

**INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**Informe Abreviado**

**AGRÍCOLA SAN LEÓN**

**DFZ-2020-3571-VII-NE**

**OCTUBRE 2020**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Firma** |
| Aprobado | **Mariela Valenzuela H.** |  |
| Elaborado | **Eduardo Ávila A.** |  |

**Contenido**

[1 RESUMEN 1](#_Toc53671696)

[2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE 2](#_Toc53671697)

[2.1 Antecedentes Generales 2](#_Toc53671698)

[3 INSTRUMENTO DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADO 4](#_Toc53671699)

[4 Revisión Documental 4](#_Toc53671700)

[4.1 Documentos Revisados 4](#_Toc53671701)

[5 HALLAZGOS 5](#_Toc53671702)

[6 CONCLUSIONES 11](#_Toc53671703)

[7 ANEXOS 12](#_Toc53671704)

1. **RESUMEN**

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de inspección ambiental realizadas por la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), FISAM Fiscalizaciones Ambientales SpA (ETFA 062-01) y examen de la información realizado por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) a la unidad fiscalizable “Agrícola San León”, localizada en el Fundo Morza, Sector San Guillermo de Morza, Comuna de Teno, Región del Maule. La actividad de inspección fue desarrollada durante el 10 de septiembre de 2020.

El motivo de la actividad de fiscalización ambiental correspondió a actividad no programada, por denuncia de ruidos.

El proyecto que compone la unidad fiscalizable y que fue fiscalizado durante el desarrollo de la actividad, consiste en un predio agrícola que posee huertos frutales, de los cuales se destacan 3 especies importantes: manzanos (en variedades Gala Brookfield, Pink Lady, Granny Smith y Rosy Glow), perales (en variedades Abate Fetel y Forelle) y cerezos (en variedades Lapins, Bing, S. Heard y Regina). Actualmente el predio cuenta con 13 torres de viento (hélices), distribuidas en los sectores con las distintas especies frutales existentes y en las variedades más sensibles al daño de heladas. La distribución es de 5 torres de viento ubicadas en plantaciones de perales y 8 torres de viento ubicadas en plantaciones de cerezos, utilizándose entre 15 a 18 veces al año, en total (dependiendo de la necesidad), dentro de un periodo que media desde el 5 de agosto hasta el 25 de octubre de cada año. Los horarios de utilización son desde las 23:00 p.m. hasta las 8:00 a.m., siendo el mayor porcentaje de uso en la madrugada, desde las 3:00 a.m. hasta las 8:00 a.m. Además, se controlan heladas en otros sectores con aspersión de agua, la cual se utiliza en especies como manzanas y peras.

La materia relevante objeto de la fiscalización fue el manejo de emisiones acústicas.

El hecho constatado que representó hallazgo fue: según mediciones de ruidos realizadas en receptores sensibles, se superó los niveles de ruido permisibles en horario nocturno según la Norma de Emisión D.S. N°38/2011 “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”, en los receptores R-1 y R-2.

1. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

# Antecedentes Generales

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación de la Unidad Fiscalizable:** Agrícola San León. | **Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:** operación. |
| **Región:** del Maule. | **Ubicación específica de la unidad fiscalizable:** Fundo Morza, Sector San Guillermo de Morza, Teno. Coordenadas UTM (WGS 84, H19): 6.142.892 N – 316.862 E.  Desde Teno se debe tomar la Ruta 5 Sur en dirección al Norte y recorrerla por aproximadamente 12 km, hasta empalmar a mano derecha con la Ruta J-109, y recorrerla por unos 6 km, hasta llegar al Fundo Morza. |
| **Provincia:** Curicó. |
| **Comuna:** Teno. |
| **Titular de la unidad fiscalizable:** Sociedad Agrícola San León S.A. | **RUT o RUN:** 76.072.957-4 |
| **Domicilio titular:** Fundo Marengo km. 5.5, Los Niches, Curicó. | **Correo electrónico:** aazocar@wapri.cl |
| **Teléfonos:** 9 57485055 - 75 2371042 - 75 2371063 |
| **Identificación representante legal:** Recaredo Ossa Vega. | **RUT o RUN:** 17.406.830-5 |
| **Domicilio representante legal:** Fundo Marengo km. 5.5, Los Niches, Curicó. | **Correo electrónico:** aazocar@wapri.cl |
| **Teléfonos:** 9 57485055 - 75 2371042 - 75 2371063 |



1. INSTRUMENTO DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADO

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificación de Instrumento de Carácter Ambiental fiscalizados** | | | | | |
| **N°** | **Tipo de instrumento** | **N°/**  **Descripción** | **Fecha** | **Comisión/ Institución** | **Título** |
| 1 | Norma de Emisión | 38 | 11-11-2011 | Ministerio del Medio Ambiente | Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica. |

1. Revisión Documental

# Documentos Revisados

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Nombre del documento revisado** | **Origen/Fuente del documento** | **Observaciones** |
| 1 | Correo electrónico de remisión de antecedentes. | Titular | Antecedentes relacionados a la R.E. RDM SMA N°41/2020.  Anexos 1 y 2. |
| 2 | Informe de Medición de Ruido de Acuerdo al D.S. N°38/2011 (CO-IM-47). | FISAM Fiscalizaciones Ambientales SpA (ETFA 062-01) | Informe relacionado a la R.E. RDM SMA N°41/2020.  Anexo 3. |

1. HALLAZGOS

| **N° Hecho constatado** | **Materia específica objeto de la fiscalización ambiental** | **Exigencia asociada** | **Resultados/Hallazgo** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Manejo de emisiones acústicas. | **Artículo 7°** **del D.S. N°38/2011**. Los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de una fuente emisora de ruido, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor, no podrán exceder los valores de la Tabla N°1.  (extracto Tabla N°1 D.S. N°38/2011)   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Zona** | **De 7 a 21 horas [dBA]** | **De 21 a 7 horas [dBA]** | | Zona I | 55 | 45 | | Zona II | 60 | 45 | | Zona III | 65 | 50 | | Zona IV | 70 | 70 | | Zona Rural | Menor valor entre:  a) Ruido de fondo + 10dBA.  b) Límite para zona III. | | | 1. Actividad de Inspección Ambiental   Con fecha 10 de septiembre de 2020, la ETFA FISAM Fiscalizaciones Ambientales SpA, realizó mediciones y evaluación de ruido en el marco de la operación de hélices para el control de heladas de propiedad de Agrícola San León, ubicada en el sector de San Guillermo de Morza, en la Comuna de Teno.  En base a lo definido en la R.E. RDM N°41/2020 (Anexo 1), se seleccionaron puntos representativos frente a las emisiones de ruido generadas por las actividades propias del desarrollo de la operación de las hélices antes mencionadas. Con ello, se realizaron mediciones de nivel de presión sonora con la finalidad de tener registros que permitieran evaluar el cumplimiento del D.S. N°38/2011.  Los objetivos de la actividad fueron:  -Medir y analizar los Niveles de Presión Sonora Corregidos (NPC) asociados a la operación de la agrícola sobre los puntos receptores establecidos en horario nocturno.  -Evaluar los NPC obtenidos con respecto a los niveles máximos permisibles establecidos en el D.S. N°38/2011.  La campaña de medición en los puntos escogidos se llevó a cabo desde las 00:30 horas hasta las 02:40 horas, del 10 de septiembre de 2020.  El método de medición se explica a continuación:  -Se calibró el equipamiento a utilizar, certificando su uso apropiado. Se midieron los Niveles de Presión Sonora (NPS) con unidad en decibeles y curva de ponderación “A”, [dB(A)], repuesta Lenta.  -Las mediciones en los puntos receptores externos se realizaron bajo las condiciones definidas en el D.S. N°38/2011, en lo que respecta a tiempos de medición según el tipo de ruido, es decir, se realizaron 3 mediciones de 1 minuto para cada punto receptor. Estas fueron realizadas en jornada nocturna, durante la cual las fuentes de ruido, como lo son el funcionamiento de hélices para control de heladas, se encontraban activas.  -Los niveles definitivos de ruido de fondo fueron determinados en función de las variaciones de niveles observados durante cada registro, no existiendo una diferencia mayor de 2 dB(A) entre dos registros consecutivos de 5 minutos.  Los instrumentos de medición utilizados fueron:  -Sonómetro Integrador. Marca BSWA. Modelo 806. Tipo 1.  -Calibrador Acústico (Pistófono). Marca BSWA. Modelo CA111. Tipo 1.  -Pantalla anti-viento.  -Posicionador Global GPS. Marca GARMIN. Modelo ETREX 20.  -Cámara Fotográfica Marca Nikon. Modelo COOLPIX L16.  -Anemómetro portátil.  Los resultados fueron registrados en Fichas de medición de ruido (Anexo 3).  Según el Plan Regulador Comunal de Teno, los puntos receptores medidos se encuentran fuera del área urbana, por lo tanto, al estar ubicados al exterior del límite urbano establecido en dicho Instrumento de Planificación Territorial, su zonificación se homologa a Zona Rural, siendo el límite máximo de ruido el menor nivel entre el ruido de fondo más 10 dB(A) y el límite máximo permisible para Zona III, que para horario nocturno corresponde a 50 dB.  b. Examen de información  En la R.E. RDM N°41/2020 (Anexo 1), se requirió antecedentes al titular.  Mediante correo electrónico del 16 de septiembre de 2020, y en respuesta a la R.E. antes mencionada, el titular señaló respuestas a cada requerimiento (Anexo 2):  Requerimiento N°1: Descripción de los cultivos presentes en los predios, detallando, al menos, tipo de frutos y época de cosecha de estos.  El titular informó que el predio posee huertos frutales, de los cuales se destacan 3 especies importantes:  - Manzanos: en variedades Gala Brookfield, Pink Lady, Granny Smith y Rosy Glow. Su época de cosecha es desde los primeros días de febrero hasta el 25 de mayo de cada año.  - Perales: en variedades Abate Fetel y Forelle. Su época de cosecha es desde el 15 de febrero hasta el 30 de marzo de cada año.  - Cerezos: en variedades Lapins, Bing, S. Heard y Regina. Su época de cosecha es desde el 25 noviembre hasta el 7 de enero de cada año.  Requerimiento N°2: Individualización de los sistemas instalados para control de heladas en el predio, esto es, entre otros, ventiladores antiheladas, estufas, helicópteros, etc. Se deberá señalar, además, el periodo (fecha de inicio y de término entre las cuales se utilizan los dispositivos) y horario de uso de éstos.  El titular informó que el predio cuenta con 13 torres de viento (hélices) distribuidas en las distintas especies existentes y en las variedades más sensibles al daño de heladas. La distribución de las mismas es de 5 torres de viento ubicadas en plantaciones de perales y 8 torres de viento ubicadas en plantaciones de cerezos, utilizándose entre 15 a 18 veces al año, en total (dependiendo de la necesidad), dentro de un periodo que media desde el 5 de agosto hasta el 25 de octubre de cada año. Los horarios de utilización son desde las 23:00 p.m. hasta las 8:00 a.m., pero el mayor porcentaje de uso es en la madrugada, desde las 3:00 a.m. hasta las 8:00 a.m. Además, se controla heladas en otros sectores con aspersión de agua, el cual se utiliza en especies como manzanas y peras, pero en superficies relativamente pequeñas.  Requerimiento N°3: Copia de un plano, croquis, o archivo KMZ, en el cual se indiquen de forma clara los límites del predio, los espacios internos de organización y la distribución de los sistemas de control de heladas dentro de éstos (en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19).  El titular adjuntó una imagen que contiene un plano con la ubicación de las unidades para control de heladas (Anexo 2). Las coordenadas de ubicación de las torres son las siguientes:  -Torre 1: 317210.00 m E / 6144344.00 m S  -Torre 2: 317407.00 m E / 6144204.00 m S  -Torre 3: 317644.00 m E / 6144058.00 m S  -Torre 4: 317502.00 m E / 6143898.00 m S  -Torre 5: 316434.00 m E / 6144257.00 m S  -Torre 6: 316193.00 m E / 6144366.00 m S  -Torre 7: 316027.00 m E / 6144268.00 m S  -Torre 8: 316187.00 m E / 6144026.00 m S  -Torre 9: 316508.00 m E / 6144010.00 m S  -Torre 10: 316599.00 m E / 6142065.00 m S  -Torre 11: 316682.00 m E/ 6141893.00 m S  -Torre 12: 316386.00 m E / 6140675.00 m S  -Torre 13: 316535.00 m E / 6140499.00 m S  Requerimiento N°4: Informar a la SMA la emisión de ruidos generados por los sistemas de control de heladas implementados, en conformidad a lo dispuesto en el D.S. N°38/2011, entre otros. Para estos efectos, deberá seguir las siguientes indicaciones:  -Mediciones: Las mediciones deberán realizarse en período nocturno (entre las 21:00 a 7:00 horas, en el momento y condición de mayor exposición al ruido).  -Puntos de medición: Se deberán considerar, a lo menos, 3 puntos de medición, que representen la situación y ubicación más desfavorable de exposición al ruido. En el Anexo 4 se presentan diversos correos electrónicos entre la ETFA y SMA, que dan cuenta que los receptores fueron determinados según antecedentes entregados por la denunciante.  -Fuente emisora: Las mediciones realizadas deberán dar cuenta de la emisión de ruido producido por los sistemas de control de heladas. En específico, el generado por los ventiladores anti heladas u otros dispositivos complementarios. El equipo deberá estar funcionando en condiciones de operación normal, esto es, el motor a máxima rpm para funcionamiento normal.  -Profesional a cargo: La actividad de medición deberá ser realizada por una ETFA autorizada en el alcance correspondiente.  En base al requerimiento anterior, el titular adjuntó informe de medición realizado por la ETFA FISAM Fiscalizaciones Ambientales SpA (ETFA 062-01). Anexo 3.  Según los resultados obtenidos en el informe mencionado anteriormente, se realizaron mediciones y evaluación de ruidos en 3 puntos receptores distintos, los cuales corresponden a los siguientes:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Receptor**  **N°** | **Dirección** | **Coordenadas WGS 84, Huso 19** | | | **Norte** | **Este** | | 1 | Camino rural Morza – Las Liras. | 6.141.453 | 315.264 | | 2 | Camino rural Morza – Las Liras. | 6.141.402 | 3153.05 | | 3 | Camino rural Morza – Las Liras. | 6.141.368 | 315.330 |   Por otra parte, las mediciones realizadas por la ETFA FISAM Fiscalizaciones Ambientales SpA, fueron revisadas según instrucciones de R.E. N°867/2016 SMA, concluyéndose lo siguiente:   1. **Equipamiento:** Tanto Sonómetro como Calibrador Acústico cuentan con su certificado de calibración periódica vigente, expendido por el Instituto de Salud Pública de Chile. 2. **Metodología:** Se observa a lo largo del informe la utilización de la metodología de medición y evaluación indicada en el D.S. N°38/2011, en cuanto a posicionamiento del sonómetro, descriptores registrados, cantidad y duración de las mediciones. 3. **Zonificación:** Revisados los antecedentes aportados en el Informe Técnico, se determina que la totalidad de los receptores se ubican en Zona Rural del Plan Regulador Comunal (PRC) de Teno, siendo el límite máximo de ruido el menor nivel entre el ruido de fondo más 10 dB(A) y el límite máximo permisible para Zona III, que para horario nocturno corresponde a 50 dB. 4. **Resultados:** A continuación, se presenta un resumen de los niveles de Presión Sonora Corregidos (NPC) obtenidos y su evaluación:  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Receptor**  **N°** | **NPC nocturno**  **dB(A)** | **Ruido de fondo** | **Ruido de Fondo +10** | **Límite Zona III** | **Evaluación** | | R-1 | 54 | 37 | 47 | 50 | Supera | | R-2 | 49 | 38 | 48 | Supera | | R-3 | 46 | 38 | 48 | No Supera |   A partir de los datos obtenidos, es posible indicar que, según mediciones de ruidos realizadas en receptores sensibles, se superó los niveles de ruido permisibles en horario nocturno según la Norma de Emisión D.S. N°38/2011 “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”, en los receptores R-1 y R-2, es decir, se superó el límite establecido para la Zona Rural. Por otra parte, para la medición del receptor R-3, se cumplió con la normativa vigente, ya que el valor está por debajo del máximo permisible, para el horario nocturno. |

1. CONCLUSIONES

En consideración a los hechos constatados, es posible concluir que se presentó el siguiente hallazgo: según mediciones de ruidos realizadas en receptores sensibles, se superó los niveles de ruido permisibles en horario nocturno según la Norma de Emisión D.S. N°38/2011 “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”, en los receptores R-1 y R-2.

1. ANEXOS

|  |  |
| --- | --- |
| **N° Anexo** | **Nombre Anexo** |
| 1 | R.E. RDM SMA N°41/2020. Requiere información a Agrícola Wapri S.A. |
| 2 | Correo electrónico de remisión de antecedentes. Titular entregó antecedentes relacionados a la R.E. RDM SMA N°41/2020. |
| 3 | Informe de Medición de Ruido de Acuerdo al D.S. N°38/2011 (CO-IM-47). Informe realizado por FISAM Fiscalizaciones Ambientales SpA (ETFA 062-01). |
| 4 | Correos electrónicos entre la ETFA y SMA, para determinar los receptores. |

\* Los anexos se encuentran en el expediente DFZ-2020-3571-VII-NE.