecto se modifica la acción N° 3, la que pasa a ser la acción N° 6 del nuevo PDC Refundido**, indicándose que será realizado en el mismo horario y bajo las mismas condiciones en que se constató la infracción. En este contexto, una vez ejecutadas todas las acciones materiales propuestas en el PDC, este Titular procederá a la medición de ruido, la que será llevada a cabo durante la próxima temporada de heladas, la que corresponde al período entre los meses de mayo y septiembre del 2025, en los puntos R1, R2, R3 , R4 y R5.

IV. Observaciones asociadas al resto de acciones del PDC:

i. Observación de la SMA:

“iv. Por último, con respecto a las otras acciones obligatorias, estos son, la carga del PDC al SPDC y la carga de un informe final, deberán mantenerse, procediendo a su enumeración, según corresponda, conforme a las observaciones anteriormente indicadas.” (énfasis agregado).

Respuesta:


Se acoge esta observación, manteniendo la obligación de carga del PDC al SPDC y la carga de un informe final, las que pasan a ser las acciones N° 7 y 8 del PDC refundido.

POR TANTO, en conformidad a lo expuesto en esta presentación, y en atención a los establecido en los artículos 42 la LOSMA y los artículos 6 y siguientes del Decreto N° 30/2012 , y sin perjuicio de reiterar la disposición de mi representada a aclarar o complementar cualquier aspecto de la presente propuesta de Programa de Cumplimiento;

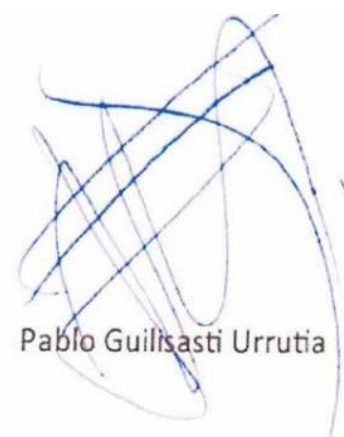
SOLICITAMOS A LA SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE: Tener por respondidas las observaciones formuladas mediante la RES. EX. N° 2/ ROL D-133-2024, y por presentado el presente Programa de Cumplimiento refundido que se acompaña con esta presentación, aprobándolo en todas sus partes, y suspendiendo el procedimiento sancionatorio ROL D-133-2024, para, en definitiva, tenerlo por cumplido dentro de los plazos establecidos y de acuerdo a las metas fijadas en él, en los términos del artículo 42 de la Ley N° 20.417.

PRIMER OTROSÍ: Solicitamos a UD. tenga por acompañados a esta presentación, los siguientes documentos:

- Programa de cumplimiento refundido: Documento denominado PDC Refundido Agrofarming y sus anexos.
- Anexo 1. Reporte de Resultados Medición de Ruido Agrofarming Noviembre 2024. Informe de Ruido ETFA CESMEC.
- Anexo 2. Facturas de prestación de servicios correspondientes a los avances en la implementación del sistema de control de heladas mediante aspersores.
- Anexo 3. Copia del libro de obra del sistema de control de heladas mediante aspersores
- Anexo 4. Plano que ilustre el antes y después del lugar donde se efectúe la instalación de aspersores en relación con la reubicación de las torres N° 3, N°4 y N° 5.
- Anexo 5. Fotografías fechadas y georreferenciadas del edificio cerrado donde se encuentran las bombas eléctricas que proveen de electricidad al nuevo sistema de control de heladas, y plano de relación del edificio cerrado con la ubicación de los receptores sensibles.
- Anexo 6. Documentos KMZ con las ubicaciones de las torres fijas, torres móviles, torres fijas reubicadas, torres móviles eliminadas, zonificación de la Unidad Fiscalizable, sala de máquinas del sistema de control por aspersores, polígonos del sistema de control de heladas por aspersores y receptores R1, R2, R3, R4 y R5 correspondientes a los puntos de medición utilizado por la ETFA CESMEC.
- Anexo 7. KMZ Ubicaciones último año torres móviles.



Jorge Patricio Villagran Romero
p. Agrofarming S.A



Pablo Guilisasti Urrutia

PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO

PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO SIMPLIFICADO PARA INFRACCIONES A LA NORMA DE EMISIÓN DE RUIDO D.S. N° 38/2011

1. IDENTIFICACIÓN:

▪ Nombre empresa o persona natural:	Agrofarming S.A.
▪ Rut empresa o persona natural:	76.532.552-8
▪ Nombre representante legal:	- Jorge Patricio Villagran Romero - Pablo Guilisasti Urrutia
▪ Domicilio representante legal:	Fundo el Carmen, Las Quiscas S/N, comuna de las Cabras, Región del Libertador Bernardo O'Higgins.
▪ Rol Procedimiento Sancionatorio:	D-133-2024

Los equipos son los siguientes:

ID Torre de Control Heladas	Coordenadas UTM Huso 19 E	Coordenadas UTM Huso 19 S
Torre Fija N° 1	282090	6210045
Torre Fija N° 3	281211	6212509
Torre Fija N° 4	281298	6212718
Torre Fija N° 5	281031	6213093
Torre Fija N° 6	280826	6213701
Torre Fija N° 7	280838	6214404
Torre Fija N° 8	280600	6214405
Torre Móvil N° 1	N/A. Torre móvil no fijada al suelo.	
Torre Móvil N° 2	N/A. Torre móvil no fijada al suelo.	
Torre Móvil N° 3	N/A. Torre móvil no fijada al suelo.	
Torre Móvil N° 5	N/A. Torre móvil no fijada al suelo.	
Torre Móvil N° 8	N/A. Torre móvil no fijada al suelo.	

- Identifique el equipo, máquina o actividad que genera ruido. Acompañe un plano simple, indicando las dimensiones del establecimiento, y señalando la ubicación de el/los emisores de ruidos.

INFRACCIONES A LA NORMA DE EMISIÓN DE RUIDOS



	El plano simple, se acompaña a esta presentación bajo el anexo denominado "Anexo Plano".		
<p>▪ Indique si desea ser notificado en el presente procedimiento sancionatorio mediante correo electrónico:</p> <p>En caso afirmativo, favor proponga una dirección de correo electrónico a la cual se debiesen enviar los actos administrativos que correspondan.</p>	<p>Deseo ser notificado mediante correo electrónico a la siguiente dirección:</p>	<p>[Redacted]</p>	<p>Tenga presente que los Actos Administrativos se entenderán notificados al día hábil siguiente de su remisión mediante correo electrónico desde la dirección notificaciones@sma.gob.cl</p>
	<p>No deseo ser notificado mediante correo electrónico:</p>	<p>N/A</p>	

2. HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN:

Copie acá el texto de la infracción, que está en la formulación de cargos.

"La obtención, con fecha 13 de septiembre de 2022, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 57 dB(A); y, la obtención, con fecha 14 de septiembre de 2022, de NPC de 57 y 55 dB(A), todas las mediciones efectuadas en horario nocturno, en condición externa y en un receptor sensible ubicado en Zona Rural."

3. EFECTOS NEGATIVOS:

Se indican acá los efectos que ha producido la infracción.

Se han generado, al menos, molestias en la población circundante por el ruido generado por motivo de la infracción.

4. ACCIONES COMPROMETIDAS:

N° Identificador	1	
<p>Acciones</p> <p>Marque una de las siguientes medida(s) a implementar para reducir el ruido. Si desea marcar más de una, realizar en tabla siguiente.</p>		<p><input checked="" type="checkbox"/> Reubicación de equipos o maquinaria generadora de ruido: Realizar la reubicación de los equipos o maquinaria, desplazando el instrumento emisor de ruido a un sector donde no genere superaciones al D.S. N°38/2011 en receptores cercanos. En particular, reubicar las torres fijas N° 3, 4 y 5, y eliminar las torres móviles N° 4, 6 y 7 y torre fija N° 2.</p>

INFRACCIONES A LA NORMA DE EMISIÓN DE RUIDOS



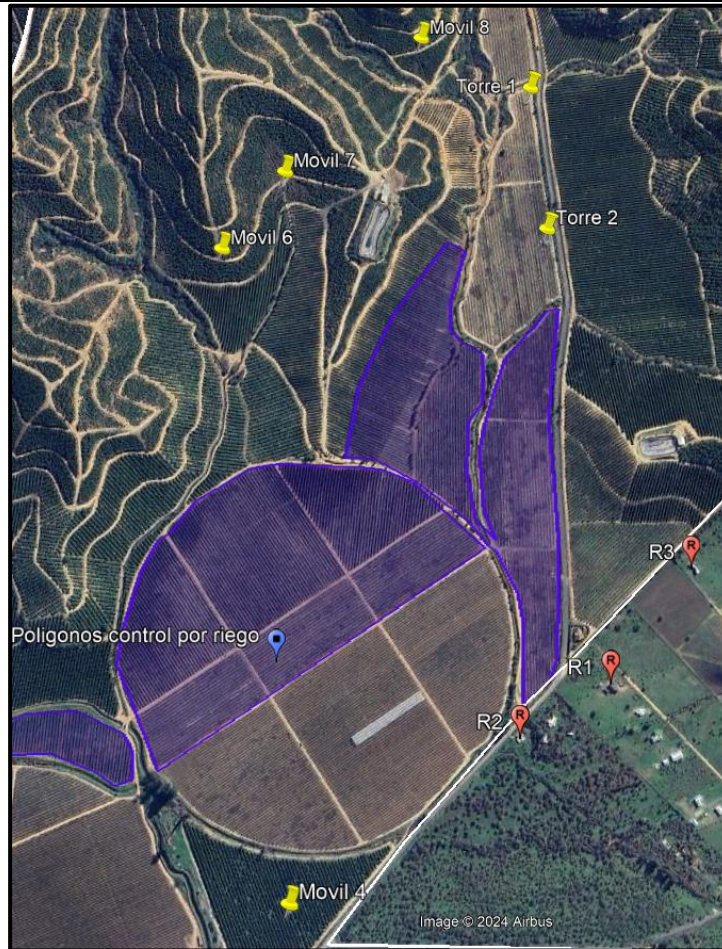
<p>Costo Estimado Neto (\$)</p> <p><i>Indique los costos asociados a la acción seleccionada para su implementación (compra de materiales, implementación, prestaciones de servicio, etc).</i></p>	<p>\$ 13.883.571.- (+ IVA por \$ 2.637.878).</p>																								
<p>Medios de Verificación <i>Marque una o varias de las siguientes opciones que permitirán acreditar la efectiva ejecución de la acción.</i></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Boletas y/o facturas de compra de materiales (obligatorio).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Boletas y/o facturas de pago de prestación de servicios.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Fotografías fechadas y georreferenciadas ilustrativas del antes y después de la ejecución de la acción (obligatorio).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Otra: Informe ejecución de medida.</p>																								
<p>Comentarios</p> <p><i>Indique acá cualquier otro aspecto que sea relevante de considerar. Además, referencie acá los anexos presentados junto al Programa de Cumplimiento.</i></p>	<p>Este titular ha realizado como medida correctiva orientada a la mitigación de emisiones de ruidos, la reubicación de las tres torres de control de heladas fijas asociadas a la superación del DS N° 38/2011. Estas corresponden a las torres N° 3, 4 y 5 que justamente fueron identificadas por la medición de la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (“ETFA”) denominada Centro de Estudios Medición y Certificación de Calidad (“CESMEC”), como aquellas que su cercanía implicó una superación a la norma de ruidos (receptores R1, R2 y R3). Mencionada acción fue realizada durante los días 3, 4 y 5 de junio de 2023, en donde se construyeron los cimientos y se procedió a la reubicación mediante anclaje de las torres de fijas N° 3, 4 y 5. Por lo tanto, la reubicación de torres fue realizada con posterioridad a la Res. Ex. N° 029/2022 notificada a la Compañía el 12 de agosto de 2022 y las mediciones efectuadas por la ETFA CESMEC con fecha 31 de agosto de 2022, que fueron informadas a esta Superintendencia mediante correo electrónico de fecha 12 de octubre de 2022.</p> <p>Cabe mencionar, que con el objetivo de mantener una buena comunicación y relación con la I. Municipalidad de las Cabras, se informó de la finalización de la ejecución de dicha medida al área de Medio Ambiente de dicha Municipalidad de Las Cabras mediante correo electrónico de 8 de junio de 2023 que se acompaña con esta presentación.</p> <p>La nueva ubicación de las torres las sitúa a por lo menos 3,5 km de distancia de los puntos medidos por la ETFA CESMEC denominados receptores R1, R2 y R3. De esta forma, se asegura el cumplimiento del DS N° 38/2011. Las coordenadas UTM Huso 19 S de las nuevas posiciones de las torres reubicadas, junto con la distancia de estas con los puntos receptores se detalla en la siguiente tabla:</p> <table border="1" data-bbox="496 1604 1456 1854"> <thead> <tr> <th>ID Torre Fija</th> <th>E</th> <th>S</th> <th>Distancia receptor R1</th> <th>Distancia receptor R2</th> <th>Distancia receptor R3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Torre N° 3</td> <td>281211</td> <td>6212509</td> <td>3.642 mts</td> <td>3.679 mts</td> <td>3.453 mts</td> </tr> <tr> <td>Torre N° 4</td> <td>281298</td> <td>6212718</td> <td>3.806 mts</td> <td>3.875 mts</td> <td>3.632 mts</td> </tr> <tr> <td>Torre N° 5</td> <td>281031</td> <td>6213093</td> <td>4.244 mts</td> <td>4.298 mts</td> <td>4.065 mts</td> </tr> </tbody> </table>	ID Torre Fija	E	S	Distancia receptor R1	Distancia receptor R2	Distancia receptor R3	Torre N° 3	281211	6212509	3.642 mts	3.679 mts	3.453 mts	Torre N° 4	281298	6212718	3.806 mts	3.875 mts	3.632 mts	Torre N° 5	281031	6213093	4.244 mts	4.298 mts	4.065 mts
ID Torre Fija	E	S	Distancia receptor R1	Distancia receptor R2	Distancia receptor R3																				
Torre N° 3	281211	6212509	3.642 mts	3.679 mts	3.453 mts																				
Torre N° 4	281298	6212718	3.806 mts	3.875 mts	3.632 mts																				
Torre N° 5	281031	6213093	4.244 mts	4.298 mts	4.065 mts																				

INFRACCIONES A LA NORMA DE EMISIÓN DE RUIDOS

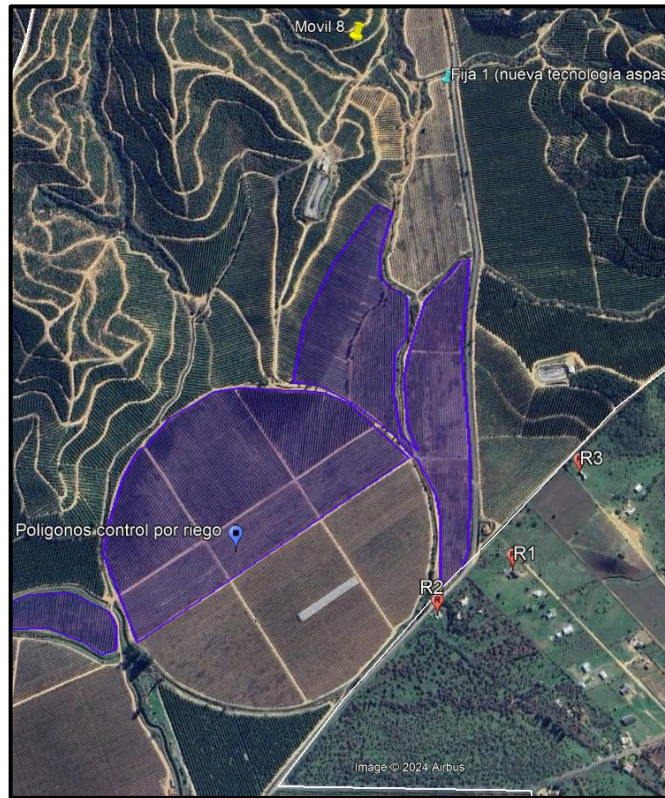
Asimismo, en atención a las observaciones efectuadas mediante la Res. Ex. N° 2/D-133-2024 de esta Superintendencia y los resultados de una nueva medición efectuada por la ETFA CESMEC de fecha 20 de noviembre de 2023, se propone reforzar la presente acción mediante la eliminación de las torres móviles N° 4, 6 y 7, junto con la eliminación de la torre fija N° 2.

El panorama de antes y después de la ejecución de la acción, en relación a los receptores relevantes R1, R2 y R3 es el siguiente:

ANTES



DESPUES DE EJECUTAR ACCIÓN N° 1



Se acompañan documentos en formato .kmz con la nueva ubicación de las torres fijas N° 3, 4 y 5, e indicación de las posiciones de las torres móviles y fija que fueron eliminadas.

Finalmente, cabe mencionar que Agrofarming ha acompañado información técnica levanta por la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental CESMEC que permite acreditar que las nuevas posiciones de las torres fijas N° 3, 4 y 5 no generan superación alguna del DS N° 38/2011 sobre el receptor R4, correspondiente al sector poblado más cercano a las nuevas posiciones de las torres fijas antes mencionadas.

N° Identificador	
Acciones	2
<p><i>Marque una de las siguientes medida(s) a implementar para reducir el ruido. Si desea marcar más de una, realizar en tabla siguiente.</i></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Cambio en la actividad: Realizar el cambio de la actividad productiva, por otra que no genere emisión de ruidos molestos. Se contempla la instalación de un sistema de control de helada mediante uso de aspersores de agua especialmente diseñados, eliminándose el uso de cualquier tipo de torre de control de heladas en el sector en el que se implemente este sistema.</p>

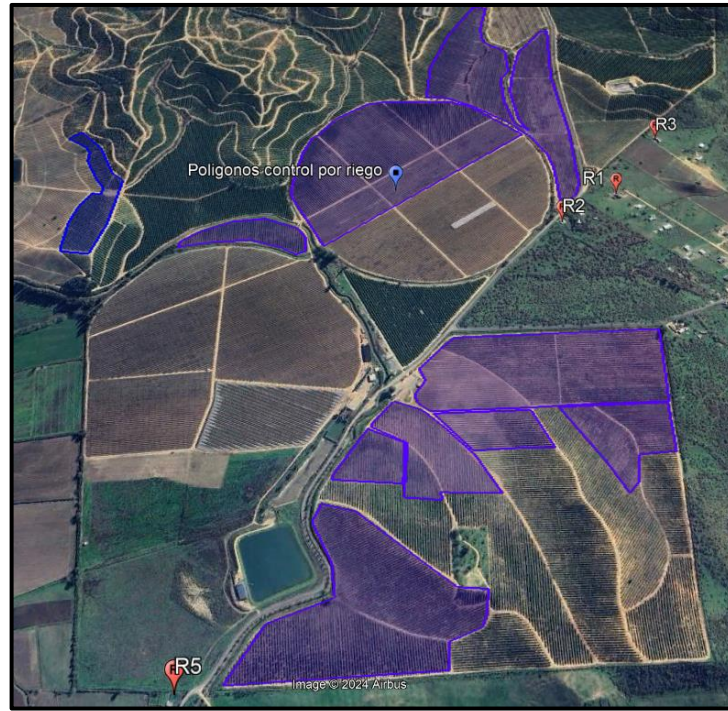
**INFRACCIONES A LA NORMA DE
EMISIÓN DE RUIDOS**



<p>Costo Estimado Neto (\$)</p> <p><i>Indique los costos asociados a la acción seleccionada para su implementación (compra de materiales, implementación, prestaciones de servicio, etc).</i></p>	<p>\$ 318.213.590.- (+ IVA por \$ 60.460.582).</p>
<p>Medios de Verificación <i>Marque una o varias de las siguientes opciones que permitirán acreditar la efectiva ejecución de la acción.</i></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Boletas y/o facturas de pago de prestación de servicios.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Otra: Contrato de prestación de servicios.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Otra: Libro de obras.</p>
<p>Comentarios</p> <p><i>Indique acá cualquier otro aspecto que sea relevante de considerar. Además, referencie acá los anexos presentados junto al Programa de Cumplimiento.</i></p>	<p>Con el objeto de eliminar la utilización de cualquier tipo de torre de control de heladas (torres fijas y móviles) del área cercana a los receptores de ruido, Agrofarming se encuentra en proceso de implementación de una tecnología distinta de control de heladas mediante la aplicación de un sistema de aspersor de agua especializado marca <i>Netafim</i>, tecnología <i>Supernet™</i>.</p> <p>Con fecha 28 de mayo de 2024, se celebró el correspondiente contrato de prestación de servicios con la empresa Drip S.A con el objeto de que esta ejecute la instalación del nuevo sistema de control de heladas mediante riego. Como ha sido previamente demostrado, las torres fijas 3, 4 y 5 ya fueron reubicadas y la instalación del sistema de aspersores ha avanzado, alcanzando a la fecha de este PDC Refundido un avance cercano al 91 %. Se contempla que la instalación se encuentre operativa antes de la temporada de heladas, estando finalizada a más tardar a finales de febrero de 2025.</p> <p>Este sistema de control de heladas no genera ruido para los receptores, dado que al usar agua en la zona a controlar se elimina el uso en dicho lugar de los motores a combustión asociados a las torres de control de heladas.</p> <p>La energía proveniente para el funcionamiento de este sistema es eléctrica, ya que utiliza las instalaciones de riego existentes (sala de bombas) y mejoradas por el nuevo proyecto. El centro de control o sala de bombas es un una construcción pesada y cerrada, con muros de ladrillo y concreto, en el cual están las bombas eléctricas que generan la fuerza hidráulica necesaria para trasladar el agua a la zona de control. Según se ha demostrado de las mediciones de la ETFA CESMEC de noviembre de 2024, la operación de la sala de máquinas del sistema de riego no genera una superación del DS N° 38/2011 a la altura del receptor R5, que es el más cercano a la misma.</p> <p>Los aspersores del modelo <i>supernet</i> SR son micro aspersores de 58 lts/hr, los cuales emiten un sonido más bajo que el de un aspersor de jardín, de forma tal que los ruidos generados por el cambio propuesto permiten eliminar gran parte de los ruidos producidos, y por lo tanto, asegurar el cumplimiento con el DS N° 38/2011.</p> <p>Asociado a esta acción se acompañan las especificaciones técnicas del sistema de control de heladas por riego, junto con un documento en formato .kmz con indicación del área en la que se incorporará esta tecnología, con el detalle de la nueva ubicación de las torres de control de heladas fijas y ubicación de los receptores de ruido.</p>

INFRACCIONES A LA NORMA DE EMISIÓN DE RUIDOS

El sector de incorporación del sistema, en el que no se instalará ningún tipo de torre de control de heladas es el siguiente:



N° Identificador		3
Acciones <i>Marque una de las siguientes medida(s) a implementar para reducir el ruido. Si desea marcar más de una, realizar en tabla siguiente.</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Cambio en la actividad: Realizar el cambio de la actividad productiva, por otra que no genere emisión de ruidos molestos. No utilización de algún helicóptero o helicópteros como mecanismo de control de heladas durante el periodo en el que se extienda el PDC.	
Costo Estimado Neto (\$) <i>Indique los costos asociados a la acción seleccionada para su implementación (compra de materiales, implementación, prestaciones de servicio, etc).</i>	No aplica. Acción sugerida por la Superintendencia del Medio Ambiente.	
Medios de Verificación <i>Marque una o varias de las siguientes opciones que permitirán acreditar la efectiva ejecución de la acción.</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Otra: Reporte final que contempla el respectivo Informe de medición de presión sonora asociado a las acciones N° 6 y 8.	
Comentarios <i>Indique acá cualquier otro aspecto que sea relevante de considerar. Además, referencie acá los anexos presentados junto al Programa de Cumplimiento.</i>	Esta nueva acción se justifica en la observación efectuada por la SMA al programa de cumplimiento mediante su Resolución Exenta N°2/ROL D-133-2024 de 30 de octubre de 2024. La observación fue la siguiente: "Por su parte, en lo que concierne a la utilización del helicóptero como un equipo que -según lo señalado por el propio titular y lo indicado en la nueva denuncia- se implementa para controlar	

**INFRACCIONES A LA NORMA DE
EMISIÓN DE RUIDOS**

	<p><i>las heladas, el titular deberá presentar los antecedentes que permitan acreditar que esta medida no generará nuevos incumplimientos al D.S. N° 38/2011, teniendo especial consideración que esta SMA no puede aprobar PDC que autoricen la generación de nuevos incumplimientos. En consecuencia, si con ocasión del uso de helicópteros no es posible descartar o se proyectan nuevas superaciones a la normativa infringida, considerando los receptores considerados en la formulación de cargos, o en otros cercanos a la Unidad Fiscalizable, el titular deberá evaluar comprometer la no utilización de helicópteros dentro del período en que se extienda el PDC.”</i></p> <p>Al respecto, se informa a esta Superintendencia que el helicóptero no será usado como medida de control de heladas. Por lo anterior, este Titular incorpora a su PDC esta nueva acción consistente en la no utilización de algún helicóptero o helicópteros con el fin de control de heladas durante el periodo en el que se extienda el PDC.</p>	
N° Identificador	4	Números correlativos (1,2, 3, 4,...)
<p>Acciones</p> <p><i>Marque una de las siguientes medida(s) a implementar para reducir el ruido. Si desea marcar más de una, realizar en tabla siguiente.</i></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Otras medidas (indicar todas las otras medidas que usted considere necesarias y que se implementarán antes de la medición final de presión sonora): Cambio en la tecnología de las aspas de la torre de control de heladas fija N° 1 y aumento en su número de hélices.</p>	
<p>Costo Estimado Neto (\$)</p> <p><i>Indique los costos asociados a la acción seleccionada para su implementación (compra de materiales, implementación, prestaciones de servicio, etc).</i></p>	<p>\$ 7.770.320 (+ IVA por \$ 1.476.360).</p>	
<p>Medios de Verificación <i>Marque una o varias de las siguientes opciones que permitirán acreditar la efectiva ejecución de la acción.</i></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Otra: Cotización y orden de compra.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Otra: Fotografías fechadas y georreferenciadas de la torre fija N° 1, una vez cambiadas las aspas.</p>	
<p>Comentarios</p> <p><i>Indique acá cualquier otro aspecto que sea relevante de considerar. Además, referencie acá los anexos presentados junto al Programa de Cumplimiento.</i></p>	<p>Adicional a su motor a combustión, las torres de control de heladas fijas emiten ruido producto del roce de sus aspas con el aire.</p> <p>Actualmente, estas torres utilizan 3 aspas fijas y planas. La acción propuesta contempla cambiarlas por nuevas aspas modelo C49 de la marca Frost Boss. Según lo indica el fabricante Frost Boss, las aspas de los ventiladores C49 presentan una forma curva desde la base hasta la punta, lo que las diferencia de la forma curva lineal de la mayoría de los ventiladores de control de heladas. Esta característica, combinada con el aumento progresivo del ancho del aspa y sus puntas redondeadas, además de un aumento en su número, reduce el ruido intermitente «tipo helicóptero» y ofrece un rendimiento mejorado con una superficie de cobertura mayor. De esta forma se asegura el cumplimiento del DS N° 38/2011.</p> <p>Se contempla efectuar en la torre de control de heladas fija N° 1. Como fue antes indicado, las torres de control de heladas fijas N° 3, 4 y 5 quedaron situadas a por lo menos 3,5 km de distancia de dichos puntos de medición y la torre fija N° 2 fue eliminada.</p> <p>El cambio de hélices es el siguiente:</p>	

INFRACCIONES A LA NORMA DE EMISIÓN DE RUIDOS

	<p>Tipo de aspas actual: Aspas de torres modelo <i>Triblade 2730</i>, con 3 hélices planas o lineales.</p>	<p>Tipo de aspas propuestas: 4 hélices aerodinámicas marca Frost Boss Modelo C49 con palas curvas.</p>
		

--	--	--

N° Identificador	5	Números correlativos (1,2, 3, 4,....)
-------------------------	---	---------------------------------------

<p>Acciones</p> <p><i>Marque una de las siguientes medida(s) a implementar para reducir el ruido. Si desea marcar más de una, realizar en tabla siguiente.</i></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Encierros acústicos: Considera la elaboración de una construcción que encierre la fuente, con murallas tipo sándwich con acero de 2 mm en ambas caras, material anticorrosivo alquídico, y núcleo de lana de vidrio de 50 mm de espesor y 32 Kg/m³ de densidad superficial.</p> <p>Encierro acústico reforzado del motor. Se realizará un encapsulamiento acústico del motor a combustión de la torre fija N° 1: (i) Agregando un silenciador a su motor de combustión; (ii) insonorizando la puerta de cabina del motor con una manta aislante acústica interna; (iii) realizando un encierro acústico de la cabina que contiene al motor a combustión de la torre fija N° 1.</p>
---	--

<p>Costo Estimado Neto (\$)</p> <p><i>Indique los costos asociados a la acción seleccionada para su implementación (compra de materiales, implementación, prestaciones de servicio, etc).</i></p>	<p>\$ 5.396.459 (+IVA por \$ 1.025.327)</p>
--	--

<p>Medios de Verificación <i>Marque una o varias de las siguientes opciones que permitirán acreditar la efectiva ejecución de la acción.</i></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Otra: Cotización y orden de compra.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Otra: Fotografías fechadas y georreferenciadas de la torre fija N° 1, una vez implementado el encapsulamiento acústico.</p>
---	---

<p>Comentarios</p>	<p>Esta acción se presenta como una medida adicional a la modificación de la tecnología de las aspas de la torre fija N° 1.</p>
---------------------------	---

INFRACCIONES A LA NORMA DE EMISIÓN DE RUIDOS



<p><i>Indique acá cualquier otro aspecto que sea relevante de considerar. Además, referencie acá los anexos presentados junto al Programa de Cumplimiento.</i></p>	<p>Como fue indicado, la medida busca un encapsulamiento acústico del motor a combustión de la torre fija N° 1, lo que se lleva a cabo (i) Agregando un silenciador a su motor de combustión; (ii) insonorizando la puerta de cabina del motor con una manta aislante acústica interna; (iii) realizando un encierro acústico de la cabina que contiene al motor a combustión de la torre fija N° 1, con murallas tipo sándwich con acero de 2 mm en ambas caras, material anticorrosivo alquídico, y núcleo de lana de vidrio de 50 mm de espesor y 32 Kg/m³ de densidad superficial.</p> <p>De esta manera, al insonorizar la cabina que contiene al motor a combustión, se reforzará la implementación de medidas que permitan mitigar aún más los niveles de emisión de ruidos de la torre fija N° 1, a objeto de evitar la superación del DS N° 38/2011.</p> <p>A modo de referencia, se acompañan imágenes que ejemplifican el motor que será encapsulado, la instalación del silenciador y manta aislante de la puerta de la cabina. En lo que respecta al encierro acústico del motor y su cabina, implica la construcción cubo que encierre la totalidad de cabina con la posibilidad de ser removido para facilitar la mantención del motor.</p>	
<p>N° Identificador</p>	<p>6</p>	<p>Números correlativos (1,2, 3, 4,....)</p>
<p>Acción y descripción de la Acción <i>(Acción obligatoria).</i></p>	<p>Una vez ejecutadas todas las acciones de mitigación de ruido, se realizará una medición de ruido con el objetivo de acreditar el cumplimiento del D.S. N° 38/2011 del MMA.</p> <p>La medición de ruidos deberá realizarse por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), debidamente autorizada por la Superintendencia, conforme a la metodología establecida en el D.S. N°38/2011 del MMA, desde el domicilio de los receptores sensibles de acuerdo a la formulación de cargos, en el mismo horario en que constó la infracción y mismas condiciones. En caso de no ser posible acceder a la ubicación de dichos receptores, la empresa ETFA realizará la medición en un punto equivalente a la ubicación del receptor, de acuerdo a los criterios establecidos en el D.S. N°38/2011 del MMA.</p> <p>En atención la observación efectuada por la SMA en su Res. Ex. N° 2/D-133-2024, la medición de ruidos será realizada en los puntos R1, R2, R3, R4 y R5, en horario nocturno y durante la próxima temporada de heladas a partir de la aprobación del PDC la próxima temporada de heladas, la que corresponde al período entre los meses de mayo y septiembre.</p> <p>En caso de no ajustarse a lo dispuesto a lo recién descrito la medición no será válida.</p>	
<p>Plazo de Ejecución de la acción</p> <p><i>Marque una de las siguientes acciones.</i></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Durante la próxima temporada de heladas desde aprobado el PDC. La temporada de heladas corresponde a los meses de mayo a septiembre.</p>	
<p>Costo Estimado Neto (\$)</p> <p><i>Indique los asociados a la implementación de la acción (compra de materiales, implementación, prestaciones de servicio, etc).</i></p>	<p>\$ 661.633.- (+ IVA por \$ 125.710). Se adjunta cotización y orden de compra asociada al servicio de medición de ruido por ETFA CESMEC.</p>	

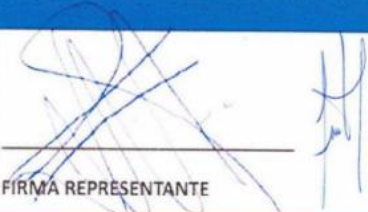
INFRACCIONES A LA NORMA DE EMISIÓN DE RUIDOS



<p>Medios de Verificación.</p>	<p>El reporte final contempla el respectivo Informe de medición de presión sonora, órdenes o boletas de prestación y servicio o trabajo, boletas y/o facturas que acrediten el costo asociado a la acción.</p>	
<p>Comentarios.</p>	<p>En caso de que ninguna ETFA pudiera ejecutar dicha medición por falta de capacidad, se podrá realizar con alguna empresa acreditada por el Instituto Nacional de Normalización (INN) y/o autorizada por algún organismo de la administración del Estado (Res. Ex. N°1024/2017 de la SMA). Dicho impedimento deberá ser evidenciado e informado a la Superintendencia, mediante la respuesta escrita de las ETFA respecto de su falta de capacidad para prestar el servicio requerido (Res. Ex. N° 127/2019 de la SMA, o aquella que la reemplace).</p> <p>Más aún, si para realizar la mencionada medición no es posible contar con una ETFA o alguna empresa acreditada por el INN y/o autorizada por algún Organismo de la Administración del Estado, se deberá realizar la medición con una empresa con experiencia en la realización de dicha actividad, siempre y cuando dicha circunstancia sea acreditada e informada a la Superintendencia.</p> <p>Finalmente, se informa que en atención a la observación efectuada por esta Superintendencia mediante su Resolución Exenta N°2/ROL D-133-2024 de 30 de octubre de 2024, la fecha de realización de esta acción se modificó, dejando de ser dentro de los 3 meses siguientes a la aprobación del presente programa de cumplimiento, para ser efectuada dentro del periodo de heladas que corresponde a los meses que van entre mayo a septiembre.</p>	
<p>N° Identificador</p>	<p>7</p>	<p>Números correlativos (1,2, 3, 4,....)</p>
<p>Acción y descripción de la Acción <i>(Acción obligatoria).</i></p>	<p>Cargar en el SPDC el Programa de Cumplimiento aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente. Para dar cumplimiento a dicha carga, se entregará la clave para acceder al sistema en la misma resolución que aprueba dicho programa. Debiendo cargar el programa en el plazo de 5 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que apruebe el Programa de Cumplimiento, de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N° 116/2018 de la SMA.</p>	
<p>Plazo de Ejecución de la acción.</p>	<p>5 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.</p>	
<p>Costo Estimado Neto (\$).</p>	<p>Sin costo.</p>	
<p>Medios de Verificación.</p>	<p>Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, ya que una vez ingresado el reporte final, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital del SPDC.</p>	
<p>Comentarios.</p>	<p>En relación a los indicadores de cumplimiento y medios de verificación asociados a esta nueva acción, por su naturaleza, no requiere un reporte o medio de verificación específico.</p> <p>Por otra parte, como Impedimentos eventuales, se contemplarán aquellos problemas exclusivamente técnicos que pudieran afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna carga de la información. Por tanto, en caso de ocurrencia, se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, especificando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar el Programa de Cumplimiento en el portal SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite</p>	

**INFRACCIONES A LA NORMA DE
EMISIÓN DE RUIDOS**



		dicha situación. La entrega del Programa de Cumplimiento se realizará a más tardar al día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, en la Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.
N° Identificador	8	Números correlativos (1,2, 3, 4,...)
Acción y descripción de la Acción <i>(Acción obligatoria).</i>	Cargar en el portal SPDC de la Superintendencia del Medio Ambiente, en un único reporte final, todos los medios de verificación comprometidos para acreditar la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC, de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N° 116/2018 de la SMA.	
Plazo de Ejecución de la acción.	10 días hábiles contados desde la fecha de ejecución de la medición final obligatoria.	
Costo Estimado Neto (\$).	Sin costo.	
Medios de Verificación.	Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, ya que una vez ingresado el reporte final, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital del SPDC.	
Comentarios.	<p>(i) Impedimentos: se considerarán como tales, los problemas exclusivamente técnicos que pudieren 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;</p> <p>(ii) Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia, 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; y</p> <p>(iii) Acción alternativa: en caso de impedimentos, la entrega de los reportes y medios de verificación será a través de Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>	
		
FIRMA REPRESENTANTE		