

1. CARTA CONDUCTORA AGRICOLA RIBAGORZA SpA.
 2. CUMPLE LO ORDENADO
 3. PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO
- ROL D-125-2021**

CARTA CONDUCTORA

SR(A).

Montserrat Estruch Ferma

Fiscal Instructor

Superintendencia del Medio Ambiente

Región del Maule

Presente

REF: Procedimiento Administrativo Sancionador **ROL-D-125-2021.**

AGRICOLA RIBAGORZA SPA

MAT: Cumple lo ordenado y Presenta Programa de Cumplimiento.

De nuestra consideración:

La empresa Agrícola Ribagorza SpA, R.U.T [REDACTED] domicilio para estos efectos en Calle Carmencita 25, Oficina 31, Las Condes, Región Metropolitana, viene en cumplir lo ordenado por Vuestra SMA y en presentar un Programa de Cumplimiento, según lo consagrado en el artículo 42 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, en adelante LO-SMA.

Para efectos de registro y según el orden establecido en la R.E N.1/ROL D-125-2021, comenzaremos **EN LO PRINCIPAL** por cumplir lo ordenado por Vuestra Superintendencia del Medio Ambiente -en adelante SMA- según lo establecido en el Resuelvo VIII de la R.E N.1 que requiere de información a Agrícola Ribagorza SpA según lo consagrado en el Art. 3 Letra e) referido a los requerimientos de información de los sujetos sometidos a su fiscalización, las informaciones y datos que sean necesarios para el debido cumplimiento de sus funciones, de conformidad a lo señalado en la presente ley, bajo apercibimiento de hacer uso de la información que dispone la SMA en virtud del principio de coordinación que rige en las actuaciones de los órganos de la Administración del Estado.

Para estos efectos, la Superintendencia deberá conceder a los requeridos un plazo razonable para proporcionar la información solicitada considerando las circunstancias que rodean la producción de dicha información, incluyendo volumen de la información, complejidad, ubicación geográfica del proyecto, entre otros.

EN EL PRIMER OTROSÍ, venimos en solicitar la Salida Alternativa consagrada en el Art. 42 de la LO-SMA, referido a los Programas de Cumplimiento con el objeto de evitar la aplicación de sanciones administrativas de Vuestra competencia, es decir, el plan de acciones y metas presentado por Agrícola Ribagorza SpA, en el que se compromete a cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental vigente en el plazo prudente fijado por la SMA, considerando variables que nos azotan y que hacen más complejo en algunos casos de ejecutar, poniendo a disposición todos los antecedentes necesarios para acreditar los plazos de cumplimiento y dificultades. Las principales acciones como veremos se refieren al cambio de la Torre 1 de Prevención de Heladas, instalación de silenciadores en los motores y cambio de aspas, según lo consagrado por las modelaciones realizadas por la Consultora Decibel. Para finalizar y en cumplimiento de la Ley D.S 38/2011 MMA, el Reglamento relacionado con los PdC y la Guía para la Presentación de un PdC por infracciones a la norma de emisión de ruidos, se considera realizar como acción final una medición de ruidos con una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), monitoreo que deberá cumplir con el límite establecido en el D.S 38/ 2011 MMA.

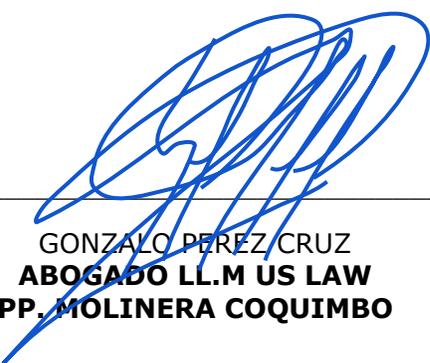
EN EL SEGUNDO OTROSÍ, Acompañaremos primero los documentos solicitados por Vuestra SMA para cumplir lo ordenado según Resuelvo VIII y luego, acompañaremos los documentos técnicos necesarios para acreditar el Programa de Cumplimiento según fiel apego a la Guía para la presentación de un Programa de Cumplimiento. Infracciones a la Norma de Emisión de Ruidos de la SMA.

EN EL TERCER OTROSÍ: Acredita personería

1. CARTA CONDUCTORA AGRICOLA RIBAGORZA SpA.
 2. CUMPLE LO ORDENADO
 3. PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO
- ROL D-125-2021**

EN EL CUARTO OTROSI: Solicita reserva de información.

Se despide atentamente.



GONZALO PEREZ CRUZ
ABOGADO LL.M US LAW
PP. MOLINERA COQUIMBO

Adj:

- Cumple lo ordenado en Resuelvo VIII
- Programa de Cumplimiento
- Acompaña documentos.

1. CARTA CONDUCTORA AGRICOLA RIBAGORZA SpA.
 2. CUMPLE LO ORDENADO
 3. PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO
- ROL D-125-2021**

REF: INICIO PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO D.S 38/2011 MMA¹ "AGRICOLA RIBAGORZA SPA".
ANT: R.E. N.1/ROL D-125-2021 DE LA SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE. **EN LO PRINCIPAL:** CUMPLE LO ORDENADO. **EN EL PRIMER OTROSÍ:** PRESENTA PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO. **EN EL SEGUNDO OTROSÍ:** ACOMPAÑA DOCUMENTOS. **EN EL TERCER OTROSÍ:** ACREDITA PERSONERIA. **EN EL CUARTO OTROSÍ:** SOLICITA RESERVA DE INFORMACIÓN.

SR(A).

MONSERRAT ESTRUCH FERMA

FISCAL INSTRUCTOR

DIVISIÓN DE SANCIÓN Y CUMPLIMIENTO

SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE.

REGIÓN METROPOLITANA.

PRESENTE.-

Don **GONZALO PÉREZ CRUZ**, abogado, cedula de identidad número [REDACTED], en representación según se acreditará en el tercer otrosí de este escrito de "Agrícola Ribagorza SpA", en procedimiento sancionatorio **ROL N. D-125-2021**, Región del Maule, domiciliado para efectos de notificación al mail [REDACTED]

[REDACTED] US. respetuosamente digo:

1. Que, con fecha 09 de agosto de 2021, mi representada fue notificada personalmente según Artículo 46, inciso tercero de la Ley N. 19.880 en la dirección Camino a Tutuquén sin número, comuna de Curicó, Región del Maule, de la R.E N.1 de la SMA, que formula cargos que indica a Agrícola Ribagorza SpA.
2. Que, la antes dicha resolución establece en su Resuelvo VIII "Requerir de información a Agrícola Ribagorza SpA, en los siguientes términos:
 1. Los Estados Financieros de la empresa o el Balance Tributario del último año.
 3. Identificar las maquinarias, equipos y/o herramientas generadoras de ruido dentro de la unidad fiscalizable. Deberá acompañar la ficha técnica y fotografías fechadas y georeferenciadas de las maquinarias, equipos y/o herramientas generadoras de ruido, específicamente aquello anti heladas.

¹¹ Ministerio del Medio Ambiente.

1. CARTA CONDUCTORA AGRICOLA RIBAGORZA SpA.

2. CUMPLE LO ORDENADO

3. PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

ROL D-125-2021

4. Plano simple que ilustre la ubicación de las maquinarias, equipos y/o herramientas generadoras de ruido. Asimismo, indicar la orientación y referencia con los puntos de medición de ruidos individualizados en las Fichas de Medición de Ruidos incorporadas en el informe DFZ-2020-3586-VII-NE, además de indicar las dimensiones del lugar.

5. Indicar el horario y frecuencia de funcionamiento de la Unidad fiscalizable (establecimiento) indicando expresamente el horario de inicio y termino de su funcionamiento de las maquinarias, equipos y/o herramientas generadoras de ruido, indicando expresamente el horario de inicio y termino de su funcionamiento, así como los días de la semana en los que funciona.

6. Indicar el horario y frecuencia de funcionamiento de las maquinarias, equipos y/o herramientas generadoras de ruido, indicando expresamente el horario de inicio y termino de su funcionamiento, así como los días de la semana en los que funciona.

7. Acompañar antecedentes respecto de la calendarización de las heladas del año 2020.

3. Que, hacemos presente el error de referencia según lo establecido en la R. E N.1 causa Rol D-125-2021 por cuanto esta enumerado 1, 3, 4, 5, 6, 7, saltándose el numero 2 y por tanto presentando los documentos solicitados según R.E señalada.

4. Que, en cumplimiento de lo anteriormente solicitado, mi representada en este acto acompaña los documentos solicitados, en el segundo otrosí de este escrito, por lo antes señalado, ruego a Uds.

Ruego a Uds.

Téngase por cumplido lo ordenado en lo principal de este escrito.

EN EL PRIMER OTROSÍ: Presenta Programa de Cumplimiento.

5. Que, de conformidad a lo prescrito por el artículo 42 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante "LO-SMA"); los artículos 6 y siguientes del Decreto Supremo N. 30/2012 del Ministerio del Medio Ambiente que "Aprueba Reglamento sobre Programa de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación" (en adelante "D.S N.30/2012 MMA"); y según la Guía para la presentación de un programa de cumplimiento Infracciones a la Norma de Emisión de Ruidos venimos en presentar el Programa de Cumplimiento en virtud del cual se proponen acciones y metas con el objeto de dar cumplimiento a la normativa ambiental, específicamente al Decreto Supremo N. 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente que "Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica". Lo anterior considerando los cargos que habrían sido

1. CARTA CONDUCTORA AGRÍCOLA RIBAGORZA SpA.
 2. CUMPLE LO ORDENADO
 3. PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO
- ROL D-125-2021**

formulados mediante la R.E N.1/2021 SMA en causa Rol D-125-2021 de esta Superintendencia del Medio Ambiente y según lo consagrado en el Resuelvo V, en donde se nos concede la opción de presentar un Programa de Cumplimiento con el objeto de adoptar medidas destinadas a propender al cumplimiento satisfactorio de la normativa ambiental infringida y en caso que sea aprobado y debidamente ejecutado el procedimiento se dará por concluido sin aplicación de la sanción administrativa.

6. PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO. ANTECEDENTES DEL CASO

AGRÍCOLA RIBAGORZA SpA es una empresa agrícola orientada a la producción de cerezas. El predio en donde se emplazan las Torres de control de heladas, corresponde a la Parcela Santa Leonor, ubicada en sector de Tutuquén, Curicó, región del Maule. Este predio posee una superficie 16 hectáreas, según inscripción que rola a fojas 10.732 número 5.566 de fecha 30 de diciembre 2015 del Conservador de Bienes Raíces de Curicó, parcela destinada a la producción de cerezas. Para identificar el lugar exacto, este se encuentra dentro de la Localidad de Tutuquén como muestra la imagen 1. Ubicación Geográfica General.

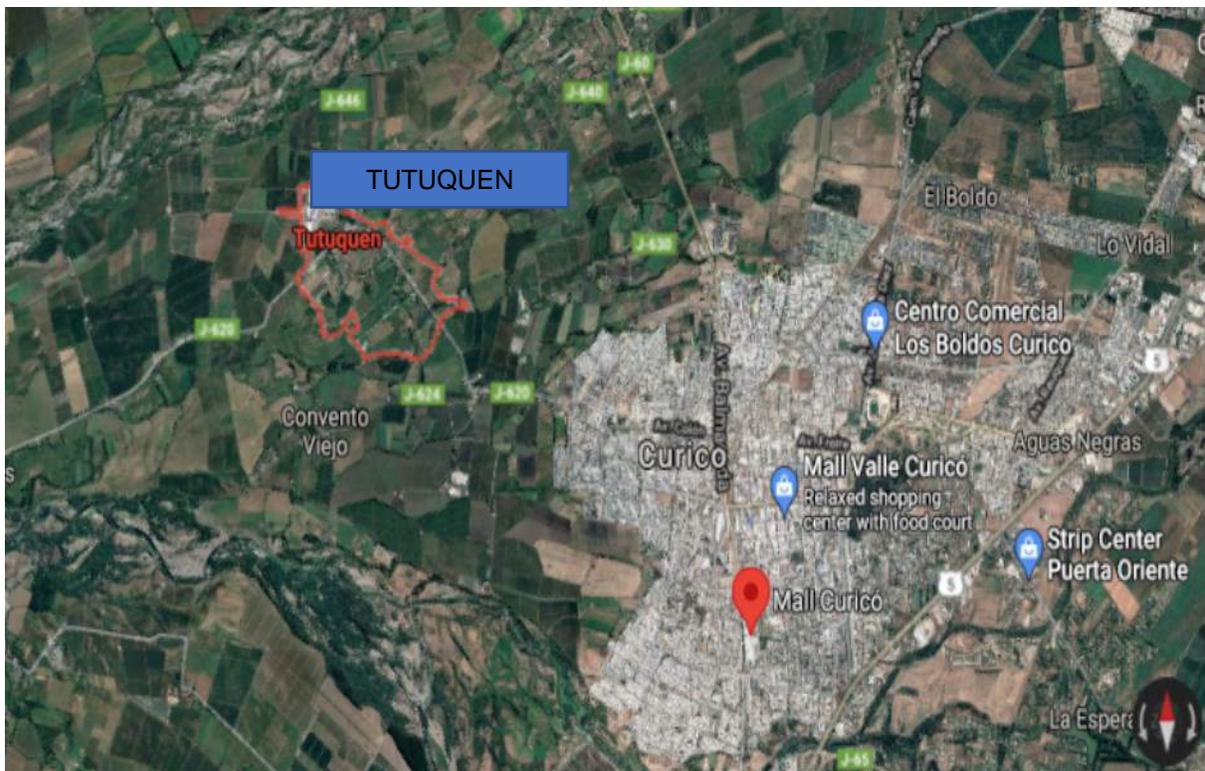


IMAGEN 1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA LOCALIDAD DE TUTUQUEN.

6. La Parcela anteriormente singularizado cuenta con (3) Torres de Control de Heladas, las que se requieren en la producción de cerezas para evitar la pérdida producto de las heladas que asechan la zona. Se hace presente que la zona en donde se ubican las torres de control de heladas corresponde a una zona rural, no incorporada a los límites urbanos de la comuna de Curicó, según lo consagrado en el Instrumento de Planificación Territorial respectivo. En la figura 2 se puede apreciar con claridad que la Parcela Santa Leonor se encuentra alejado

1. CARTA CONDUCTORA AGRICOLA RIBAGORZA SpA.
 2. CUMPLE LO ORDENADO
 3. PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO
- ROL D-125-2021**

de zonas urbanas. Como veremos en extenso, en las zonas rurales los niveles máximos permitidos se calculan según el menor valor entre:

- a) Nivel de Ruido de Fondo medido + 10 DBA
- b) Limites de la zona III, según el periodo horario que en horario diurno es de 65 y nocturno es 50.



IMAGEN 2: https://www.e-seia.cl/elementosFisicos/enviados.php?id_documento=2098074
Plan Regulador Comunal de Curicó y sus Límites.

7. En relación a las Torres de control de heladas podemos ver las siguientes imágenes en las que se individualizan los receptores humanos medidos por vuestra SMA en cuadrado negro en el RH1 y en cuadrado celeste el RH2.



IMAGEN 3: UBICACIÓN TORRES Y RECEPTORES MEDIDOS POR LA SMA.

1. CARTA CONDUCTORA AGRICOLA RIBAGORZA SpA.
 2. CUMPLE LO ORDENADO
 3. PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO
- ROL D-125-2021**

8. ACTUALIDAD A LA PROBLEMÁTICA EN EVALUACIÓN EMISIONES ATMOSFÉRICAS/ COMPONENTE RUIDO/TORRES DE CONTROL DE HELADAS.

En el contexto de la Fruticultura nos merecemos hacer presente ciertas realidades aportando al caso de estudio, para colaborar a que todas las partes relacionadas, puedan lograr el máximo esfuerzo para resolver, en el más eficiente tiempo posible y más allá de toda duda razonable, el cumplimiento de los niveles máximos permitidos según D.S 38/2011 MMA y la formulación de cargos que nos convoca.

Para ello debemos considerar que el plan de acción es efectivo, incluyendo las realidades que vivimos y que estamos sobrepasando, sobre todo en lo que respecta a los fabricantes y las barreras de acceso y falta de stock de nuevas y más eficientes tecnologías relacionadas a torres de control de heladas y mayores aspas asociadas, que minimizan la cantidad de revoluciones por minuto que requiere una mayor cantidad de aspas.

Esta tarea no ha sido fácil, ya que los estudios parten de ideas diversas para combatir las heladas. En el año 2016 se pensaba que los techos de lluvia para los cerezos -cuyo objetivo era la protección de la producción de la lluvia- tenía a su vez la facultad de protegerlos de las heladas. Sin embargo, el día antes de las heladas del 17 de septiembre de 2016, se realizó la cubierta de toda la producción con los techos de lluvia, en donde para nuestra desgracia teníamos pronosticados 200.000 kilos de cerezas y solo cosechamos el 10% de la fruta esperada. Esto provocó un gran desbalance en los flujos del campo, en donde nos tuvimos que endeudar para salir adelante (cuotas que todavía se siguen pagando).

En el año 2017 se tomó la decisión de instalar 3 torres, los cuales de esas fechas en adelante se han ocupado anualmente para dichos controles y así darle mayor estabilidad a la producción y la agrícola.

En este contexto, las heladas corresponden al evento climático en el cual las temperaturas ambientales que rodean al vegetal o a un órgano vegetal aéreo, están bajo los rangos que permite la actividad normal de las plantas.

Las heladas, por consiguiente, están asociadas al fenómeno de descenso de la temperatura ambiente a niveles iguales o inferiores a 0 grados C. Así, y debido a la estructura y composición de los tejidos vegetales, las heladas pueden ocasionar, en un solo evento, daños irreversibles sobre la producción como el caso que nos tocó el 2016. En efecto, se observa

1. CARTA CONDUCTORA AGRICOLA RIBAGORZA SpA.
 2. CUMPLE LO ORDENADO
 3. PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO
- ROL D-125-2021**

que este fenómeno produce un debilitamiento de la actividad funcional reduciéndose entre otras cosas las acciones enzimáticas, la intensidad respiratoria, la actividad fotosintética y la velocidad de absorción del agua. Entre los síntomas más comunes encontramos el daño o muerte de los órganos vegetativos, tales como el follaje nuevo o brotes los cuales se destruyen o se ven perturbados en sus funciones vitales.

9. ACERCA DEL ACTUAL SISTEMA DE CONTROL DE HELADAS.

Dentro de los métodos utilizados para combatir las heladas encontramos la utilización de las máquinas de viento o Torres de Control de Heladas. La función de estas máquinas es producir una recirculación entre el aire del suelo y el aire que se encuentra de 15 a 25 metros de altura. A través de este método, se frena rápidamente la pérdida de calor del suelo y se disminuye notoriamente la velocidad de enfriamiento en aquellas zonas protegidas por las Torres. Cada Torre de Control de Heladas puede llegar a proteger alrededor de 7,2 has. Esta área de cobertura variará en función de las especificaciones técnicas de la máquina de viento utilizada, la topografía del terreno, la especie que se busca proteger y la severidad o clase de helada que se presenta en la zona.

AGRICOLA RIBAGORZA SpA, posee 3 máquinas de viento para control de heladas marca AMARILLO WIND MACHINE de procedencia de Estados Unidos con las siguientes características:

CARACTERISTICAS DE LAS MAQUINAS DE VIENTO	
MAQUINA DE VIENTO AMARILLO	MODELO GAS
Combustible	Gas propano
Motor	Ford V 10
Largo hélice	6 metros
Empuje	2.500 lbs
Altura Torre	10.67 metros
Cobertura Nominal	7.4 has
Radio de cobertura	153 mts
Relación caja reductora	3:1:1
Fabricación Cajas	Amarillo Gear
Tipo de embriague	Centrifugo (Automatico)
Consumo	63 litros/hora
Potencia trabajo motor	180 HP
Cilindrada	6.8 Lts
Movimiento de masa de aire	37.000 m ³ /min

1. CARTA CONDUCTORA AGRICOLA RIBAGORZA SpA.
 2. CUMPLE LO ORDENADO
 3. PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO
- ROL D-125-2021**

Cantidad de Aspas. Torre 1	3 ASPAS
Cantidad de Aspas. Torre 2	2 ASPAS
Cantidad de Aspas. Torre 3	2 ASPAS

A grandes rasgos, la generación de ruidos de los ventiladores se explica por los elementos constitutivos de este y la forma en cómo estos elementos interactúan entre sí y con el medio que los rodea. Existen dos clases de emisiones acústicas generadas por este tipo de maquinaria:

1. Los Ruidos del motor
2. El ruido aerodinámico.

Al respecto, es importante comprender que el origen de la mayor parte de los ruidos generados por los sistemas de ventilación corresponde a ruidos aerodinámicos. El ruido aerodinámico se encuentra asociado al funcionamiento del ventilador, tanto por el movimiento propio de las aspas, como por el flujo de aire que es conducido. En este contexto, la técnica mas efectiva para el control de ruido de los sistemas de ventilación, dice relación con el diseño de las partes y los elementos que componen las maquinas de viento. Para enfrentar esta situación, el proveedor de esta maquina esta elaborando maquinas de viento con 3 aspas. De esta forma las acciones principales del presente Programa de Cumplimiento son:

1. Elaboración del proyecto acústico. 80 días.
2. Con el Proyecto acústico determinar con exactitud:
 - Reubicación de la Torre
 - Cambio de aspas.
 - Silenciadores de Motores

10. FECHA Y HORARIO EN LOS QUE SE MANTIENE OPERANDO EL SISTEMA DE CONTROL DE HELADAS.

El sistema de Control de heladas se especifica en Excel como acompaña documentos.

11. CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE OPORTUNIDAD, DE CONTENIDO Y CRITERIOS DE APROBACIÓN.

El programa de cumplimiento corresponde a uno de los instrumentos de incentivos al cumplimiento considerados en la LO-SMA, cuyos requisitos y exigencias se encuentran establecidos en el D.S 30/2012 MMA sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación.

1. CARTA CONDUCTORA AGRICOLA RIBAGORZA SpA.
 2. CUMPLE LO ORDENADO
 3. PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO
- ROL D-125-2021**

Según lo dispuesto en su art. 42 el programa de cumplimiento corresponde “al plan de acciones y metas presentado por el infractor, para que dentro de un plazo fijado por la SMA los responsables cumplan satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique.

Para ser aprobado por la SMA, el programa debe cumplir con requisitos de oportunidad y de contenido, así como ajustarse a los criterios de aprobación, cuyo cumplimiento se verifica con la entrega de información precisa, verídica y comprobable, según se pasa a precisar.

12. EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO SE PRESENTA EN LA OPORTUNIDAD LEGAL.

Este programa se presenta dentro de plazo, en consideración a la ampliación de plazo de oficio de vuestra SMA que vence el 30 de agosto de 2021.

13. AUSENCIA DE IMPEDIMIENTOS PARA PRESENTAR PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO.

El art. 42 de la LO-SMA, como también el art. 6 del reglamento consideran los siguientes impedimentos para la presentación de un programa de cumplimiento, ninguno de los cuales concurre en el presente caso.

14. CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DEL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO.

Para dar cabal cumplimiento a los requisitos del programa de cumplimiento, se expone y acredita, sistematizadamente la información y antecedentes en que se funda la presentación de acuerdo con lo dispuesto en el art. 42 de la LO-SMA y el Reglamento. Los antecedentes aportados procuran dar cumplimiento a los criterios de aprobación del programa de cumplimiento referidos en el Art. 9 del Reglamento, es decir integridad, eficacia y verificabilidad.

Los antecedentes de contenido del programa de cumplimiento se presentan en este acto y aluden a:

- i. Descripción precisa, verídica y comprobable de los hechos, actos u omisiones que constituyen la infracción.
- ii. Descripción precisa, verídica y comprobable de los efectos negativos derivados de la infracción.
- iii. Plan de acciones y metas que se implementaran para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique, incluyendo las medidas adoptadas para reducir o eliminar los efectos negativos derivados del incumplimiento.
- iv. Plan de seguimiento con el cronograma de las acciones y metas, indicadores de cumplimiento, e informe de cumplimiento.
- v. Información Técnica y costos estimados relativos al programa de cumplimiento.

1. CARTA CONDUCTORA AGRICOLA RIBAGORZA SpA.
 2. CUMPLE LO ORDENADO
 3. PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO
- ROL D-125-2021**

Como veremos en los documentos acompañados, para lograr los objetivos antes descritos, se hace necesario realizar previamente al cambio de la Torre 1 y las aspas de la Torre 2 la elaboración de un Proyecto Acústico con el objeto de determinar los lugares exactos de cambio de torres sobre todo en lo que se refiere a la Torre 1 y si será necesario además de cambio de aspas agregar silenciadores de los motores, los que serán objeto del Proyecto acústico previo que se expresa en el siguiente Programa de Cumplimiento. Véase Acompaña documentos según formato establecido por la SMA para la presentación de programas de cumplimiento por infracción a los instrumentos de carácter ambiental.

POR TANTO,

SOLICITO A SR(A) FISCAL INSTRUCTOR DE ESTA SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE, que en virtud del artículo 42 de la LOSMA y de los artículos 6 y 9 del Decreto Supremo N. 30/2012 se sirva:

1. Tener por presentado el Programa de Cumplimiento el cual se acompaña en este acto.
2. Se proceda a acoger el mencionado Programa de Cumplimiento y
3. Se ordene la suspensión del procedimiento administrativo sancionador seguido en contra de mi representado.

EN EL SEGUNDO OTROSÍ: ACOMPAÑA DOCUMENTOS. Sírvase tener por acompañados los siguientes documentos:

En relación al Cumple lo ordenado:

1. Balance Tributario del último año.
3. Identificar las maquinarias, equipos y/o herramientas generadoras de ruido dentro de la unidad fiscalizable. Deberá acompañar la ficha técnica y fotografías fechadas y georeferenciadas de las maquinarias, equipos y/o herramientas generadoras de ruido, específicamente aquello anti heladas. Para ello se acompaña.
 - 3.1 Ficha Técnica de Torres de Control de Heladas.
 - 3.2 Fotografías fechadas y georeferenciadas de las Torres de Control de Heladas
- 4.1 Plano simple que ilustre la ubicación de las maquinarias, equipos y/o herramientas generadoras de ruido.
 - 4.2 Asimismo, indicar la orientación y referencia con los puntos de medición de ruidos individualizados en las Fichas de Medición de Ruidos incorporadas en el informe DFZ-2020-3586-VII-NE, además de indicar las dimensiones del lugar.
5. Indicar el horario y frecuencia de funcionamiento de la Unidad fiscalizable (establecimiento) indicando expresamente el horario de inicio y termino de su funcionamiento de las maquinarias, equipos y/o herramientas generadoras de ruido,

1. CARTA CONDUCTORA AGRICOLA RIBAGORZA SpA.
 2. CUMPLE LO ORDENADO
 3. PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO
- ROL D-125-2021**

indicando expresamente el horario de inicio y termino de su funcionamiento, así como los días de la semana en los que funciona.

6. Indicar el horario y frecuencia de funcionamiento de las maquinarias, equipos y/o herramientas generadoras de ruido, indicando expresamente el horario de inicio y termino de su funcionamiento, así como los días de la semana en los que funciona.

7. Acompañar antecedentes respecto de la calendarización de las heladas del año 2020.

EN RELACION AL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO:

8. Programa de Cumplimiento en formato SMA.

9. Factura 25 UF Empresa Decibel que establece una moderación general con los antecedentes tenidos a la fecha.

10. Orden de compra para la elaboración de un proyecto acústico de DECIBEL.

11. Poderes, Constitución de la Sociedad, Publicación y Acta que acredita el poder de don Francisco Aventin para representad a AGRICOLA RIBAGORZA SpA

AL SEGUNDO OTROSÍ: Ruego a SS tenerlos por presentados.

AL TERCER OTROSÍ: Sírvase Fiscal Instructor del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins, actuando como Secretario de la Comisión de Evaluación de la misma región en tener presente que conferimos poder al abogado don **GONZALO PÉREZ CRUZ**, cédula de identidad número [REDACTED]

[REDACTED], para efectos de realizar las gestiones conducentes a la tramitación de este proceso. Todo lo anterior consta en mandato especiales acompañados en el primer otrosí de este escrito.

AL TERCER OTROSÍ RUEGO A US; tenerlo presente.

EN EL CUARTO OTROSÍ: Ruego se tenga presente reserva de información.

POR TANTO,

RUEGO SS FISCAL INSTRUCTOR

AL CUARTO OTROSÍ: Téngase presenta para todos los efectos legales.

1. ANTECEDENTES

1. IDENTIFICACIÓN

NOMBRE EMPRESA:	Agrícola Ribagorza SpA
RUT EMPRESA O PERSONA NATURAL:	██████████
NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL:	Francisco Aventin
DOMICILIO REPRESENTANTE LEGAL:	Camino a tutuquen s/n, comuna de Curicó. Región del Maule
ROL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO:	D-125-2021
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.	Torres de viento para prevención de congelamientos y heladas entran en funcionamiento, en períodos nocturno.

Figura 1. Ubicación de los receptores identificados. Elaboración propia en Google Earth.



Tabla 1. Descripción y ubicación de cada receptor. Homologación zona según Res. Ex. N°491/15 MMA¹.

Receptor	Descripción	Coordenadas UTM WGS84 Huso 19 H		Zona IPT	Homologación Zona D.S. N°38/2011 MMA
		Este [m]	Norte [m]		
1	Vivienda ubicada en Callejón Los Monos S/N.	290.676	6.128.282	Fuera del PRC	Rural
2	Vivienda ubicada en Callejón Bienvenida S/N.	291.004	6.128.448		
3	Vivienda ubicada en Callejón El Manzano S/N.	290.840	6.128.515		
4	Vivienda ubicada en Tutuquén Alto S/N, frente a capilla.	291.310	6.128.413		
5	Vivienda ubicada en Callejón Puente Quete Quete S/N.	291.386	6.128.011		

Distancia de receptores respecto a las torres:

Receptor	Distancia en metros respecto a torres más cercanas		
	T1	T2	T3
1		277	318
2	200	289	
3	366	361	
4	169		
5	364	447	

1 <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1091307>

▪ **INDIQUE SI DESEA SER NOTIFICADO EN EL PRESENTE PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO MEDIANTE CORREO ELECTRÓNICO:**

Deseo ser notificado mediante correo electrónico a la siguiente dirección:

██████████

EN CASO AFIRMATIVO, FAVOR PROPONGA UNA DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO A LA CUAL SE DEBIESEN ENVIAR LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS QUE CORRESPONDAN.

No deseo ser notificado mediante correo electrónico:

2. PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	1	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Superación de niveles máximos permisibles de ruido, cuando las torres de viento para prevención de congelamientos y heladas entran en funcionamiento, en períodos nocturno.	

NORMATIVA PERTINENTE	Decreto Supremo N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente “Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que indica”.
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	Se altera el nivel basal o de ruido de fondo típico de la zona de emplazamiento de los receptores sensibles evaluados, siendo perceptible desde la ubicación de los receptores evaluados. El principal efecto es hacia la salud, a partir de las dificultades que los niveles de ruido excesivos suponen para la conciliación del sueño.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	Elaboración de un proyecto que determine de forma técnica y normativamente fundamentada, las medidas de control de ruido aplicables a la situación, para su posterior implementación, basada en los resultados del proyecto.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

Cabal cumplimiento de las especificaciones de cumplimiento normativo, a partir de lo indicado en el Decreto Supremo N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente “Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que indica”.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)	

	mayores detalles en anexos si es necesario)					
1	Acción Verificación cumplimiento normativa de Ruido vigente (D.S. 38/2011 MMA)	11/09/2020	Resultados de las actividades de inspección ambiental realizada de acuerdo al Decreto Supremo N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente "Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que indica"	Reporte Inicial	\$897.999	
	Forma de Implementación Medición de ruido en cinco (5) receptores a través de ETFA ACUSTEC (Cod ETFA: 059-01)			Informe de resultados de las actividades de inspección ambiental, realizada por la ETFA ACUSTEC, con la caracterización de los 5 receptores expuestos y las mediciones de Nivel de ruido medido en cada uno de ellos.		
2	Acción Análisis técnico de información previamente disponible.	26/08/2021	Obtención de brechas de información y determinación de data requerida para incorporar en el diseño del levantamiento a elaborar en proyecto acústico de ingeniería básica.	Justificación de imposibilidad de ejecución de acciones más detalladas, ante la carencia de información relevante. A partir de ello, se planifican fechas para el inicio del desarrollo del proyecto acústico	\$750.000	
	Forma de Implementación Revisión de data de emisión sonora de las fuentes de ruido, a partir de especificaciones del fabricante, para determinación de requerimientos adicionales y posteriores alcances de proyecto acústico a ejecutar.					

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTI	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
-----------	-------------	--------------------------------------	-----------------------------	------------------------	------------------	-------------------------

FICADOR	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
	Acción			Reporte Inicial		Impedimentos
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
				Reporte final		

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
1	Acción Elaboración de Proyecto Acústico, con objeto de determinar la medida más adecuada para disminuir niveles de ruido en la fuente.	80 días hábiles	Resultados de modelamiento acústico predictivo que, a partir de iteraciones de posibles medidas de control de ruido, demuestren a partir del algoritmo de cálculo ISO 9613, que se obtendría cumplimiento normativo, mediante la implementación de las medidas de control ensayadas en modelamiento.	Reportes de avance Resultados de mediciones basales y caracterización de ruido fondo + evaluación D.S. 38/2011 MMA de la situación actual y resultados de modelamiento acústico predictivo, representativo del escenario proyectado que dé cumplimiento al	3.000.000 + costos de la(s) medida(s) de control de ruido	Impedimentos Para la ejecución de las mediciones del proyecto se requiere previamente la predicción meteorológica, que permita garantizar condiciones de viento que no dañen a las torres una vez estas se encuentren en funcionamiento.

	D.S. 38/2011 MMA, con detalles de las medidas de control a nivel de ingeniería básica.	Es imperativo que las fuentes de ruido entren en funcionamiento, puesto que la ficha técnica del fabricante indica data de emisión global en dB sin ponderar, y para proyectar medidas de control, se requiere conocer la data en dB(A), lo que solamente se puede saber mediante una caracterización de espectro frecuencial del ruido emitido in-situ, con el uso de un sonómetro con analizador de espectro y de acuerdo a procedimiento de medición válido para el tipo de fuente y su entorno de emplazamiento
Forma de Implementación	Reporte final	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mediciones de ruido in situ, para caracterización de emisión sonora de fuentes de ruido, ruido de fondo y evaluación según D.S. 38/11 MMA. 2. Modelamiento acústico predictivo para desarrollo de ingeniería básica, calibrado a la condición actual. 	Reporte de las medidas de control de ruido implementadas, con especificaciones propias del proyecto y sus características y resultados de medición de niveles de ruido posterior a la implementación de las medidas de control de ruido previamente validadas mediante	

	3. Iteración de medidas de control factibles de implementar, hasta determinar la condición favorable en términos de cumplimiento normativo.			modelamiento acústico, evidenciando el cumplimiento normativo tras la implementación de las medidas de control.	
	Acción			Reportes de avance	Impedimentos
	Forma de implementación			Reporte final	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
	Acción				Reportes de avance	
	Forma de implementación				Reporte final	

3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

3.1 REPORTE INICIAL

REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.

PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)	20	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1	Resultados de mediciones ejecutadas en terreno.
	2	Informe con resultados de medidas de control modeladas según ISO 9613, a partir de modelamiento acústico predictivo calibrado para la situación actual, que contenga detalle de las implicancias y características de las medidas de control de ruido diseñadas para el cumplimiento, a nivel de ingeniería básica.
	3	Implementación de las medidas de control diseñadas y validadas mediante modelamiento acústico, con resultados de medición de niveles de ruido según D.S. 38/11 MMA que permitan verificar el cumplimiento normativo.

3.2 REPORTES DE AVANCE

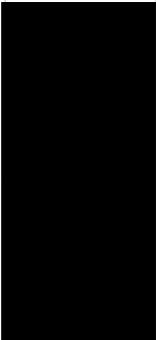
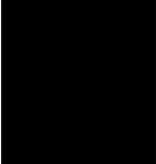
REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARÁCTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN

PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)	Semanal	<input type="checkbox"/>	A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del periodo a reportar.
	Bimensual (quincenal)	<input type="checkbox"/>	
	Mensual	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Bimestral	<input type="checkbox"/>	

	Trimestral		
	Semestral		
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar	
	4	Realización de las mediciones de caracterización, de fondo y de evaluación según D.S. 38/11 MMA	
	5	Modelamiento acústico e ingeniería básica de las medidas de control a implementar	
	6	Adquisiciones para la implementación de la(s) medida(s) de control de ruido	
	7	Implementación de la(s) medida(s) de control	
3.3 REPORTE FINAL			
REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.			
PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL	90	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.	
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar	
	8	Medición de evaluación según D.S. 38/11 MMA, posterior a implementación de medidas de control de ruido, que permita verificar el cumplimiento normativo.	

REPORTE DE INSPECCIÓN AMBIENTAL

Alcance:	Medición de ruido – Decreto Supremo N°38/2011 MMA			
Unidad Inspeccionada:	Agrícola Aventin - Fundo Santa María			
Titular:	Agrícola Ribagorza SpA			
Ubicación:	Comuna de Curicó, Región del Maule			
Inst. Gestión Ambiental:	Decreto Supremo N°38/2011 MMA			
Inspección N°:	01	Fecha:	07/09/2020	
Reporte N°:	089632020	Versión:	A	
Número de páginas:	47			
Fecha emisión reporte:	11/09/2020			
Ubicación red:	086932020 - Agrícola Aventin			
Nombre archivo:	REP_INS N°089632020_Sep2020_vA.docx			
Responsables:	Nombre	RUN	Firma	Cargo
Elaborado:	Rodrigo López P.			Inspector Ambiental
Aprobado:	Francisco Echeverría E.			Gerente Técnico
Código QR verificación:				

ÍNDICE

1	RESUMEN	3
2	FICHAS TÉCNICAS RESOLUCIÓN EXENTA N°639/2015 SMA	5
2.1	RECEPTOR 1	5
2.2	RECEPTOR 2	10
2.3	RECEPTOR 3	15
2.4	RECEPTOR 4	20
2.5	RECEPTOR 5	25
2.6	EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO	30
3	ANEXO 1 – REGISTRO FOTOGRÁFICO DE MEDICIONES	31
3.1	LUGARES DE MEDICIÓN POR RECEPTOR	31
4	ANEXO 2 – DECLARACIONES JURADAS	33
4.1	DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ETFA	33
4.2	DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL	34
5	ANEXO 3 – AUTORIZACIÓN ETFA	35
6	ANEXO 4 - CERTIFICADOS CALIBRACIÓN INSTRUMENTAL	38

1 RESUMEN

El presente documento entrega los resultados de las actividades de inspección ambiental realizada de acuerdo al Decreto Supremo N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente “Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que indica”, de la Unidad Inspeccionada “Fundo Santa María – Agrícola Aventin”.

Las mediciones de ruido fueron realizadas en cinco receptores cercanos y expuestos a las emisiones sonoras de la Unidad Inspeccionada. En el siguiente croquis, se presenta la ubicación de los receptores evaluados:

Figura 1. Ubicación de los receptores identificados. Elaboración propia en Google Earth.



Tabla 1. Descripción y ubicación de cada receptor. Homologación zona según Res. Ex. N°491/15 MMA¹.

Receptor	Descripción	Coordenadas UTM WGS84 Huso 19 H		Zona IPT	Homologación Zona D.S. N°38/2011 MMA
		Este [m]	Norte [m]		
1	Vivienda ubicada en Callejón Los Monos S/N.	290.676	6.128.282	Fuera del PRC	Rural
2	Vivienda ubicada en Callejón Bienvenida S/N.	291.004	6.128.448		
3	Vivienda ubicada en Callejón El Manzano S/N.	290.840	6.128.515		
4	Vivienda ubicada en Tutuquén Alto S/N, frente a capilla.	291.310	6.128.413		
5	Vivienda ubicada en Callejón Puente Quete Quete S/N.	291.386	6.128.011		

¹ <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1091307>

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la evaluación de niveles de ruido medidos en cada receptor:

Tabla 2. Resultados obtenidos y comparación con límites máximos permitidos.

Receptor N°	NPC [dBA]	Ruido de fondo [dBA]	Zona DS N°38/11	Periodo (Diurno / Nocturno)	Límite [dBA]	Estado (Supera / No Supera)
1	39	37	Rural	Nocturno	47	No Supera
2	53	37	Rural	Nocturno	47	Supera
3	48	37	Rural	Nocturno	47	Supera
4	58	37	Rural	Nocturno	47	Supera
5	45	37	Rural	Nocturno	47	No Supera

2 FICHAS TÉCNICAS RESOLUCIÓN EXENTA N°639/2015 SMA

2.1 RECEPTOR 1

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO					
IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO					
Nombre o razón social	Agrícola Rioborja SpA				
RUT	[REDACTED]				
Dirección	[REDACTED]				
Comuna	[REDACTED]				
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Fuera del PRC				
Datum	WGS84	Huso	19H		
Coordenada Norte	6.128.173	Coordenada Este	291.108		
CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO					
Actividad Productiva	<input type="checkbox"/> Industrial	<input checked="" type="checkbox"/> Agrícola	<input type="checkbox"/> Extracción	<input type="checkbox"/> Otro	
Actividad Comercial	<input type="checkbox"/> Restaurant	<input type="checkbox"/> Taller Mecánico	<input type="checkbox"/> Local Comercial	<input type="checkbox"/> Otro	
Actividad Esparcimiento	<input type="checkbox"/> Discoteca	<input type="checkbox"/> Recinto Deportivo	<input type="checkbox"/> Cultura	<input type="checkbox"/> Otro	
Actividad de Servicio	<input type="checkbox"/> Religioso	<input type="checkbox"/> Salud	<input type="checkbox"/> Comunitario	<input type="checkbox"/> Otro	
Infraestructura Transporte	<input type="checkbox"/> Terminal	<input type="checkbox"/> Taller de Transporte	<input type="checkbox"/> Estación Intermedia	<input type="checkbox"/> Otro	
Infraestructura Sanitaria	<input type="checkbox"/> Planta de Tratamiento	<input type="checkbox"/> Releno Sanitario	<input type="checkbox"/> Instalación de Distribución	<input type="checkbox"/> Otro	
Infraestructura Energética	<input type="checkbox"/> Generadora	<input type="checkbox"/> Distribución Eléctrica	<input type="checkbox"/> Comunicaciones	<input type="checkbox"/> Otro	
Faena Constructiva	<input type="checkbox"/> Construcción	<input type="checkbox"/> Demolición	<input type="checkbox"/> Reparación	<input type="checkbox"/> Otro	
Otro (Especificar)	----				
INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN					
Identificación sonómetro					
Marca	Rion	Modelo	NL-21	N° serie	00121458
Fecha de emisión Certificado de Calibración		13-02-2019			
Número de Certificado de Calibración		SON20190023			
Identificación calibrador					
Marca	Rion	Modelo	NC-73	N° serie	10948238
Fecha de emisión Certificado de Calibración		13-02-2019			
Número de Certificado de Calibración		CAL20190016			
Ponderación en frecuencia	A		Ponderación temporal	Lenta	
Verificación de Calibración en Terreno	<input checked="" type="checkbox"/> Si		<input type="checkbox"/> No		
Se deberá adjuntar Certificado de Calibración Periódico Vigente para ambos instrumentos.					

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR

Receptor N°	1			
Calle	Callejón Los Monos			
Número	S/N			
Comuna	Curicó			
Datum	WGS84	Huso	19 H	
Coordenada Norte	6.128.282	Coordenada Este	290.676	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Fuera del PRC			
N° de Certificado de Informaciones Previas*	----			
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input type="checkbox"/> II	<input type="checkbox"/> III	<input checked="" type="checkbox"/> IV Rural

*Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8°, D.S. N° 38/11 MMA)

CONDICIONES DE MEDICIÓN

Fecha medición	07-09-2020			
Hora inicio medición	23:56			
Hora término medición	0:00			
Periodo de medición	<input type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h	<input checked="" type="checkbox"/> 21:00 a 7:00 h		
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa		
Descripción del lugar de medición	Predio Unidad Inspeccionada, en deslinde sur del predio receptor.			
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada		
Identificación ruido de fondo	Avifauna, actividades productivas lejanas			
Temperatura [°C]	12	Humedad [%]	81	Velocidad de viento [m/s]
				0

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Alexis Hott G.	
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Acustec Ltda.	

Nota:

- Se deberá imprimir y completar esta página para cada receptor evaluado.
- Se podrán incluir fotografías del punto donde se ubique el sonómetro para la realización de la medición.
- Los datos de Temperatura, Humedad Relativa y Velocidad de viento, corresponderá para mediciones realizadas en el exterior.

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE GEORREFERENCIACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

<input type="checkbox"/> Croquis	<input checked="" type="checkbox"/> Imagen Satelital
Origen de la imagen Satelital	Google Earth
Escala de la imagen Satelital	Según imagen

LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA

Datum		WGS84		Huso		19 H	
Fuentes				Receptores			
Símbolo	Nombre	Coordenadas		Símbolo	Nombre	Coordenadas	
T1	Torre 1	N	6.128.302	1	Receptor N°1	N	6.128.282
		E	291.151			E	290.676
T2	Torre 2	N	6.128.155	LM1	Lugar de Medición	N	6.128.266
		E	290.943			E	290.686
T3	Torre 3	N	6.127.919			N	
		E	290.845			E	
		N				N	
		E				E	

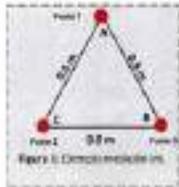
Se podrán adjuntar fotografías, considerando como máximo una (1) por fuente y dos (2) por lugar de medición.

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

Identificación Receptor N°	1
<input type="checkbox"/> Medición interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición externa (un punto)



Punto 1

NPSeq	NPSmín	NPSmáx
41,4	38,4	44,2
41,0	38,7	43,1
39,1	36,7	44,8

Punto 2

NPSeq	NPSmín	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Punto 3

NPSeq	NPSmín	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

Ruido de fondo afecta la medición	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Fecha:	08-09-2020	Hora: 0:29

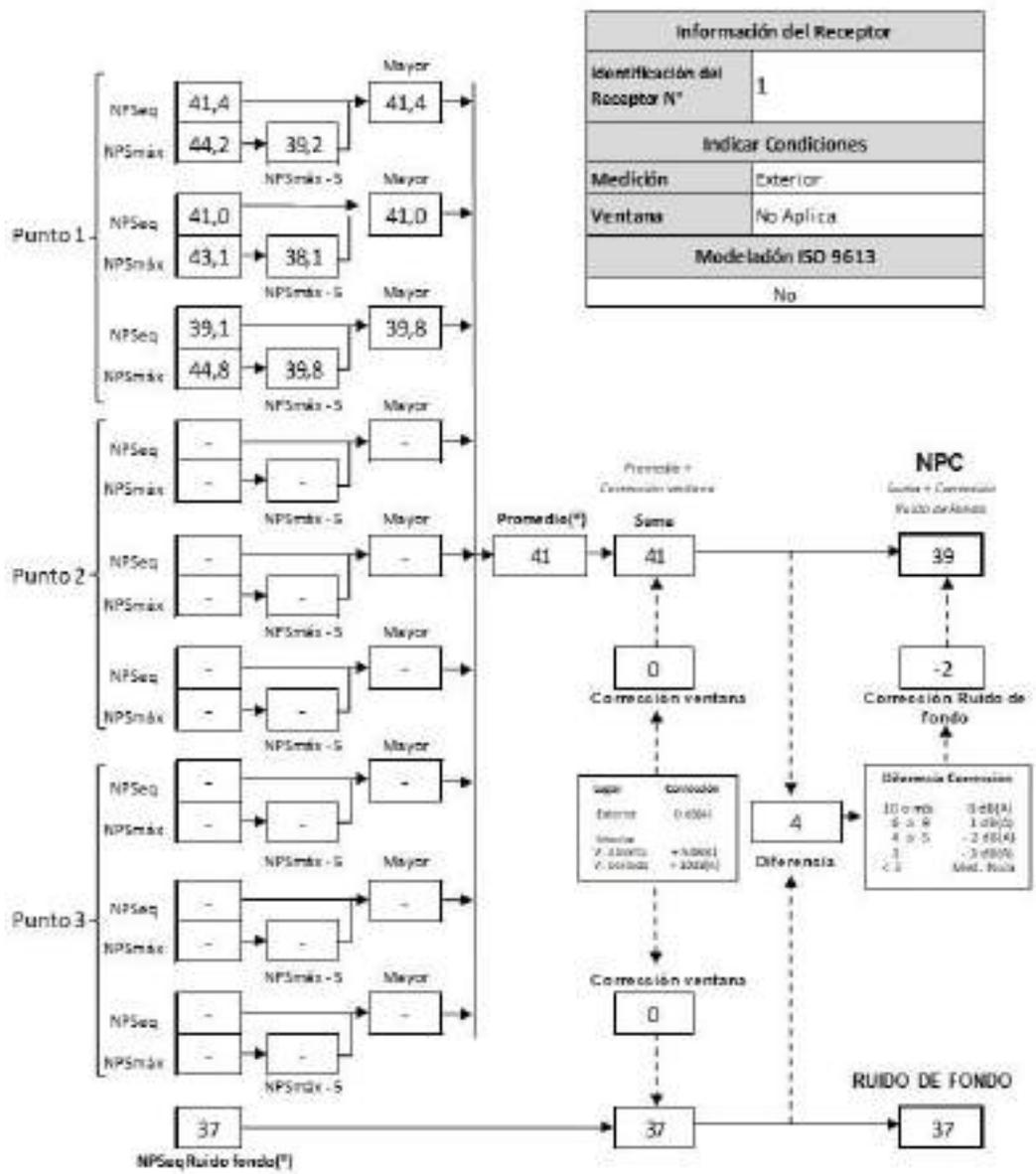
	5'	10'	15'	20'	25'	30'
NPSeq	37	37	-	-	-	-

Observaciones:

Durante la medición predomina el campo sonoro de la Unidad Inspeccionada (torres de control de heladas). Ruido de Fondo se registra con Unidad Inspeccionada detenida.

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(*) Aproximar a números enteros

2.2 RECEPTOR 2

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO					
IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO					
Nombre o razón social	Agrícola Ribagorza SpA				
RUT	[REDACTED]				
Dirección	[REDACTED]				
Comuna	[REDACTED]				
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Fuera del PRC				
Datum	WGS84	Huso	19H		
Coordenada Norte	5.128.173	Coordenada Este	291.108		
CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO					
Actividad Productiva	<input type="checkbox"/> Industrial	<input checked="" type="checkbox"/> Agrícola	<input type="checkbox"/> Extracción	<input type="checkbox"/> Otro	
Actividad Comercial	<input type="checkbox"/> Restaurant	<input type="checkbox"/> Taller Mecánico	<input type="checkbox"/> Local Comercial	<input type="checkbox"/> Otro	
Actividad Esparcimiento	<input type="checkbox"/> Discoteca	<input type="checkbox"/> Recinto Deportivo	<input type="checkbox"/> Cultura	<input type="checkbox"/> Otro	
Actividad de Servicio	<input type="checkbox"/> Religioso	<input type="checkbox"/> Salud	<input type="checkbox"/> Comunitario	<input type="checkbox"/> Otro	
Infraestructura Transporte	<input type="checkbox"/> Terminal	<input type="checkbox"/> Taller de Transporte	<input type="checkbox"/> Estación Intermedia	<input type="checkbox"/> Otro	
Infraestructura Sanitaria	<input type="checkbox"/> Planta de Tratamiento	<input type="checkbox"/> Reflejo Sanitario	<input type="checkbox"/> Instalación de Distribución	<input type="checkbox"/> Otro	
Infraestructura Energética	<input type="checkbox"/> Generadora	<input type="checkbox"/> Distribución Eléctrica	<input type="checkbox"/> Comunicaciones	<input type="checkbox"/> Otro	
Faena Constructiva	<input type="checkbox"/> Construcción	<input type="checkbox"/> Demolición	<input type="checkbox"/> Reparación	<input type="checkbox"/> Otro	
Otro (Especificar)	----				
INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN					
Identificación sonómetro					
Marca	Rion	Modelo	NL-21	N° serie	00121458
Fecha de emisión Certificado de Calibración		13-02-2019			
Número de Certificado de Calibración		SDN20190023			
Identificación calibrador					
Marca	Rion	Modelo	NC-73	N° serie	10948238
Fecha de emisión Certificado de Calibración		13-02-2019			
Número de Certificado de Calibración		CAL20190016			
Ponderación en frecuencia	A		Ponderación temporal	Lenta	
Verificación de Calibración en Terreno	<input checked="" type="checkbox"/> Sí		<input type="checkbox"/> No		
Se deberá adjuntar Certificado de Calibración Periódica Vigente para ambos instrumentos.					

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR

Receptor N°	2			
Calle	Callejón Bienvenida			
Número	S/N			
Comuna	Curicó			
Datum	WGS84	Huso	19 H	
Coordenada Norte	6.128.448	Coordenada Este	291.004	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Fuera del PRC			
N° de Certificado de Informaciones Previas*	----			
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input type="checkbox"/> II	<input type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> IV
				<input checked="" type="checkbox"/> Rural

*Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8°, D.S. N° 38/11 MMA)

CONDICIONES DE MEDICIÓN

Fecha medición	07-09-2020			
Hora inicio medición	23:40			
Hora término medición	23:44			
Periodo de medición	<input type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h	<input checked="" type="checkbox"/> 21:00 a 7:00 h		
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa		
Descripción del lugar de medición	Predio Unidad Inspeccionada, en deslinde sur del predio receptor.			
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada		
Identificación ruido de fondo	Avifauna, actividades productivas lejanas			
Temperatura [°C]	13	Humedad [%]	80	Velocidad de viento [m/s]
				0

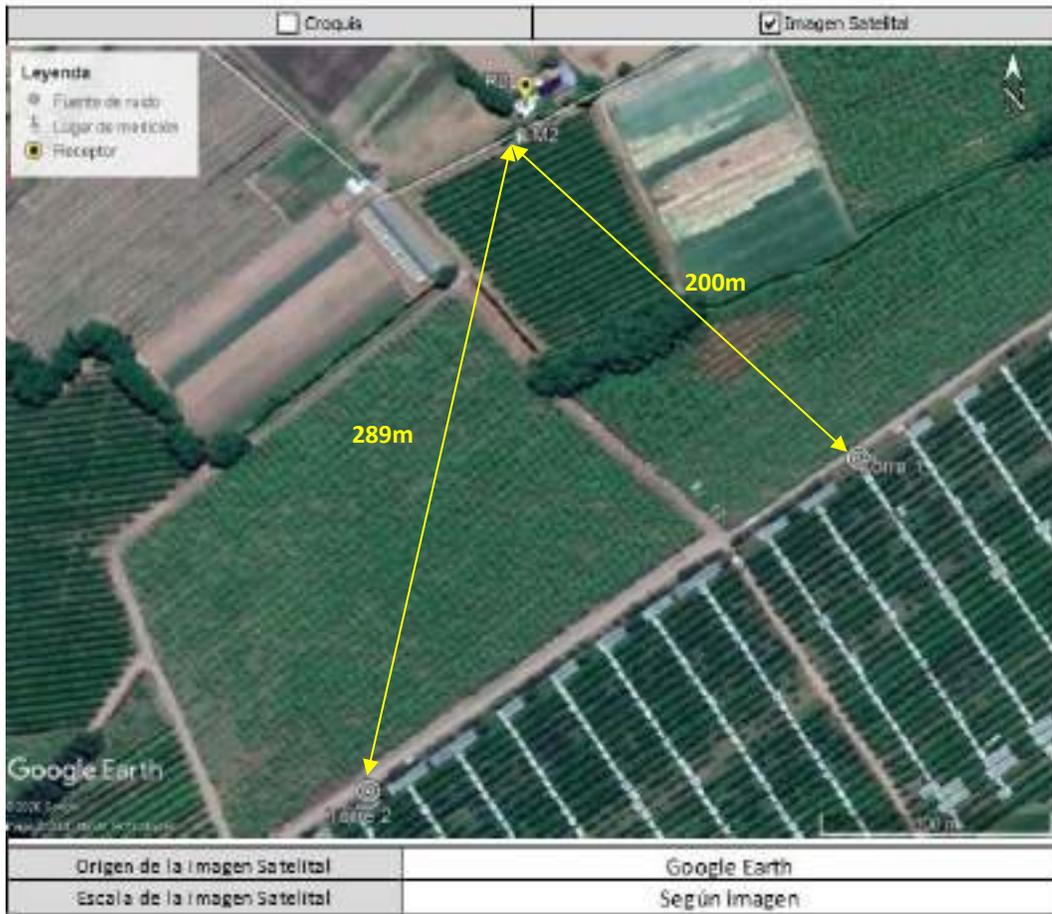
Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Alexis Hott G.	
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Acustec Ltda.	

Nota:

- Se deberá imprimir y completar esta página para cada receptor evaluado.
- Se podrán incluir fotografías del punto donde se ubique el sonómetro para la realización de la medición.
- Los datos de Temperatura, Humedad Relativa y Velocidad de viento, corresponderá para mediciones realizadas en el exterior.

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE GEORREFERENCIACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO



LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA

Datum		WGS84		Huso		19 H	
Fuentes				Receptores			
Símbolo	Nombre	Coordenadas		Símbolo	Nombre	Coordenadas	
T1	Torne 1	N	6.128.302	2	Receptor N°2	N	6.128.448
		E	291.151			E	291.004
T2	Torne 2	N	6.128.155	LM2	Lugar de Medición	N	6.128.439
		E	290.943			E	291.002
T3	Torne 3	N	6.127.919			N	
		E	290.845			E	
		N				N	
		E				E	

Se podrán adjuntar fotografías, considerando como máximo una (1) por fuente y dos (2) por lugar de medición.

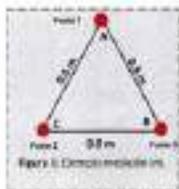
REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

Identificación Receptor N°	2
<input type="checkbox"/> Medición interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición externa (un punto)



Punto 1

NPSeq	NPSmín	NPSmáx
52,0	49,6	55,1
54,0	45,9	61,7
50,7	46,9	54,5

Punto 2

NPSeq	NPSmín	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Punto 3

NPSeq	NPSmín	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

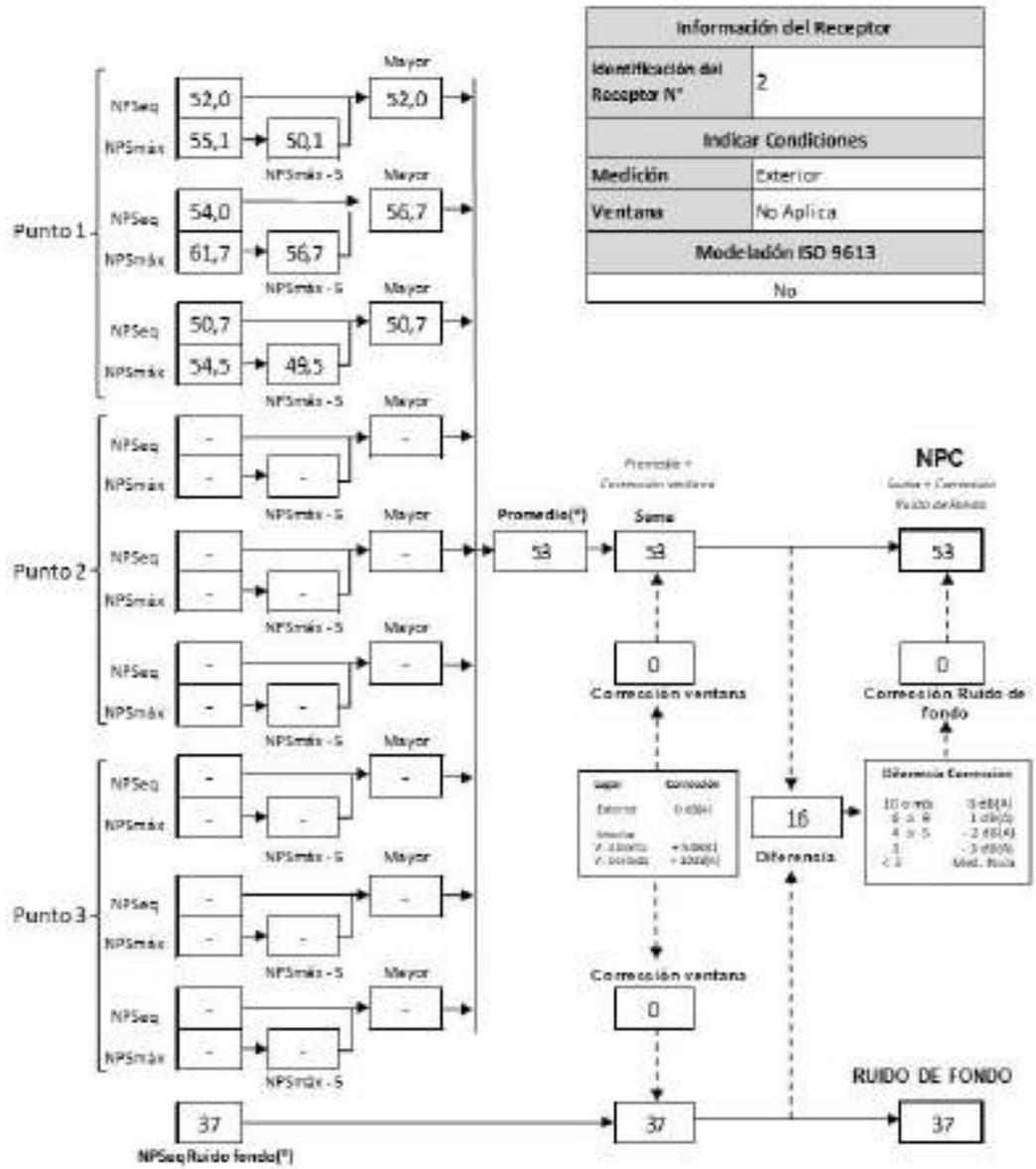
Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:	08-09-2020	Hora: 0:29

	5'	10'	15'	20'	25'	30'
NPSeq	37	37	-	-	-	-

Observaciones:
Durante la medición predomina el campo sonoro de la Unidad Inspeccionada (torres de control de heladas). Ruido de Fondo se registra en lugar de medición homólogo.

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(*) Aproximar a números enteros

2.3 RECEPTOR 3

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO					
IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO					
Nombre o razón social	Agrícola Rioborja SpA				
RUT	[REDACTED]				
Dirección	[REDACTED]				
Comuna	[REDACTED]				
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Fuera del PRC				
Datum	WGS84	Huso	19H		
Coordenada Norte	5.128.173	Coordenada Este	291.108		
CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO					
Actividad Productiva	<input type="checkbox"/> Industrial	<input checked="" type="checkbox"/> Agrícola	<input type="checkbox"/> Extracción	<input type="checkbox"/> Otro	
Actividad Comercial	<input type="checkbox"/> Restaurant	<input type="checkbox"/> Taller Mecánico	<input type="checkbox"/> Local Comercial	<input type="checkbox"/> Otro	
Actividad Esparcimiento	<input type="checkbox"/> Discoteca	<input type="checkbox"/> Recinto Deportivo	<input type="checkbox"/> Cultura	<input type="checkbox"/> Otro	
Actividad de Servicio	<input type="checkbox"/> Religioso	<input type="checkbox"/> Salud	<input type="checkbox"/> Comunitario	<input type="checkbox"/> Otro	
Infraestructura Transporte	<input type="checkbox"/> Terminal	<input type="checkbox"/> Taller de Transporte	<input type="checkbox"/> Estación Intermedia	<input type="checkbox"/> Otro	
Infraestructura Sanitaria	<input type="checkbox"/> Planta de Tratamiento	<input type="checkbox"/> Refeno Sanitario	<input type="checkbox"/> Instalación de Distribución	<input type="checkbox"/> Otro	
Infraestructura Energética	<input type="checkbox"/> Generadora	<input type="checkbox"/> Distribución Eléctrica	<input type="checkbox"/> Comunicaciones	<input type="checkbox"/> Otro	
Faena Constructiva	<input type="checkbox"/> Construcción	<input type="checkbox"/> Demolición	<input type="checkbox"/> Reparación	<input type="checkbox"/> Otro	
Otro (Especificar)	----				
INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN					
Identificación sonómetro					
Marca	Rion	Modelo	NL-21	N° serie	00121458
Fecha de emisión Certificado de Calibración			13-02-2019		
Número de Certificado de Calibración			SDN20190023		
Identificación calibrador					
Marca	Rion	Modelo	NC-73	N° serie	10948238
Fecha de emisión Certificado de Calibración			13-02-2019		
Número de Certificado de Calibración			CAL20190016		
Ponderación en frecuencia	A		Ponderación temporal	Lenta	
Verificación de Calibración en Terreno	<input checked="" type="checkbox"/> Sí		<input type="checkbox"/> No		
Se deberá adjuntar Certificado de Calibración Periódica Vigente para ambos instrumentos.					

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR

Receptor N°	3			
Calle	Callejón El Manzano			
Número	S/N			
Comuna	Curicó			
Datum	WGS84	Huso	19 H	
Coordenada Norte	6.128.515	Coordenada Este	290.840	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Fuera del PRC			
N° de Certificado de Informaciones Previas*	----			
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input type="checkbox"/> II	<input type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> IV
				<input checked="" type="checkbox"/> Rural

*Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8°, D.S. N° 38/11 MMA)

CONDICIONES DE MEDICIÓN

Fecha medición	07-09-2020			
Hora inicio medición	23:05			
Hora término medición	23:09			
Periodo de medición	<input type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h	<input checked="" type="checkbox"/> 21:00 a 7:00 h		
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa		
Descripción del lugar de medición	Patio trasero del predio receptor, frente a fachada más expuesta.			
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada		
Identificación ruido de fondo	Avifauna, actividades productivas lejanas			
Temperatura [°C]	14	Humedad [%]	79	Velocidad de viento [m/s]
				0

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Alexis Hott G.	
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Acustec Ltda.	

Nota:

- Se deberá imprimir y completar esta página para cada receptor evaluado.
- Se podrán incluir fotografías del punto donde se ubique el sonómetro para la realización de la medición.
- Los datos de Temperatura, Humedad Relativa y Velocidad de viento, corresponderá para mediciones realizadas en el exterior.

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE GEORREFERENCIACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO



LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA

Datum		WGS84		Huso		19 H	
Fuentes				Receptores			
Símbolo	Nombre	Coordenadas		Símbolo	Nombre	Coordenadas	
T1	Torneo 1	N	6.128.302	3	Receptor N°3	N	6.128.515
		E	291.151			E	290.840
T2	Torneo 2	N	6.128.155	LME	Lugar de Medición	N	6.128.504
		E	290.943			E	290.843
T3	Torneo 3	N	6.127.919			N	
		E	290.845			E	
		N				N	
		E				E	

Se podrán adjuntar fotografías, considerando como máximo una (1) por fuente y dos (2) por lugar de medición.

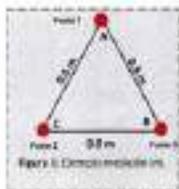
REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

Identificación Receptor N°	3
<input type="checkbox"/> Medición interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición externa (un punto)



Punto 1

NPS _{Seq}	NPS _{mín}	NPS _{máx}
48,5	43,7	51,3
47,9	43,1	50,9
47,8	43,2	49,6

Punto 2

NPS _{Seq}	NPS _{mín}	NPS _{máx}
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Punto 3

NPS _{Seq}	NPS _{mín}	NPS _{máx}
-	-	-
-	-	-
-	-	-

REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

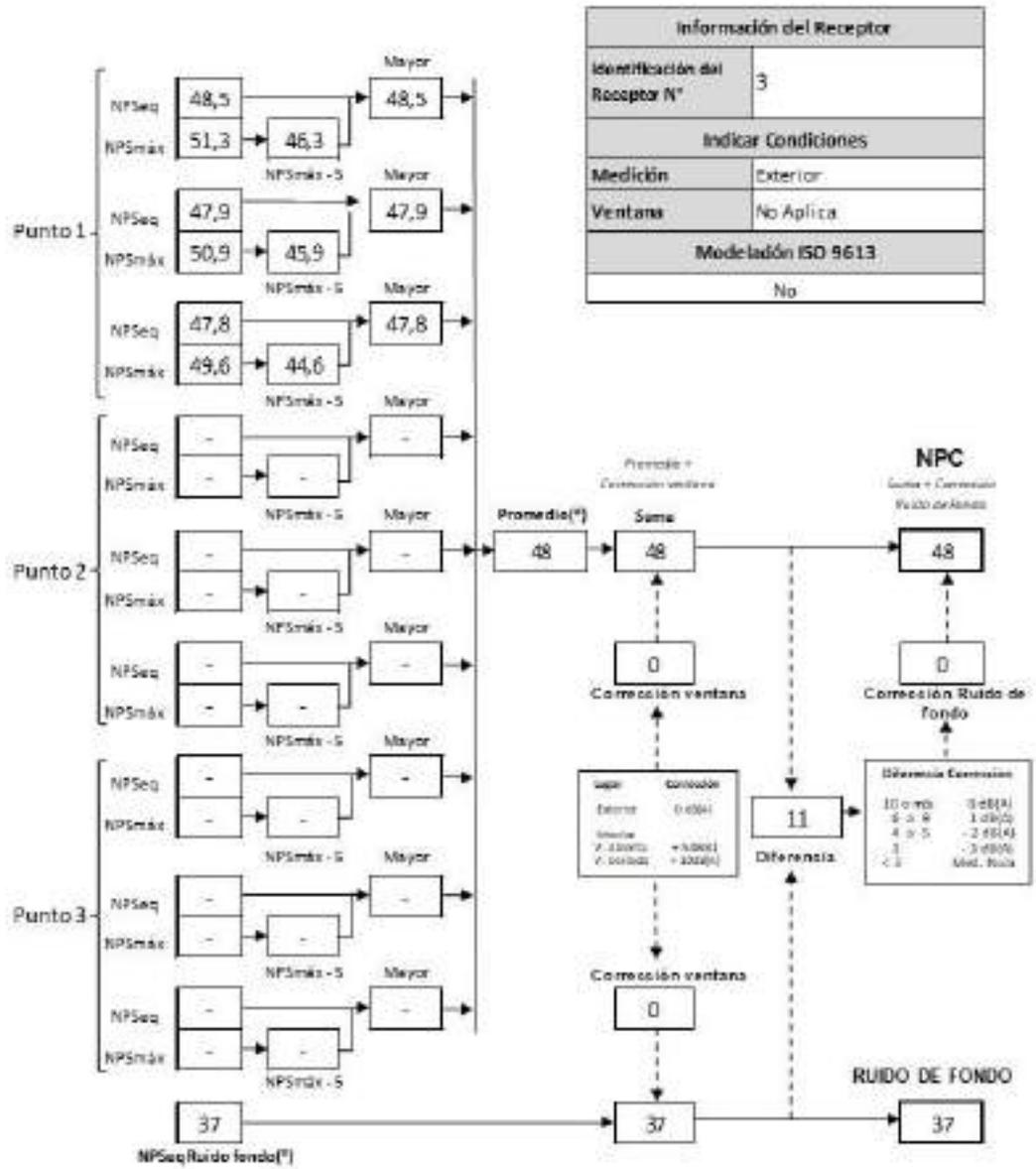
Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:	08-09-2020	Hora: 0:29

	5'	10'	15'	20'	25'	30'
NPS _{Seq}	37	37	-	-	-	-

Observaciones:
Durante la medición predomina el campo sonoro de la Unidad Inspeccionada (torres de control de heladas). Ruido de Fondo se registra en lugar de medición homólogo.

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(*) Aproximar a números enteros

2.4 RECEPTOR 4

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO					
IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO					
Nombre o razón social	Agrícola Ribagorza SpA				
RUT	[REDACTED]				
Dirección	[REDACTED]				
Comuna	[REDACTED]				
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Fuera del PRC				
Datum	WGS84	Huso	19H		
Coordenada Norte	5.128.173	Coordenada Este	291.108		
CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO					
Actividad Productiva	<input type="checkbox"/> Industrial	<input checked="" type="checkbox"/> Agrícola	<input type="checkbox"/> Extracción	<input type="checkbox"/> Otro	
Actividad Comercial	<input type="checkbox"/> Restaurant	<input type="checkbox"/> Taller Mecánico	<input type="checkbox"/> Local Comercial	<input type="checkbox"/> Otro	
Actividad Esparcimiento	<input type="checkbox"/> Discoteca	<input type="checkbox"/> Recinto Deportivo	<input type="checkbox"/> Cultura	<input type="checkbox"/> Otro	
Actividad de Servicio	<input type="checkbox"/> Religioso	<input type="checkbox"/> Salud	<input type="checkbox"/> Comunitario	<input type="checkbox"/> Otro	
Infraestructura Transporte	<input type="checkbox"/> Terminal	<input type="checkbox"/> Taller de Transporte	<input type="checkbox"/> Estación Intermedia	<input type="checkbox"/> Otro	
Infraestructura Sanitaria	<input type="checkbox"/> Planta de Tratamiento	<input type="checkbox"/> Reflejo Sanitario	<input type="checkbox"/> Instalación de Distribución	<input type="checkbox"/> Otro	
Infraestructura Energética	<input type="checkbox"/> Generadora	<input type="checkbox"/> Distribución Eléctrica	<input type="checkbox"/> Comunicaciones	<input type="checkbox"/> Otro	
Faena Constructiva	<input type="checkbox"/> Construcción	<input type="checkbox"/> Demolición	<input type="checkbox"/> Reparación	<input type="checkbox"/> Otro	
Otro (Especificar)	----				
INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN					
Identificación sonómetro					
Marca	Rion	Modelo	NL-21	N° serie	00121458
Fecha de emisión Certificado de Calibración		13-02-2019			
Número de Certificado de Calibración		SDN20190023			
Identificación calibrador					
Marca	Rion	Modelo	NC-73	N° serie	10948238
Fecha de emisión Certificado de Calibración		13-02-2019			
Número de Certificado de Calibración		CAL20190016			
Ponderación en frecuencia	A		Ponderación temporal	Lenta	
Verificación de Calibración en Terreno	<input checked="" type="checkbox"/> Sí		<input type="checkbox"/> No		
Se deberá adjuntar Certificado de Calibración Periódica Vigente para ambos instrumentos.					

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR

Receptor N°	4			
Calle	Tutuquén Alto			
Número	S/N			
Comuna	Curicó			
Datum	WGS84	Huso	19 H	
Coordenada Norte	6.128.413	Coordenada Este	291.310	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Fuera del PRC			
N° de Certificado de Informaciones Previas*	----			
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input type="checkbox"/> II	<input type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> IV
				<input checked="" type="checkbox"/> Rural

*Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8°, D.S. N° 38/11 MMA)

CONDICIONES DE MEDICIÓN

Fecha medición	07-09-2020			
Hora inicio medición	23:22			
Hora término medición	23:26			
Periodo de medición	<input type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h	<input checked="" type="checkbox"/> 21:00 a 7:00 h		
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa		
Descripción del lugar de medición	Predio Unidad Inspeccionada, en deslinde surponiente del predio receptor.			
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada		
Identificación ruido de fondo	Avifauna, actividades productivas lejanas			
Temperatura [°C]	13	Humedad [%]	81	Velocidad de viento [m/s]
				0

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Alexis Hott G.	
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Acustec Ltda.	

Nota:

- Se deberá imprimir y completar esta página para cada receptor evaluado.
- Se podrán incluir fotografías del punto donde se ubique el sonómetro para la realización de la medición.
- Los datos de Temperatura, Humedad Relativa y Velocidad de viento, corresponderá para mediciones realizadas en el exterior.

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE GEORREFERENCIACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO



LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA

Datum		WGS84		Huso		19 H	
Fuentes				Receptores			
Símbolo	Nombre	Coordenadas		Símbolo	Nombre	Coordenadas	
T1	Torne 1	N	6.128.302	4	Receptor N°4	N	6.128.413
		E	291.151			E	291.310
T2	Torne 2	N	6.128.155	LM4	Lugar de Medición	N	6.128.404
		E	290.943			E	291.289
T3	Torne 3	N	6.127.919			N	
		E	290.845			E	
		N				N	
		E				E	

Se podrán adjuntar fotografías, considerando como máximo una (1) por fuente y dos (2) por lugar de medición.

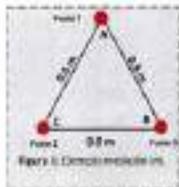
REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

Identificación Receptor N°	4
<input type="checkbox"/> Medición interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición externa (un punto)



Punto 1

NPSeq	NPSmín	NPSmáx
57,3	55,0	59,8
59,8	57,1	64,1
56,0	54,7	57,4

Punto 2

NPSeq	NPSmín	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Punto 3

NPSeq	NPSmín	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

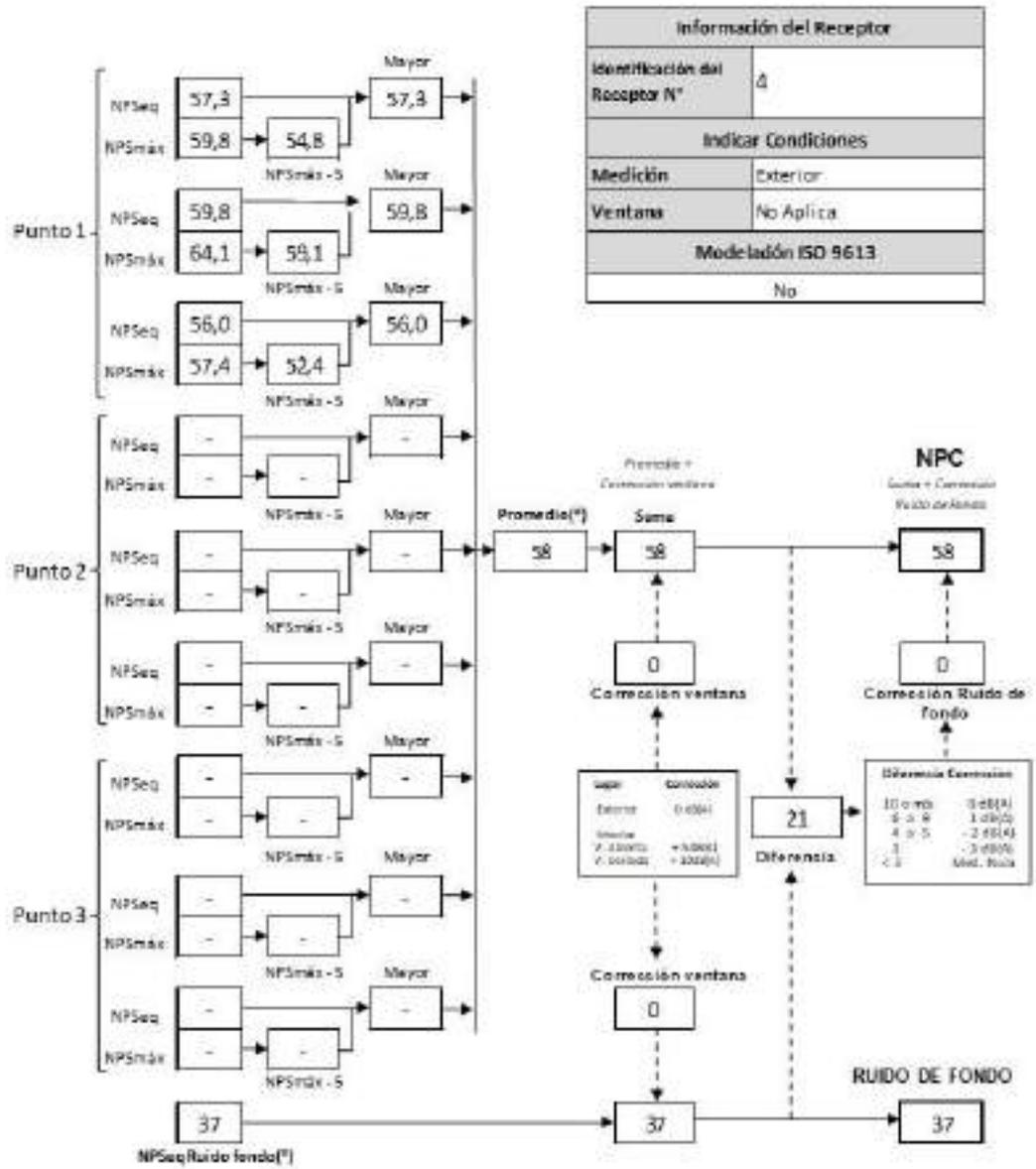
Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:	08-09-2020	Hora: 0:29

	5'	10'	15'	20'	25'	30'
NPSeq	37	37	-	-	-	-

Observaciones:
Durante la medición predomina el campo sonoro de la Unidad Inspeccionada (torres de control de heladas). Ruido de Fondo se registra en lugar de medición homólogo.

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(*) Aproximar a números enteros

2.5 RECEPTOR 5

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO					
IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO					
Nombre o razón social	Agrícola Rioborja SpA				
RUT	[REDACTED]				
Dirección	[REDACTED]				
Comuna	[REDACTED]				
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Fuera del PRC				
Datum	WGS84	Huso	19H		
Coordenada Norte	5.128.173	Coordenada Este	291.108		
CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO					
Actividad Productiva	<input type="checkbox"/> Industrial	<input checked="" type="checkbox"/> Agrícola	<input type="checkbox"/> Extracción		
Actividad Comercial	<input type="checkbox"/> Restaurant	<input type="checkbox"/> Taller Mecánico	<input type="checkbox"/> Local Comercial		
Actividad Esparcimiento	<input type="checkbox"/> Discoteca	<input type="checkbox"/> Recinto Deportivo	<input type="checkbox"/> Cultura		
Actividad de Servicio	<input type="checkbox"/> Religioso	<input type="checkbox"/> Salud	<input type="checkbox"/> Comunitario		
Infraestructura Transporte	<input type="checkbox"/> Terminal	<input type="checkbox"/> Taller de Transporte	<input type="checkbox"/> Estación Intermedia		
Infraestructura Sanitaria	<input type="checkbox"/> Planta de Tratamiento	<input type="checkbox"/> Reflejo Sanitario	<input type="checkbox"/> Instalación de Distribución		
Infraestructura Energética	<input type="checkbox"/> Generadora	<input type="checkbox"/> Distribución Eléctrica	<input type="checkbox"/> Comunicaciones		
Faena Constructiva	<input type="checkbox"/> Construcción	<input type="checkbox"/> Demolición	<input type="checkbox"/> Reparación		
Otro (Especificar)	----				
INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN					
Identificación sonómetro					
Marca	Rion	Modelo	NL-21	N° serie	00121458
Fecha de emisión Certificado de Calibración			13-02-2019		
Número de Certificado de Calibración			SDN20190023		
Identificación calibrador					
Marca	Rion	Modelo	NC-73	N° serie	10948238
Fecha de emisión Certificado de Calibración			13-02-2019		
Número de Certificado de Calibración			CAL20190016		
Ponderación en frecuencia	A		Ponderación temporal	Lenta	
Verificación de Calibración en Terreno	<input checked="" type="checkbox"/> Sí		<input type="checkbox"/> No		
Se deberá adjuntar Certificado de Calibración Periódica Vigente para ambos instrumentos.					

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR

Receptor N°	5			
Calle	Callejón Puente Quite Quite			
Número	S/N			
Comuna	Curicó			
Datum	WGS84	Huso	19 H	
Coordenada Norte	6.128.011	Coordenada Este	291.386	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Fuera del PRC			
N° de Certificado de Informaciones Previas*	----			
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input type="checkbox"/> II	<input type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> IV
				<input checked="" type="checkbox"/> Rural

*Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8°, D.S. N° 38/11 MMA)

CONDICIONES DE MEDICIÓN

Fecha medición	07-09-2020			
Hora inicio medición	22:39			
Hora término medición	22:50			
Periodo de medición	<input type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h	<input checked="" type="checkbox"/> 21:00 a 7:00 h		
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa		
Descripción del lugar de medición	Patio trasero del predio receptor, frente a fachada más expuesta.			
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada		
Identificación ruido de fondo	Avifauna, actividades productivas lejanas			
Temperatura [°C]	13	Humedad [%]	68	Velocidad de viento [m/s]
				0

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Alexis Hott G.	
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Acustec Ltda.	

Nota:

- Se deberá imprimir y completar esta página para cada receptor evaluado.
- Se podrán incluir fotografías del punto donde se ubique el sonómetro para la realización de la medición.
- Los datos de Temperatura, Humedad Relativa y Velocidad de viento, corresponderá para mediciones realizadas en el exterior.

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE GEORREFERENCIACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO



LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA

Datum		WGS84		Huso		19 H	
Fuentes				Receptores			
Símbolo	Nombre	Coordenadas		Símbolo	Nombre	Coordenadas	
T1	Torne 1	N	6.128.302	S	Receptor N°5	N	6.128.011
		E	291.151			E	291.386
T2	Torne 2	N	6.128.155	LMS	Lugar de Medición	N	6.128.011
		E	290.943			E	291.365
T3	Torne 3	N	6.127.919			N	
		E	290.845			E	
		N				N	
		E				E	

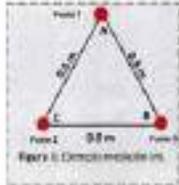
Se podrán adjuntar fotografías, considerando como máximo una (1) por fuente y dos (2) por lugar de medición.

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

Identificación Receptor N°	5
<input type="checkbox"/> Medición interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición externa (un punto)



Punto 1

NPSeq	NPSmín	NPSmáx
43,6	39,6	46,2
47,0	43,8	49,0
48,8	45,7	51,2

Punto 2

NPSeq	NPSmín	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Punto 3

NPSeq	NPSmín	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

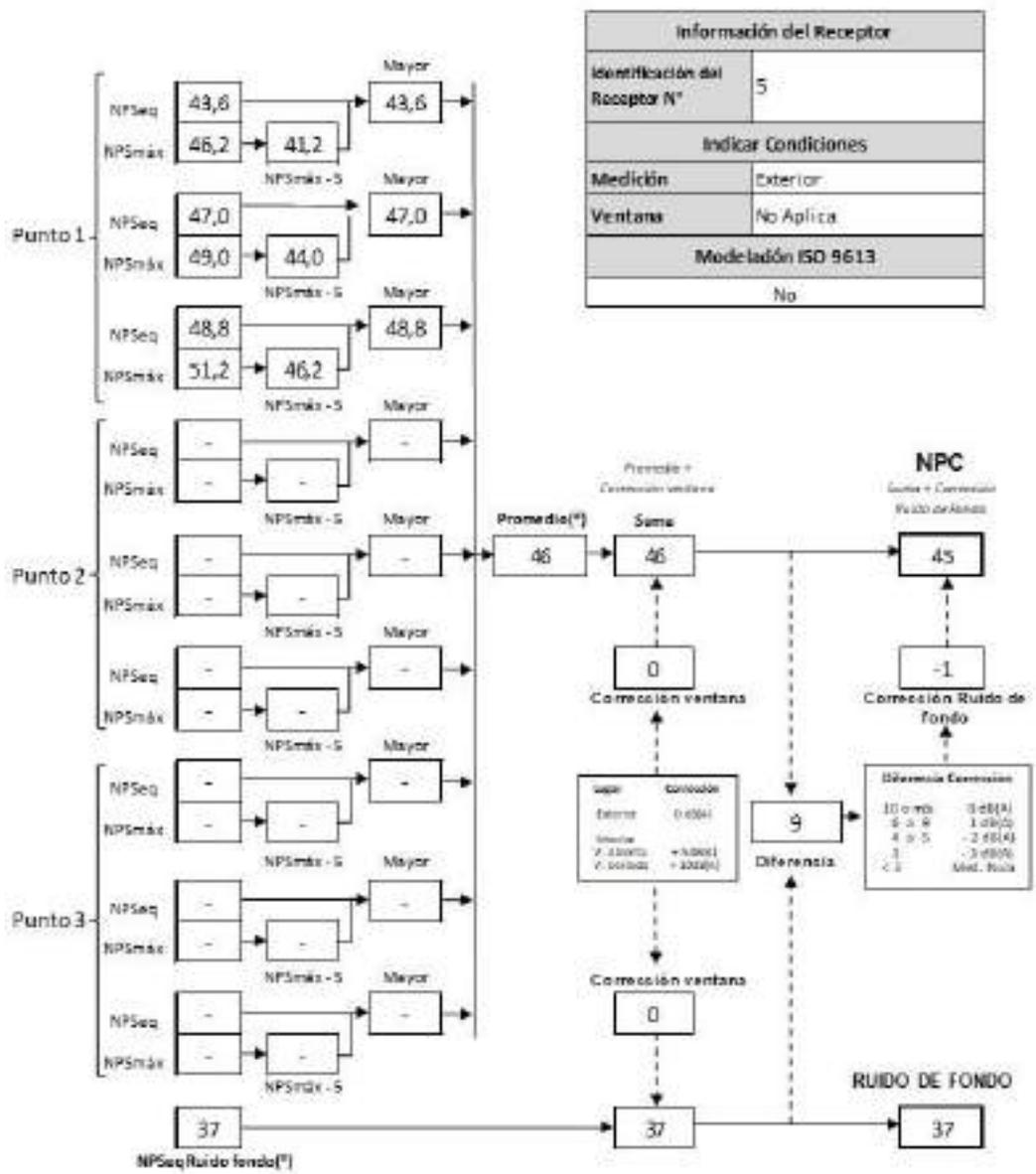
Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:	08-09-2020	Hora: 0:29

	5'	10'	15'	20'	25'	30'
NPSeq	37	37	-	-	-	-

Observaciones:
Durante la medición predomina el campo sonoro de la Unidad Inspeccionada (torres de control de heladas). Ruido de Fondo se registra en lugar de medición homólogo.

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



Información del Receptor	
Identificación del Receptor N°	5
Indicar Condiciones	
Medición	Exterior
Ventana	No Aplica
Modelación ISO 9613	
	No

(*) Aproximar a números enteros

2.6 EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO

TABLA DE EVALUACIÓN

Receptor N°	NPC [dBA]	Ruido de fondo [dBA]	Zona DS N°38/11	Periodo (Diurno / Nocturno)	Límite [dBA]	Estado (Supera / No Supera)
1	39	37	Rural	Nocturno	47	No Supera
2	53	37	Rural	Nocturno	47	Supera
3	48	37	Rural	Nocturno	47	Supera
4	58	37	Rural	Nocturno	47	Supera
5	45	37	Rural	Nocturno	47	No Supera

OBSERVACIONES

Las fuentes de ruido de la Unidad Inspeccionada corresponden a tres torres de control de heladas, las cuales se encontraban en funcionamiento simultáneo durante las mediciones. Se registró ruido de fondo en el receptor 1, con las fuentes de ruido apagadas, cuyo valor se utilizó para la evaluación de los niveles de ruido medidos en la totalidad de los receptores.

ANEXOS

N°	Descripción
1	Registro fotográfico de mediciones
2	Declaraciones juradas
3	Autorización ETFA
4	Certificados de calibración instrumental

RESPONSABLE DEL REPORTE (Llenar sólo ETFA)

Fecha del Reporte	10-09-2020
Nombre Representante Legal	José Francisco Echeverría Edwards
Firma Representante Legal	

3 ANEXO 1 – REGISTRO FOTOGRÁFICO DE MEDICIONES

3.1 LUGARES DE MEDICIÓN POR RECEPTOR



Receptor 1



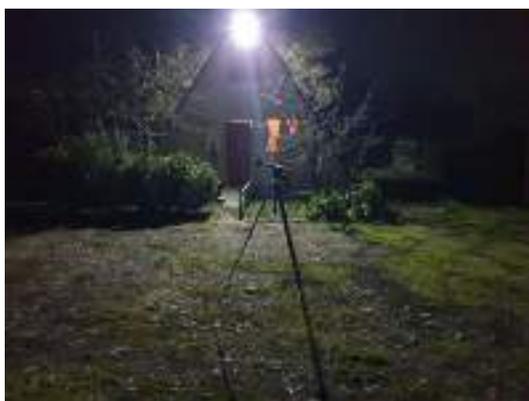
Receptor 2



Receptor 3



Receptor 4



Receptor 5

4 ANEXO 2 – DECLARACIONES JURADAS

4.1 DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ETFA

Yo, JOSÉ FRANCISCO ECHEVERRÍA EDWARDS, RUN N°1 [REDACTED] en mi calidad de representante legal de ASESORÍAS, PROYECTOS Y SERVICIOS ACÚSTICOS ACUSTEC LIMITADA, SUCURSAL SANTIAGO, CÓDIGO ETFA: 059-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con AGRÍCOLA RIBAGORZA SPA, RUT N° [REDACTED] titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don FRANCISCO IGNACIO AVENTIN MUÑOZ, RUN [REDACTED], representante legal de AGRÍCOLA RIBAGORZA SPA, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con AGRÍCOLA RIBAGORZA SPA.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de AGRÍCOLA RIBAGORZA SPA.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a AGRÍCOLA RIBAGORZA SPA.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por AGRÍCOLA RIBAGORZA SPA.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don FRANCISCO IGNACIO AVENTIN MUÑOZ, RUN N° [REDACTED] representante legal ni con AGRÍCOLA RIBAGORZA SPA.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de AGRÍCOLA RIBAGORZA SPA y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados REP_INS N°089632020_Sep2020_vA.docx es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal

07 de septiembre de 2020

4.2 DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, ALEXIS IGOR HOTT GONZÁLEZ, RUN [REDACTED] en mi calidad de inspector ambiental N°15315288-8, Código ETFA: 059-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con AGRÍCOLA RIBAGORZA SPA, RUT [REDACTED] titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don FRANCISCO IGNACIO AVENTIN MUÑOZ, RUN [REDACTED] 7, representante legal de AGRÍCOLA RIBAGORZA SPA, RUT N° [REDACTED] titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con AGRÍCOLA RIBAGORZA SPA.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de AGRÍCOLA RIBAGORZA SPA.
- No he controlado, directa ni indirectamente a AGRÍCOLA RIBAGORZA SPA.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados REP_INS N°089632020_Sep2020_vA.docx es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del inspector ambiental

07 de septiembre de 2020

5 ANEXO 3 – AUTORIZACIÓN ETFA



Gobierno de Chile



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

RENEVA AUTORIZACIÓN DE ASESORÍAS, PROYECTOS Y SERVICIOS ACÚSTICOS ACUSTEC LIMITADA, COMO ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL RESPECTO DE LA SUCURSAL SANTIAGO

RESOLUCIÓN EXENTA N° 953

Santiago, 5 de junio de 2020

VISTO:

Lo dispuesto en el Decreto con Fuerza de Ley N° 1/19.653, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, fijada en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 38, de 15 de octubre de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N°31, de 8 de octubre de 2019, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra Superintendente del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N°424, de 12 de mayo de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en las Resoluciones Exentas N°559, de 14 de mayo de 2018, N°438, de 28 de marzo y N°1619, de 21 de noviembre, ambas de 2019, que modifican la resolución exenta N°424, de 2017; en la Resolución Exenta N°126, de 25 de enero de 2019, que dicta instrucción de carácter general que establece los requisitos para la autorización de las entidades técnicas de fiscalización ambiental e inspectores ambientales; en la Resolución Exenta N°127, de 25 de enero de 2019, que dicta instrucción de carácter general que establece directrices generales para la operatividad de las entidades técnicas de fiscalización ambiental e inspectores ambientales y en la Resolución N°7, de 2019, de la Contraloría General de la República.

CONSIDERANDO:

1. Que, con fecha 15 de junio de 2018, a través de la resolución exenta N°726—notificada en esa misma fecha, mediante correo electrónico- la Superintendencia del Medio Ambiente a **Asesorías, Proyectos y Servicios Acústicos Acustec Limitada**, para actuar como entidad técnica de fiscalización ambiental (en adelante e indistintamente, ETFA) respecto de su sucursal Santiago, código ETFA 059-01, en los alcances indicados en el informe final de evaluación que forma parte de ese acto administrativo.

Superintendencia del Medio Ambiente – Gobierno de Chile
Teatinos 280, pisos 7, 8 y 9, Santiago / +56 2 2617 1800 / contacto.sma@sma.gob.cl / www.sma.gob.cl



2. Que, el artículo 10 del decreto supremo N° 38, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que contiene el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente, (en adelante e indistintamente, reglamento ETFA) dispone que la renovación de la autorización que se otorgue a una entidad técnica de fiscalización ambiental se registrará, en lo que corresponda, por lo señalado en los artículos 5° a 9° del mismo cuerpo normativo. Igualmente el citado artículo indica que, la renovación de la autorización que se otorgue a la entidad técnica de fiscalización ambiental tendrá una duración de cuatro años, contados desde su notificación.

3. Que, mediante la resolución exenta N°126, de 2019, publicada en el Diario Oficial, el 31 de enero de 2019, se dictó la instrucción de carácter general que establece los requisitos para la autorización de las entidades técnicas de fiscalización ambiental y de los inspectores ambientales, acto en el cual se establecen los requisitos que deben cumplir las ETFA para renovar su autorización.

4. Que, con fecha 3 de enero de 2020, la ETFA Asesorías, Proyectos y Servicios Acústicos Acustec Limitada solicitó la renovación de su autorización.

5. Que, por memorando sin número, de 7 de enero de 2020, el Departamento de Análisis Ambiental solicitó, a la Fiscalía, la elaboración de un informe de evaluación de cumplimiento legal de los antecedentes presentados por la ETFA, el cual fue emitido con fecha 18 de febrero de 2020, mediante memorando N°59, indicándose que esta última había cumplido con lo dispuesto en el artículo 3° del reglamento ETFA y con lo previsto en los puntos 5.6.ii de la resolución exenta N°126, de 2019.

6. Que, conforme a lo dispuesto en el artículo 10 del reglamento ETFA, con fecha 3 de junio de 2020, el jefe del Departamento de Análisis Ambiental, a través del memorando N°27041, adjuntó el "Informe de Solicitud de Renovación de Autorización ETFA", de 1 de junio de este año, en el que recomendó la renovación de la autorización de la ETFA.

7. Que, el fundamento para renovar la autorización de la ETFA se encuentra en el "Informe de Solicitud de Renovación de Autorización ETFA", el cual será notificado en conjunto con la presente resolución y posteriormente publicado en el Registro Nacional de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental, junto con ésta, por lo que dicto la siguiente

RESOLUCIÓN:

1. RENUÉVASE la autorización conferida a **Asesorías, Proyectos y Servicios Acústicos Acustec Limitada** para actuar como entidad técnica de fiscalización ambiental, respecto de la sucursal que se indica a continuación, por un lapso de 4 años, a partir del 16 de junio de 2020:

FECHA DE SOLICITUD	3 junio de 2020	RUT	[REDACTED]
NOMBRE SUCURSAL	Santiago		
DIRECCIÓN SUCURSAL	Valdepeñas 320, departamento 1, comuna de Las Condes, región Metropolitana de Santiago		



2. **PREVIÉNESE** que la presente renovación se otorga para todos los alcances autorizados mediante la resolución exenta N°726, de 2018, según indica el "Informe de Solicitud de Renovación de Autorización ETFA".

3. **PUBLÍQUESE Y ACTUALÍCESE** en el Registro Nacional de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental, la presente resolución, los alcances específicos renovados y los demás antecedentes que correspondan, conforme lo dispuesto en el artículo 14 del reglamento ETFA.

4. **NOTIFÍQUESE** a la interesada esta resolución junto con el respectivo informe final de evaluación, los cuales forman parte integrante de la misma, conforme dispone el artículo 30 de la ley N° 19.880.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE.

CRISTÓBAL DE LA MAZA GUZMÁN
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE



PTB/MVS

ADJ.: "Informe de Solicitud de Renovación de Autorización ETFA", de 1 de junio de 2020

Notificación por correo electrónico:

- info@acustec.cl
- fee@acustec.cl

Distribución:

- Gabinete
 - Fiscalía
 - División de Fiscalización
 - División de Sanción y Cumplimiento
 - Oficinas Regionales
 - Departamento de Análisis Ambiental
 - registroentidades@sma.gob.cl
 - Oficina de Partes y Archivo
- Exp. 12850/20

6 ANEXO 4 - CERTIFICADOS CALIBRACIÓN INSTRUMENTAL



LABCAL – ISP

Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Código: SON20190023
Página 1 de 7 páginas

DATOS DEL ÍTEM

FABRICANTE SONÓMETRO : RION
MODELO SONÓMETRO : NL-21
NÚMERO SERIE SONÓMETRO : 09121458
MARCA MICRÓFONO : RION
MODELO MICRÓFONO : UC-62
NÚMERO SERIE MICRÓFONO : 83630

DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE : ACUSTEC LIMITADA
DIRECCIÓN : VALDEPEÑAS N° 328, LAS CONDES, SANTIAGO, REGIÓN METROPOLITANA

DATOS DE LA CALIBRACIÓN

LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP
FECHA RECEPCIÓN : 06/02/2019
FECHA CALIBRACIÓN : 13/02/2019
FECHA EMISIÓN INFORME : 13/02/2019

Mauricio Sánchez Valenzuela Técnico de Calibración	
Juan Carlos Valenzuela Illanes Encargado Laboratorio de Calibración Acústica	

La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura $k=2$ que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.

Anexo a este Certificado de Calibración se adjuntan los valores nominales de los resultados de la calibración, junto con las tolerancias establecidas en la especificación metrológica aplicada. Se incluye además, una tabla resumen con el resultado de contrastar dichas tolerancias con los resultados, teniendo en cuenta la incertidumbre de medida. La tabla no supone la conformidad del instrumento con respecto a la especificación metrológica, tan sólo con los apartados de dicha especificación metrológica.

Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones, aplicando únicamente al instrumento sometido a ensayo.

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio de Calibración Acústica del Instituto de Salud Pública de Chile, que lo expide.

Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile
Maipo 1060 – Ñuñoa – Santiago – Chile
Tel. (56 - 2) 2575 55 61
www.ispch.cl

- **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**
T = 23°C ± 3°C / H.R. = 50% ± 20% / P = 95 Pa ± 10 Pa
- **CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA:**
T = 23°C / H.R. = 50% / P = 93,125 Pa
- **PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**
ME-012-03-001 Calibración de Sonómetros Según Norma Técnica IEC 61672-3:2006 de Sonómetros
- **ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**
Los instrumentos aplicados son los autorizados en la Norma IEC 61672-3:2006 de Sonómetros. Deben fabricarse con un grado de precisión del instrumento Clase 2.
- **PATRONES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN:**
Los patrones utilizados garantizan su trazabilidad a través de Laboratorios nacionales autorizados por el INN o por Laboratorios internacionales acreditados. La trazabilidad de los patrones efectuados se refiere a nuestros patrones de referencia calibrados periódicamente con los patrones de los laboratorios de Briel & Kjaer.
- **RESUMEN DE RESULTADOS:**



Apartado de la especificación metrológica (Ref. IEC 61672-3:2006)		Resultado
Indicación a la frecuencia de comprobación de la calibración (Apartado 9)		POSITIVO
Ruido intrínseco (Apartado 10)	Micrófono instalado	N/A
	Dispositivo de entrada eléctrica	POSITIVO
Ponderación frecuencial con señales acústicas (Apartado 11)	Ponderación frecuencial A	N/A
	Ponderación frecuencial C	POSITIVO
Ponderación frecuencial con señales eléctricas (Apartado 12)	Ponderación frecuencial A	POSITIVO
	Ponderación frecuencial C	POSITIVO
	Ponderación frecuencial lineal	POSITIVO
	Ponderación frecuencial Z	N/A
Ponderaciones temporales y frecuencias a 1 kHz (Apartado 13)	Ponderaciones frecuenciales	POSITIVO
	Ponderaciones temporales	POSITIVO
Linealidad de nivel en el margen de nivel de referencia (Apartado 14)		POSITIVO
Linealidad de nivel incluyendo el selector de márgenes de nivel (Apartado 15)		POSITIVO
Respuesta a tres de ondas (Apartado 16)	Ponderación temporal Fast	POSITIVO
	Ponderación temporal Slow	POSITIVO
	Nivel promediado en el tiempo	POSITIVO
Nivel de sonido con ponderación C de pico (Apartado 17)		POSITIVO
Indicación de sobrecarga (Apartado 18)		POSITIVO

- Resultado **POSITIVO** significa que el instrumento cumple con la especificación metrológica aplicada.
- Resultado **NEGATIVO** significa que el instrumento no cumple con la especificación metrológica aplicada.
- Resultado **N/A** significa que el ensayo no es aplicable al instrumento.

• **INSTRUMENTACIÓN UTILIZADA PARA LA CALIBRACIÓN**

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de Funciones	STANFORD	DS360	88431	18-014-A-0584	DTG
Generador Multifrecuencia	BRUEL & KJAER	4226	2892318	18LAC19930701	LACAINAC
Módulo de presión Barométrica	ALMERO	FDV612-SA, Modelo 2490-2	0900352 09003234	00090	ENAE
Termostato	AHLBORN	AL1104LE1	0900240	000242	ENAE

Laboratorio de Calibración Acústica, Instituto de Salud Pública de Chile
 Miraflores 1080 - Ñuñoa - Santiago - Chile
 Tel.: (56 - 2) 2535 55 00
 www.isp.chile

Código SON20190023

Página 3 de 7 páginas

INDICACIÓN A LA FRECUENCIA DE CALIBRACIÓN

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (dB)	Ajustado	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
93,98	1000	0	0,1	NO	93,84	93,88	-0,04	0,20	1,4	-1,4
94,08	1000	0	0,1	SI					1,4	-1,4

RUIDO INTRÍNSECO

Dispositivo de Entrada Eléctrica

Ponderación Frecuencial	Nivel Leído (dB)	U (dB)	Especificación Fabricante (dB)
A	36,70	0,050	22,00
C	36,90	0,050	27,00

PONDERACIÓN FRECUENCIAL ACÚSTICA

Ponderación Frecuencial C

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
94,02	63	-8,8	0	93,69	93,18	0,51	0,25	2,5	-2,5
93,99	125	-8,2	0	93,94	93,73	0,19	0,23	2	-2
93,97	250	0	0	93,94	93,92	0,02	0,23	1,9	-1,9
93,95	500	0	0	93,84	93,91	-0,07	0,23	1,9	-1,9
93,94	1000	0	0,1	93,84	-	-	-	-	-
93,96	2000	-0,2	0,6	93,84	93,12	0,72	0,23	2,6	-2,6
93,93	4000	-0,8	1	93,24	92,69	1,55	0,23	3,6	-3,6
94,07	8000	-3	3,9	88,74	87,13	1,61	0,23	5,6	-5,6



Si a la derecha de la línea aparece la palabra **ERROR** significa que la lectura, expresada por la incertidumbre de la medición, se está fuera de la tolerancia establecida en la especificación metodológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidas a 20 µPa.

PONDERACIÓN FRECUENCIAL

Ponderación Frecuencial A

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
89,20	63	-26,2	0	74,60	74,70	-0,10	0,18	2,5	-2,5
91,18	125	-16,1	0	74,60	74,70	-0,10	0,18	2	-2
83,68	250	-8,6	0	74,60	74,70	-0,10	0,18	1,9	-1,9
78,28	500	-3,2	0	74,60	74,70	-0,10	0,18	1,9	-1,9
75,08	1000	0	0	74,70	-	-	-	-	-
73,88	2000	1,2	0	74,70	74,70	0,00	0,18	2,6	-2,6
74,08	4000	1	0	74,70	74,70	0,00	0,18	3,6	-3,6
76,18	8000	-1,1	0	74,80	74,70	0,10	0,18	5,6	-5,6

Ponderación Frecuencial C

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
75,88	63	-8,8	0	74,50	74,70	-0,20	0,18	2,5	-2,5
73,28	125	-6,2	0	74,60	74,70	-0,10	0,18	2	-2
75,08	250	0	0	74,60	74,70	-0,10	0,18	1,9	-1,9
75,08	500	0	0	74,70	74,70	0,00	0,18	1,9	-1,9
75,08	1000	0	0	74,70	-	-	-	-	-
75,28	2000	-0,2	0	74,70	74,70	0,00	0,18	2,6	-2,6
75,88	4000	-8,8	0	74,70	74,70	0,00	0,18	3,6	-3,6
78,08	8000	-3	0	74,80	74,70	0,10	0,18	5,6	-5,6

Ponderación Frecuencial Lineal

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
79,00	63	0	0	74,60	74,70	-0,10	0,18	2,5	-2,5
75,00	125	0	0	74,60	74,70	-0,10	0,18	2	-2
75,00	250	0	0	74,60	74,70	-0,10	0,18	1,9	-1,9
75,00	500	0	0	74,60	74,70	-0,10	0,18	1,9	-1,9
75,00	1000	0	0	74,70	-	-	-	-	-
75,00	2000	0	0	74,80	74,70	0,10	0,18	2,6	-2,6
75,00	4000	0	0	74,70	74,70	0,00	0,18	3,6	-3,6
75,00	8000	0	0	74,70	74,70	0,00	0,18	5,6	-5,6



Si a la derecha de la línea aparece la palabra **ERROR** significa que la lectura, expandida por la incertidumbre de la medición, se está dentro de las tolerancias establecidas en la especificación metodológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidas a 20 µPa.

LINEALIDAD

NPA aplicada (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Límite (dB)	Nivel Excesivo (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
126.10	8000	OVERLOAD	125.00	-	-	1.4	-1.4
125.10	8000	124.00	124.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
124.10	8000	123.00	123.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
123.10	8000	122.00	122.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
122.10	8000	121.00	121.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
121.10	8000	120.00	120.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
120.10	8000	119.00	119.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
119.10	8000	118.00	118.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
118.10	8000	117.00	117.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
117.10	8000	116.00	116.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
116.10	8000	115.00	115.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
115.10	8000	114.00	114.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
114.10	8000	109.00	109.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
105.10	8000	104.00	104.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
100.10	8000	99.00	99.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
95.10	8000	94.00	-	-	-	-	-
90.10	8000	89.00	89.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
85.10	8000	84.00	84.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
80.10	8000	79.00	79.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
75.10	8000	73.70	74.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
70.10	8000	68.70	69.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
65.10	8000	63.70	64.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
60.10	8000	58.70	59.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
55.10	8000	53.70	54.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
50.10	8000	48.70	49.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
45.10	8000	43.70	44.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
40.10	8000	38.70	39.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
39.10	8000	37.70	38.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
38.10	8000	36.70	37.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
37.10	8000	35.80	36.00	-0.20	0.14	1.4	-1.4
36.10	8000	34.90	35.00	-0.20	0.14	1.4	-1.4
35.10	8000	33.80	34.00	-0.20	0.14	1.4	-1.4
34.10	8000	32.80	33.00	-0.20	0.14	1.4	-1.4
33.10	8000	31.80	32.00	-0.20	0.14	1.4	-1.4
32.10	8000	30.70	31.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
31.10	8000	29.90	30.00	-0.10	0.14	1.4	-1.4
30.10	8000	28.80	29.00	-0.20	0.14	1.4	-1.4
29.10	8000	27.80	28.00	-0.20	0.14	1.4	-1.4
28.10	8000	UNDER-RANGE	27.00	-	-	1.4	-1.4



Si a la derecha de la línea aparece la palabra ERROR significa que la lectura, expresada por la incertidumbre de la medición, se está dentro de los valores establecidos en la especificación patométrica aplicada. Los niveles de medida (dB) son referidos a 20 µPa.

Código: SON20190023

Página 6 de 7 páginas

LINEALIDAD SELECTOR MÁRGENES DE NIVEL

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Rango	Rango (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
94.00	8000	Ref	20 - 120	94.00	-	-	-	-	-
104.00	8000	R1	40 - 120	104.00	104.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
125.00	8000	R1	40 - 120	125.00	125.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
84.00	1000	R2	20 - 100	84.00	84.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
105.00	1000	R2	20 - 100	105.00	105.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
74.00	1000	R3	20 - 100	74.00	74.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
95.00	1000	R3	20 - 100	95.00	95.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
64.00	1000	R4	20 - 90	64.00	64.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
85.00	1000	R4	20 - 90	85.00	85.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
54.00	1000	R5	20 - 80	54.00	54.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
75.00	1000	R5	20 - 80	75.00	75.00	0.00	0.14	1.4	-1.4



DIFERENCIA DE INDICACIÓN

Ponderaciones Temporales

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Temporal	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
94.00	1000	NPS Fast	94.00	-	-	-	-	-
94.00	1000	NPS Slow	94.00	94.00	0.00	0.071	0.3	-0.3
94.00	1000	Log	94.00	94.00	0.00	0.071	0.3	-0.3

Ponderaciones Frecuenciales

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
94.00	1000	A	94.00	-	-	-	-	-
94.00	1000	C	94.00	94.00	0.00	0.071	0.4	-0.4
94.00	1000	Lineal	94.00	94.00	0.00	0.071	0.4	-0.4

Si a la derecha de la línea aparece la palabra **ERROR** significa que la línea esperada por la incertidumbre de la medición, no está dentro de los márgenes establecidos en la especificación estadística aplicada. Los niveles de medida dB son referidos a 20µPa.

Código: SON20190023

Página 7 de 7 páginas

RESPUESTA A TREN DE ONDAS

Ponderación temporal Fast

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	L _{exp} (s)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
116.00	4000.00	-	-	117.00	-	-	-	-	-
116.00	4000.00	200	0.125	116.00	116.02	-0.02	0.071	1.3	-1.3
116.00	4000.00	2	0.125	98.90	99.01	-0.11	0.071	1.3	-2.8
116.00	4000.00	0.25	0.125	89.80	90.01	-0.21	0.071	1.8	-5.3

Ponderación temporal Slow

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	L _{exp} (s)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
116.00	4000.00	-	-	117.00	-	-	-	-	-
116.00	4000.00	200	1	109.50	109.58	-0.08	0.071	1.3	-1.3
116.00	4000.00	2	1	89.90	90.31	-0.41	0.071	1.3	-5.3

Nivel promediado en el tiempo

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
116.00	4000.00	-	117.00	-	-	-	-	-
116.00	4000.00	200	109.92	110.01	-0.09	0.071	1.3	-1.3
116.00	4000.00	2	89.87	90.01	-0.14	0.071	1.3	-2.8
116.00	4000.00	0.25	80.77	80.98	-0.21	0.071	1.8	-5.3

NIVEL DE SONIDO CON PONDERACIÓN C DE PICO

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Número de Ciclos	L _{peak-Lc}	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
136.00	8000	-	-	134.90	-	-	-	-	-
133.00	500	-	-	129.70	-	-	-	-	-
136.00	8000	Vivo	2.4	135.70	134.30	-2.40	0.071	2.4	-2.4
133.00	500	Seniciclo positivo	2.4	132.00	132.10	-0.10	0.071	2.4	-2.4
133.00	500	Seniciclo negativo	2.4	132.00	132.10	-0.10	0.071	2.4	-2.4

INDICACIÓN DE SOBRECARGA

Margen Superior (dB)	Frecuencia (Hz)	Señal de Entrada	Nivel Sobrecarga (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
138	4000	Seniciclo positivo	140.30	-	-	-	-	-
138	4000	Seniciclo negativo	140.40	141.30	0.10	0.14	1.8	-1.8

Si a lo largo de la línea aparece la palabra **ERROR** significa que la lectura, esperada por la configuración de la medición, no coincide de las tolerancias establecidas en la especificación metodológica aplicada. Los resultados de ruido de los vehículos a 20 m/a.





LABCAL – ISP

Laboratorio de Calibración Acústica, Instituto de Salud Pública de Chile.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN PERIÓDICA

Código: CAL20190016

Página 1 de 1 páginas (más anexos)

DATOS DEL ÍTEM

FABRICANTE CALIBRADOR : RION
 MODELO : NC-73
 NÚMERO DE SERIE : 10848238

DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE : ACUSTEC LIMITADA
 DIRECCIÓN : VALDEPEÑAS N° 326, LAS CONDES, SANTIAGO
 REGIÓN METROPOLITANA

DATOS DE LA CALIBRACIÓN

LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP
 FECHA RECEPCIÓN : 09/02/2019
 FECHA CALIBRACIÓN : 13/02/2019
 FECHA EMISIÓN INFORME : 13/02/2019

Mauricio Sánchez Valenzuela Técnico de Calibración
Juan Carlos Valenzuela Iñanes Encargado Laboratorio de Calibración Acústica



La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura $k=2$ que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente al 95%.

Anexo a este Certificado de Calibración se adjuntan los valores nominales de los resultados de la calibración, junto con las tolerancias establecidas en la especificación metrológica aplicada. Se incluye además, una tabla resumen con el resultado de comparar dichas tolerancias con los resultados, teniendo en cuenta la incertidumbre de medida. La tabla no supone la conformidad del instrumento con respecto a la especificación metrológica, tan solo con los apartados de dicha especificación metrológica.

Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones, aplicando únicamente al instrumento sometido a ensayo. Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización por escrito del laboratorio que lo expide.

Laboratorio de Calibración Acústica, Instituto de Salud Pública de Chile
 Morandé 1001 – Ñuñoa – Santiago – Chile.
 Tel.: (56 - 2) 2575 55 61.
 www.ispchi.cl



Anexo Código: CAL20190016
Página 1 de 2 páginas



- **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**
 $T = 23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ / H.R. = $50\% \pm 20\%$ / $P = 95\text{Pa} \pm 10\text{Pa}$
- **CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA:**
 $T = 23^{\circ}\text{C}$ / H.R. = 50% / $P = 101,325\text{Pa}$
- **PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**
ME 512 03 002 Calibración de Calibradores Acústicos de Terreno Según Norma Técnica UNE-EN 60942:2005
- **ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**
Las tolerancias aplicadas son las establecidas en el Anexo B de la norma UNI-EN 60942:2005, de Calibradores Acústicos. Dichas tolerancias son las establecidas para un grado de precisión del instrumento CLASE 2.
- **PATRONES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN:**
Los patrones utilizados garantizan su trazabilidad a través de laboratorios nacionales acreditados por el INN o por laboratorios internacionales acreditados. La trazabilidad de las medidas efectuadas se refiere a nuestros patrones de referencia calibrados periódicamente con los patrones de los laboratorios de Brüel & Kjær.
- **OBSERVACIONES:**
Todos los resultados están referidos a las condiciones ambientales de referencia establecidas en la especificación metrológica aplicada.

• **RESUMEN DE RESULTADOS:**

Apartados de la especificación metrológica Norma UNE-EN 60942:2005	Prueba	Resultado
Niveles de presión acústica (Apartados 5.2.2 y 5.2.3 - Tabla 1)	Valor nominal	POSITIVO
	Estabilidad	POSITIVO
Distorsión total (Apartado 5.5 - Tabla 6)		POSITIVO
Frecuencia (Apartado 5.3.2 - Tabla 3)	Valor nominal	POSITIVO

- Resultado **POSITIVO** significa que el instrumento cumple con la especificación metrológica aplicada.
- Resultado **NEGATIVO** significa que el instrumento no cumple con la especificación metrológica aplicada.
- Resultado **N/A** significa que el ensayo no es aplicable al instrumento.

• **INSTRUMENTACIÓN UTILIZADA PARA LA CALIBRACIÓN**

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	N° SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANFORD	DS360	86431	2016-3403	DYS
Multímetro Digital	KEITHLEY	3013-F	3483	2016-3421	DYS
Módulo de presión Barométrica	ALMEMO	FD A012-5A	9080342	D-K-0211-01-08	ENAEK
Terminología	ALMEMO	EH A00A-E2	0075409	D-K-0211-01-08	ENAEK
Micrófono Puro	BRÜEL & KJÆR	4192	8070110	CTK170936	BRÜEL&KJÆR

Laboratorio de Calibración Acústica, Instituto de Salud Pública de Chile
Mañalón 1800 - Risco - Santiago - Chile.
Tel: (56) - 21275 55 61
www.isp.chile



Area Código: CAI.20190016
Página 2 de 2 páginas



NIVEL DE PRESIÓN SONORA

Valor nominal del NPS

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Desviación (dB)	Tolerancia Positiva (dB)	Tolerancia Negativa (dB)	Incertidumbre (dB)
94.00	1000.00	94.22	0.22	0.75	-0.79	+ 0.14

Estabilidad del NPS

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	Tolerancia (dB)	Incertidumbre (dB)
94.00	1000.00	0.00	0.00	0.00	0.29	+ 0.0058

DISTORSIÓN

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Distorsión Leída (%)	Distorsión Esperada (%)	Desviación (%)	Tolerancia (%)	Incertidumbre (%)
94.00	1000.00	0.125	0.009	0.125	4.000	+ 0.034

FRECUENCIA

Valor nominal de la Frecuencia

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Frecuencia Exacta (Hz)	Frecuencia Leída (Hz)	Desviación (Hz)	Tolerancia Positiva (Hz)	Tolerancia Negativa (Hz)	Incertidumbre (Hz)
94.00	1000.00	1000.00	997.57	-2.43	20.00	-20.00	+ 0.50

Si a lo largo de la línea aparece la palabra **ERROR** significa que la lectura, esperada por la incertidumbre de la medición, se está fuera de la tolerancia establecida en la especificación metodológica aplicada. Los umbrales de lectura dB son referidos a 20 µPa.

ORDEN DE COMPRA N° 14

CURICO 30 de Agosto 2021.

Mediante la firma de esta orden de compra la empresa entiende y acepta que está iniciando una relación de compra con Decibel, Ingeniería Acústica SPA, Rut; 76.266.550-6, Servicio de Ingeniería prestado por Empresa n.c.p, Dirección; Club Hípico N°4376 Of.811 Núcleo Ochagavía, Santiago, y que ha leído, entendido y aceptado las condiciones generales establecidas.

- La factura del servicio solicitado será emitida **una vez realizada la compra**, y será enviada a la dirección indicada a continuación:

Empresa	AGRICOLA RIBAGORZA SPA
RUT/giro	██████████ AGRICOLA
Dirección	██
Dirección envío correspondencia/casilla	CASILLA 364 CURICO
Fono/fax	██████████
e-mail	██
Forma de pago	CUENTA CORRIENTE
	VALOR TOTAL: 122 UF

<u>CANTIDAD</u>	<u>DESCRIPCION</u>
	Estudio Acústico para diseño de medida por ruido Proyecto sector Santa María región del Maule séptima región, Cod.071121. Por un valor de 122 UF.

FRANCISCO AVENTIN MUÑOZ
REPRESENTANTE DEL CLIENTE

FIRMA

FECHA

SUSTENTO TÉCNICO

PLAN DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL



Informe preparado para:
AGRÍCOLA AVENTÍN

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN	ELABORACIÓN	REVISIÓN	APRUEBA
1	Elaboración inicial	PSM	JCH	JTZ

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. DATA DE EMISIÓN DE LAS FUENTES DE RUIDO	3
3. MODELAMIENTO ACÚSTICO CON DATOS DISPONIBLES	5

1. INTRODUCCIÓN

El presente reporte tiene por objetivo presentar las razones por las cuales es primordial contar con información detallada del escenario de emisión e inmisión sonora para las instalaciones de Agrícola Aventín en Curicó, más allá de las evaluaciones de niveles de ruido sometidos a análisis de cumplimiento normativo a nivel global, previo a la implementación de medidas de control de ruido.

Este documento presenta data de emisión de las fuentes de ruido sometidas a evaluación, de acuerdo a indicaciones del fabricante en dB de niveles de presión sonora y como valor global, realizando una modelación en SoundPlan que permita analizar las reducciones de emisión esperables y que deban ser estudiadas y proyectadas, a partir de mediciones de ruido espectrales, por bandas de tercios de octava de frecuencia, para su posterior cálculo predictivo en modelo acústico ISO 9613 calibrado a escenario actual, sobre el cual se ensayen posteriormente las medidas de control de ruido que sean factibles de implementar, con desarrollo de ingeniería básica y justificación con memoria de cálculo acústico.

2. DATA DE EMISIÓN DE LAS FUENTES DE RUIDO

Como se observa en el informe de medición ETFA, existen 3 torres de viento para control de heladas:



Dos de estas 3 torres, se encuentran a insuficiente distancia de los receptores denominados en el mismo informe de medición por ETFA, como R2, R3 y R4.

A partir de los resultados de la medición ETFA, se observan valores globales expresados como NPC (nivel de presión sonora corregido, según el D.S. 38/2011 MMA), los que son expresados en dB(A).

Por otra parte, de acuerdo a lo especificado por el fabricante de las torres de viento, señalan valores de emisión sonora a 300 m, expresados en dB sin ponderar, como valor global, como se observa en la siguiente tabla:

	FrostBoss™ C39	FrostBoss™ C49	FrostBoss™ C59
Tipo de Ventilador	C39 3 hélices	C49 4 hélices	C59 5 hélices
RPM motor	2050 RPM	1750 RPM	1800 RPM
RPM ventilador	488 rpm	418 RPM	365 RPM
Cobertura	6 – 8 ha	6 – 8 Ha	6-8 Ha
Niveles de ruido			
Distancia para 55 dB	300 metros	240 metros	180 metros
Ruido a 300 metros	55 dB	51 dB	49 dB
Transmisión	AH Gears	AH Gears	AH Gears
Relación	4.19	4.19	4.91
Consumo combustible	24 l/h	21 l/h	20 l/h

Para un modelamiento acústico de precisión, que permita desarrollar la ingeniería para la consecución del cumplimiento normativo, es necesario realizar el cálculo predictivo según algoritmo ISO 9613. Uno de los datos de entrada necesarios, es el nivel de ruido emitido, caracterizado como espectro frecuencial, idealmente por bandas de tercios de octava.

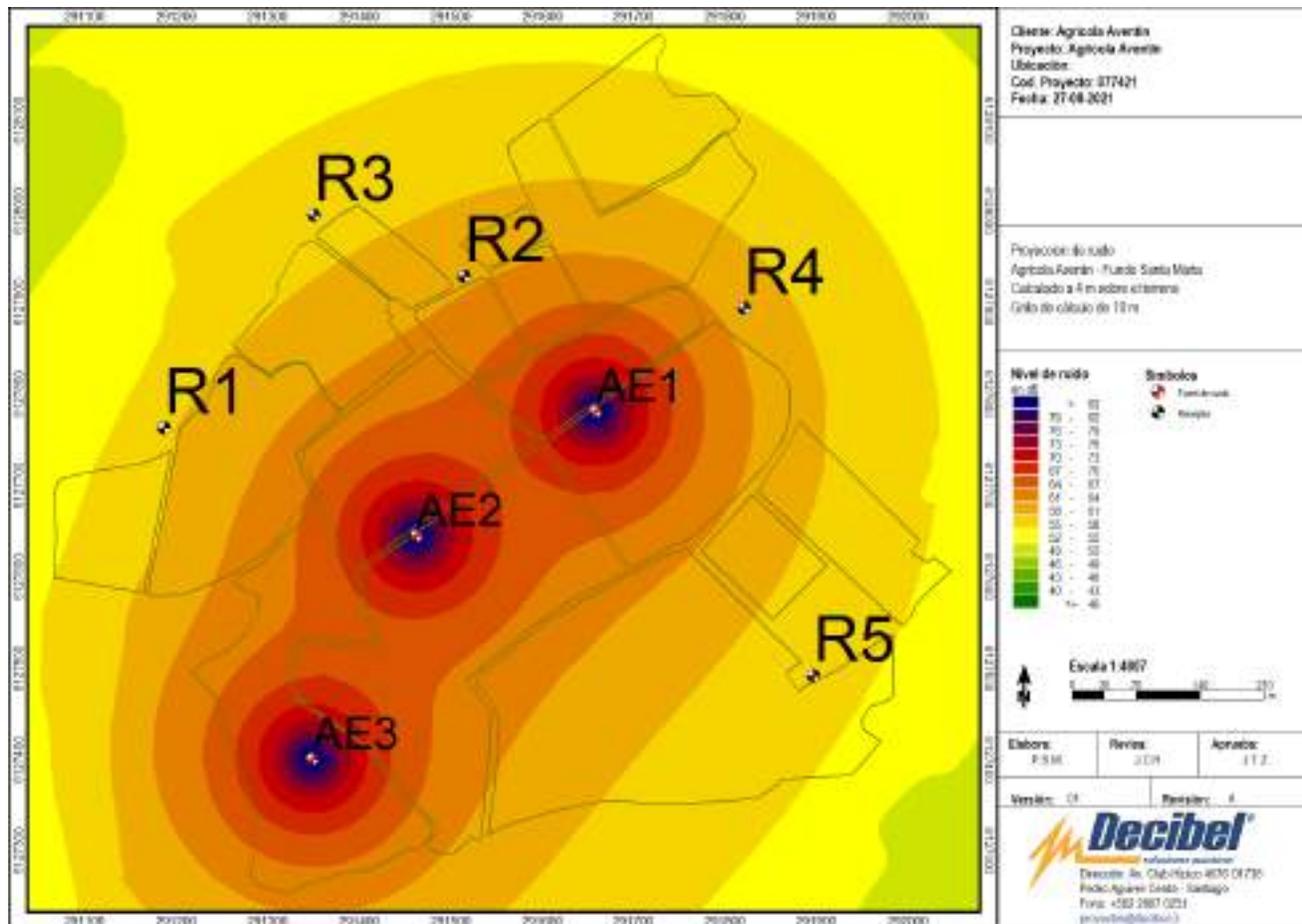
Ya que dicha data no se encuentra disponible hasta el momento de forma teórica, ni de forma empírica, el desarrollo del estudio de ingeniería, contempla la realización de mediciones en terreno para caracterizar la emisión sonora de las correspondientes fuentes de ruido, con un sonómetro analizador de espectros, lo que implica el funcionamiento de las torres de viento en un régimen normal.

De acuerdo con las especificaciones de parte del titular, las torres de viento no pueden funcionar en cualquier momento y se deben realizar una serie de verificaciones y predicciones meteorológicas, para asegurar que no existirán vientos que una vez entren las torres en funcionamiento pudieran dañarlas. Este método de prevención, debido al alto costo de las torres de viento, debe realizarse de forma previa, cada vez que las torres quien ponerse en marcha. Por esta razón, las mediciones de niveles de ruido en terreno, deberán ser programadas con tiempo de antelación y una vez se realicen los análisis previos que garanticen el funcionamiento sin riesgo de daños, se ejecutarán las mediciones de ruido para dar inicio a la ejecución del proyecto.

La potencia acústica calculada para esta fuente, es de

3. MODELAMIENTO ACÚSTICO CON DATOS DISPONIBLES

Se realiza un modelamiento acústico, ingresando el valor de emisión sonora, de acuerdo a lo señalado por el fabricante de las torres de viento y posteriormente se realiza la conversión a potencia acústica. Los resultados obtenidos, son los siguientes, proyectado a los mismos receptores medidos por la ETFA a cargo de previa medición:



Agrícola Aventin
Info de Cálculo
"Situación base.sit"

Descripción del proyecto

Título de proyecto: Agrícola Aventin
Nº de proyecto: 077421
Ingeniero: PSM
Cliente: Agrícola Aventin

Descripción:

Descripción del cálculo

Cálculo: Sonido receptor
Título: "Situación base.sit"
Grupo:
Fichero de Cálculo: RunFile.runx
Número de resultado: 2
Cálculo Local (ThreadCount=6)
Cálculo comienza: 27-08-2021 15:43:58
Cálculo termina: 27-08-2021 15:43:58
Tiempo de Cálculo: 00:00:078 [m:s:ms]
Nº de puntos: 5
Nº de puntos calculados: 5
Versión Kernel: SoundPLAN 8.1 (31-10-2018) - 32 bit

Parámetros de Cálculo

Orden de reflexiones	2	
Distancia máxima de reflexión al receptor		200 m
Distancia máxima de reflexión al foco		50 m
Radio de búsqueda	5000 m	
Ponderación:	dB()	
Tolerancia Permitida (por foco individual)		0,100 dB
Crear áreas de efecto del terreno a partir de superficies de carretera:		Sí

Métodos:

Industria: ISO 9613-2: 1996

Absorción del aire: ISO 9613-1

regular ground effect (chapter 7.3.1), for sources without a spectrum automatically alternative ground effect

Limitación de pérdida por apantallamiento:

único/múltiple 20,0 dB /25,0 dB

Side diffraction: Outdated method (side paths also around terrain)

Usar Eqn (Abar=Dz-Max(Agr,0)) en lugar de Eqn (12) (Abar=Dz-Agr) para pérdida por inserción

Entorno:

Presión atmosférica 1013,3 mbar

Humedad rel. 70,0 %

Temperatura 10,0 °C

Cor. meteo. C0(6-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;

Ignore Cmet for Lmax industry calculation: No

Decibel Ingenieria Acustica Spa

1

SoundPLAN 8.1

Agrícola Aventin 2
Assessed receiver levels
"Situación base.sit"

Receiver	FI	NPS Día	NPS Noche	
R1	PB	55,0	55,0	
R2	PB	60,0	60,0	
R3	PB	56,2	56,2	
R4	PB	59,3	59,3	
R5	PB	55,7	55,7	

	Decibel Ingenieria Acustica Spa	1
--	---------------------------------	---

SoundPLAN 8.1

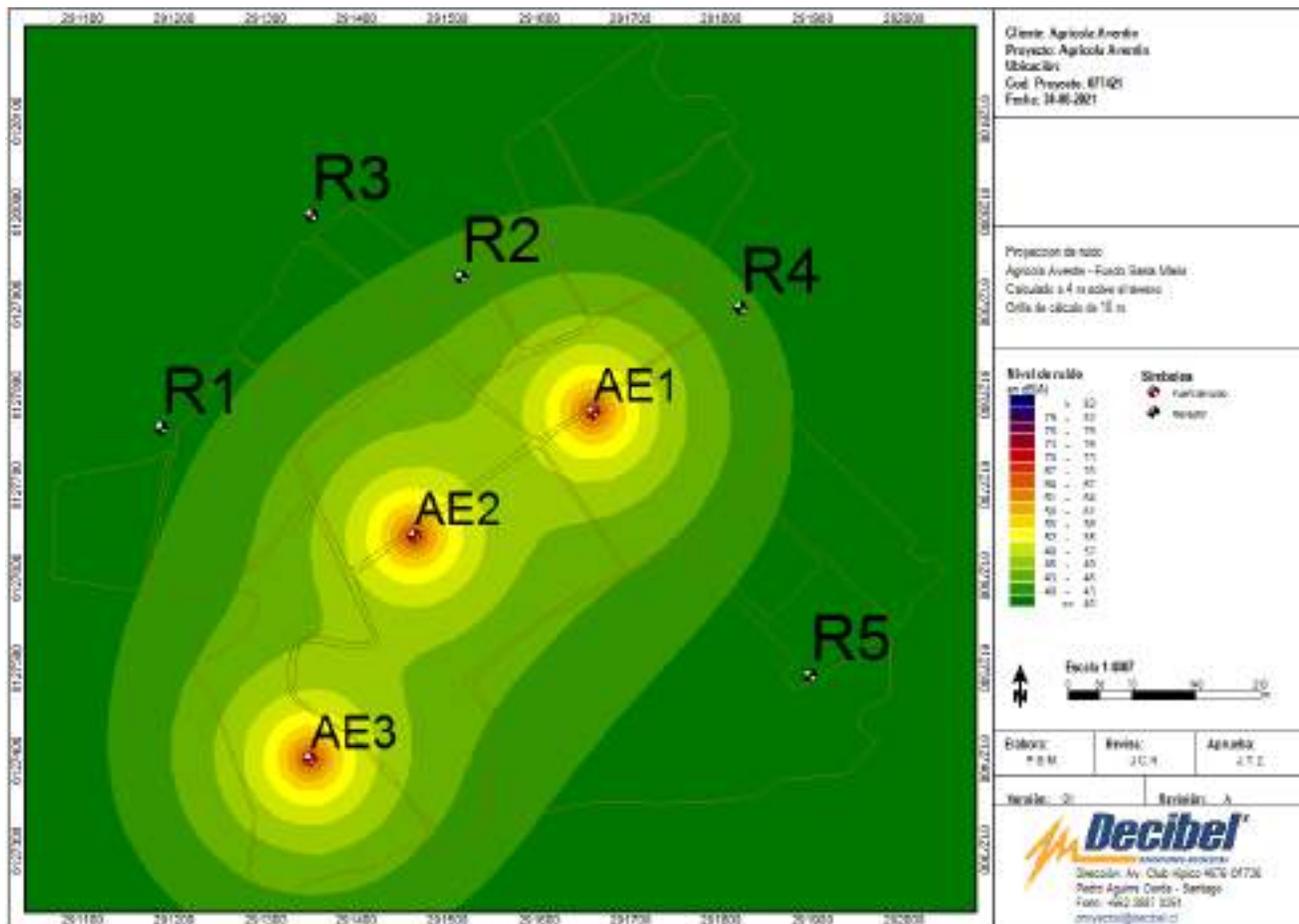
Los resultados obtenidos, permiten visualizar niveles de presión sonora en receptores, en dB sin ponderar. La tendencia es que a partir de la aplicación de la ponderación A, el valor global proyectado, sea menor. A modo referencial, en el mismo modelo, se realiza una proyección, corrigiendo el valor, a partir de un espectro típico de aerogenerador de parque eólico, a partir de la siguiente información de ficha técnica de un AG:

Third octave sound power spectrum in dB(A) for the wind BINs at hub height:

1/3 octave freq. [Hz]	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315
LWALL (7.5 m/s)	49.8	50.0	50.4	[53.9]	[58.6]	[62.5]	67.2	[73.7]	[80.4]	83.1	84.4	86.9	89.2	91.1	92.7	94.2
1/3 octave freq. [Hz]	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000	10k	
LWALL (7.5 m/s)	94.5	94.5	93.5	92.0	91.3	91.4	87.2	83.7	79.3	73.7	66.2	[61.0]	[60.0]	[59.8]	[59.0]	

Remarks: All measurements and evaluations were performed according to IEC 61400-11 Ed. 3.0 and ISI-RA-MEA-4601. For deviations and remarks please refer to chapter 5 in the main report.

La información presentada en la tabla precedente, se ingresa como espectro de potencia acústica en dB(A) al modelo y posteriormente se corrige espectralmente para que presente la información también en dB sin ponderar. Una vez realizado ese paso, se ajusta para que el global corresponda a la potencia acústica resultante con la data entregada por el fabricante de las torres de viento. Los resultados obtenidos, son los siguientes:



Agrícola Aventin Assessed receiver levels "Situación Proyectada.sit"	2
---	----------

Receiver	FI	NPS Día	
		dB(A)	
R1	PB	36,6	
R2	PB	39,7	
R3	PB	35,8	
R4	PB	39,0	
R5	PB	35,2	

--	--	--	--

	Decibel Ingenieria Acustica Spa		1
--	---------------------------------	--	---

SoundPLAN 8.1

Agrícola Aventin
Info de Cálculo
"Situación Proyectada.sit"

Descripción del proyecto

Título de proyecto: Agrícola Aventin
Nº de proyecto: 077421
Ingeniero: PSM
Cliente: Agrícola Aventin

Descripción:

Descripción del cálculo

Cálculo: Sonido receptor
Título: "Situación Proyectada.sit"
Grupo:
Fichero de Cálculo: RunFile.runx
Número de resultado: 4
Cálculo Local (ThreadCount=6)
Cálculo comienza: 30-08-2021 12:55:27
Cálculo termina: 30-08-2021 12:55:27
Tiempo de Cálculo: 00:00:141 [m:s:ms]
Nº de puntos: 5
Nº de puntos calculados: 5
Versión Kernel: SoundPLAN 8.1 (31-10-2018) - 32 bit

Parámetros de Cálculo

Orden de reflexiones	2	
Distancia máxima de reflexión al receptor		200 m
Distancia máxima de reflexión al foco		50 m
Radio de búsqueda	5000 m	
Ponderación:	dB(A)	
Tolerancia Permitida (por foco individual)		0,100 dB
Crear áreas de efecto del terreno a partir de superficies de carretera:		Sí

Métodos:

Industria: ISO 9613-2 1996
Absorción del aire: ISO 9613-1
regular ground effect (chapter 7.3.1), for sources without a spectrum automatically alternative ground effect
Limitación de pérdida por apantallamiento:
único/múltiple 20,0 dB /25,0 dB
Side diffraction: Outdated method (side paths also around terrain)
Usar Eqn (Abar=Dz-Max(Agr,0)) en lugar de Eqn (12) (Abar=Dz-Agr) para pérdida por inserción
Entorno:
Presión atmosférica 1013,3 mbar
Humedad rel. 70,0 %
Temperatura 10,0 °C
Cor. meteo. CO(6-22h)[dB]=0,0; CO(22-6h)[dB]=0,0;
Ignore Cmet for Lmax industry calculation: No

Decibel Ingeniería Acústica Spa

1

SoundPLAN 8.1

Mediante la conversión de valores en dB a valores en dB(A), tomando un espectro de referencia, permite proyectar, sólo por este hecho una variación muy significativa, en torno a los 20 dB ponderados. Por esa razón, es fundamental conocer in situ los valores espectrales de la emisión de ruido, de manera que sea posible determinar el valor de emisión e inmisión en dB(A) y a partir de esa primera proyección, elaborar un proyecto de ingeniería para el cumplimiento de los niveles de ruido, según el D.S. N° 38/2011 MMA. Para tales efectos, la empresa titular, ha contratado los servicios de Decibel Chile Ingeniería Acústica SpA, con objeto de encargar el desarrollo de un proyecto acústico que permita determinar las acciones a desarrollar para posterior implementación de medidas de control de ruido, para lo cual como medio de comprobación, se incluye como anexo la OC y cotización respectiva.



REVISA
Jorge Carrasco Henríquez
Jefe de Proyectos



APRUEBA
Jorge Torres Zamanillo
Director Ejecutivo

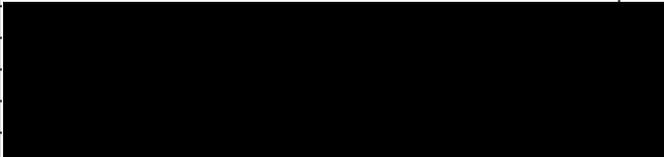
AGRICOLA RIBAGORZA SPA
EL PASILLO S/N TUTUQUEN
CURICO

ORDEN DE COMPRA N° 14

CURICO 30 de Agosto, 2021.

Mediante la firma de esta orden de compra la empresa entiende y acepta que está iniciando una relación de compra con Decibel, Ingeniería Acústica SPA, Rut; 76.266.550-6, Servicio de Ingeniería prestado por Empresa P.C.P, Dirección; Club Hípico N°4376 Of.811 Núcleo Ochagavía, Santiago, y que ha leído, entendido y aceptado las condiciones generales establecidas.

- La factura del servicio solicitado será emitida **una vez realizada la compra**, y será enviada a la dirección indicada a continuación:

Empresa	AGRICOLA RIBAGORZA SPA
RUT/giro	
Dirección	
Dirección envío correspondencia/casilla	
Fono/fax	
e-mail	
Forma de pago	CUENTA CORRIENTE
VALOR TOTAL:	122 UF

<u>CANTIDAD</u>	<u>DESCRIPCION</u>
	Estudio Acústico para diseño de medida por ruido Proyecto sector Santa María región del Maule séptima región, Cod.071121. Por un valor de 122 UF.

FRANCISCO AVENTIN MUÑOZ
REPRESENTANTE DEL CLIENTE

FIRMA

FECHA

1. PROPUESTA ECONÓMICA

CANT	ÍTEM	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	<p>ESTUDIO ACÚSTICO PARA DISEÑO DE MEDIDAS DE CONTROL DE RUIDO PROYECTO: FUNDO SANTA MARÍA – AGRÍCOLA AVENTIN UBICACIÓN: REGIÓN DEL MAULE ALCANCE: Elaboración de estudio acústico para realizar diseño de medidas de control para elementos críticos y elaboración de plan de cumplimiento ambiental en materia de ruido. Producto entregable:</p> <p>ENTREGABLE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inspección técnica y medición de fuentes de ruido para determinación de potencia acústica. - Medición de nivel de ruido emitido desde fachada de galpones. - Medición de fuentes de ruido relacionadas con la operación de la actividad. - Elaboración de modelamiento acústico del proyecto, considerando fuentes de ruido medidas en terreno. - Iteración de modelamiento para determinar medidas de control. - Reuniones parciales para determinar conjuntamente con el titular la aplicabilidad de las medidas de control de ruido y definición de plazos de implementación, en el marco de los requerimientos propios del PdC. - Diseño de una medida de control de ruido ingenieril o administrativa, según factibilidad técnica. - Planos en formato DWG con ingeniería básica de medidas de control, detalle de materialidades, dimensiones y ubicaciones. - Evaluación mediante modelamiento acústico para verificar cumplimiento normativo D.S. N°38/11 del MMA. - Informe con resultados, especificaciones técnicas y memoria de cálculo acústico. <p>INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gastos asociados a la ejecución de las mediciones en terreno. <p>ASUNCIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es posible realizar la visita técnica en cualquier horario y día a coordinar. <p>REQUISITOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El inicio de los trabajos es con orden de compra enviada y pagado un porcentaje de anticipo para poder costear los gastos de terreno. - Los terrenos están calculados para tener una duración máxima de 1 jornada laboral. En caso de extenderse el terreno por solicitud o requisitos del cliente, se considerará una ampliación del servicio. <p>EXCLUSIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El servicio no incluye el cálculo estructural, ingeniería de detalle, instalación o provisión de productos. 	GL	UF 122,0
		NETO	UF 122,0
		IVA (19%)	UF 0,0
		IVA (exento)	UF 122,0
		TOTAL	UF 122,0



SANTIAGO

Certifico que el presente documento electrónico es copia fiel e íntegra de PODER ESPECIAL otorgado el 20 de Agosto de 2021 reproducido en las siguientes páginas.

SANTIAGO, 20 de Agosto de 2021.-



123456884889
www.fojas.cl

Emito el presente documento con firma electrónica avanzada (ley No19.799, de 2002), conforme al procedimiento establecido por Auto Acordado de 13/10/2006 de la Excm. Corte Suprema.-

Certificado N° 123456884889.- Verifique validez en www.fojas.cl.-

CUR N°: F082-123456884889.-

MARIA JOSE BRAVO
CRUZ

Digitally signed by MARIA JOSE BRAVO CRUZ
Date: 2021.08.20 12:11:26 -04:00
Reason: Notario Publico Eduardo_Diez_Morello
Location: Santiago - Chile
Pag: 1/1



PODER ESPECIAL

AGRÍCOLA RIBAGORZA SpA
A
GONZALO PÉREZ CRUZ

Santiago 17 de agosto de 2021

Por el presente instrumento, yo **FRANCISCO IGNACIO AVENTÍN MUÑOZ**, chileno, casado, ingeniero agrónomo, cédula nacional de identidad número [REDACTED] en representación según se acreditará de la empresa **AGRÍCOLA RIBAGORZA SpA**, Rol Único Tributario número [REDACTED] ambos domiciliados para estos efectos en Parcela el Pasillo s/n, Tutuquén, comuna de Rauco, provincia de Curicó, Región del Maule, de paso en esta ciudad, vengo en otorgar poder especial, en favor de don **GONZALO PÉREZ CRUZ**, chileno, casado, abogado, cédula nacional de identidad N° [REDACTED] domiciliado para estos efectos en calle Carmencita 25 oficina 31, comuna de Las Condes, ciudad de Santiago, Región Metropolitana para realizar y presentar todo tipo de documentos y actuaciones ante la Superintendencia del Medio Ambiente en sus distintas regiones del país, Superintendente, Fiscales, oficina de partes, solicitudes de asistencia ante la Superintendencia del Medio Ambiente, presentar Programas de Cumplimiento, rectificar estos, presentar Descargos y Recursos de cualquier índole y en general toda actuación que requiera de la presentación ante este órgano, en lo que respecta al proceso sancionatorio ROL D-125-2021 seguido ante la Superintendencia del Medio Ambiente, verificable en el Sistema Nacional de Información Ambiental.





Certificado
123456884889
Verifique validez
<http://www.fojas.>



Así mismo, los mandatarios quedan expresamente facultados para actuar en su representación ante la Superintendencia del Medio Ambiente y todo otro órgano del Estado con competencia ambiental relacionado con la tramitación de este proceso y todo aquello necesario para el fiel cumplimiento de esta defensa ambiental. Al efecto los mandatarios quedan investidos de todas las facultades necesarias para el eficaz y correcto desempeño de este mandato, incluso las de firmar los documentos, solicitudes, formularios, recibos y resguardos que se le exijan, y en general, se les faculta para que procedan a efectuar todos los trámites que sean necesarios y conducentes para ello.

El poder del representante legal de Agrícola Ribagorza SpA se encuentra en escritura pública de constitución de fecha 23 de septiembre de 2015, Número de Repertorio N.1922/2015 del Notario Público titular de Curicó don Eduardo del Campo Vial, inscrito a Fojas 1123 vta., Número 641 del Conservador de Bienes Raíces de Curicó, Registro de Comercio del año 2015, específicamente en su Artículo Décimo número 2 y Artículo Segundo Transitorio, en que se le otorgan a don Francisco Ignacio Aventín Muñoz, las facultades para representar a la empresa ante toda clase de autoridades administrativas. Para mayor información, verificar en el sitio web www.conservadorcurico.cl ingresando el siguiente código: CCV-280357-2007E-3011S-39175T

FRANCISCO IGNACIO AVENTÍN MUÑOZ

C.N.I



PP. AGRICOLA RIBAGORZA SpA

R.U.



AUTORIZACIÓN NOTARIAL AL DORSO

GONZALO
PÉREZ CRUZ

Digitally signed by
GONZALO PÉREZ CRUZ
Date: 2021.08.17
11:22:34 -04'00'



AUTORZO LA FIRMA DE DON FRANCISCO IGNACIO AVENTIN MUÑOZ, CNI [REDACTED]
[REDACTED] EN REP. SEGÚN MANIFIESTA A AGRICOLA RIBAGORZA SPA., RUT. [REDACTED] QUIEN
ACREDITA IDENTIDAD CON LA CEDULA RESPECTIVA.- SANTIAGO 20 AGOSTO 2021.-


María José Bravo Cruz
Notario Subiente
34° NOTARÍA DE SANTIAGO
EDUARDO DIEZ MORELLO



CONSTITUCION

Agrícola Ribagorza
SpA -
REPTO: 203-14.587-

Nº 641.- EN CURICO, REPUBLICA DE CHILE, a nueve de octubre de dos mil quince, practico la siguiente inscripción EXTRACTO EDUARDO DEL CAMPO VIAL, Notario Curicó, Estado 282, certifica: Por escritura ante mí de fecha 23 de Septiembre de 2015, don VICTOR DANIEL AVENTIN MUÑOZ y don FRANCISCO IGNACIO AVENTIN MUÑOZ, constituyeron una sociedad por acciones.- Nombre: **Agrícola Ribagorza SpA.-** Objeto: a) La adquisición, enajenación, comercialización, arrendamiento, subarrendamiento o toda otra forma de explotación de muebles e inmuebles destinados a los fines señalados precedentemente, sea por cuenta propia o ajena; b) La explotación agrícola en todas sus formas, de predios propios o que detente a cualquier título, la compra, venta de la producción, sea propia o ajena, servicios de embalaje, packing, asesoría a productores, actuar como comisionista o mandatario para la venta de productos agrícolas o frutícolas, c) Todas las actividades relacionadas directa o indirectamente con los objetos anteriormente individualizados.- Capital \$20.000.000, dividido en mil acciones nominativas de \$20.000.- El capital de la

Al extracto con que se practico la del centro fue publicado en la edición del diario oficial Nº41.267 de fecha 26 de septiembre del 2015 que he tenido a la vista. Curicó, 09 de octubre 2015.-

GABRIEL MENDIBOURE
Conservador Bienes Raíces.-





sociedad se suscribe y paga de la siguiente forma: Uno) Don Víctor Daniel Aventin Muñoz suscribe en este acto cincuenta acciones, que equivalen a \$1.000.000, que corresponde al 5% de participación social y que paga al contado y en dinero efectivo.- Dos) Don Francisco Ignacio Aventin Muñoz suscribe en este acto novecientas cincuenta acciones, que equivalen a \$19.000.000, que corresponde al 95% de participación social y que paga de la siguiente forma: a) suscribe y paga cuatrocientas cincuenta acciones, que equivalen a 9.500.000, al contado y en dinero efectivo.- b) suscribe cuatrocientas cincuenta acciones que equivalen a la suma de \$9.500.000, que se obliga a pagar y enterar la caja social, en dinero efectivo, dentro del plazo de un año a contar de la fecha de esta escritura.- Curicó, 24 de Septiembre de 2015.- Hay firma y timbre de don Eduardo Del Campo Vial, Notario Curicó.- Copia del extracto queda agregado bajo el N°585.- Curicó, nueve de octubre de dos mil quince.-

DIARIO OFICIAL

DE LA REPUBLICA DE CHILE

Núm. 41.267

sábado, 26 de septiembre de 2015

E-33 Pág. 1 de 1

SECCIÓN SOCIEDADES

CONSTITUCIONES SOCIEDADES POR ACCIONES

949472 *AGRÍCOLA RIBAGORZA SPA.*

EDUARDO DEL CAMPO VIAL, Notario Curicó, Estado 282, certifica: Por escritura ante mí de fecha 23 de Septiembre de 2015, don VICTOR DANIEL AVENTIN MUÑOZ y don FRANCISCO IGNACIO AVENTIN MUÑOZ, constituyeron una sociedad por acciones.- Nombre: **Agrícola Ribagorza SpA.**- Objeto: a) La adquisición, enajenación, comercialización, arrendamiento, subarrendamiento o toda otra forma de explotación de muebles e inmuebles destinados a los fines señalados precedentemente, sea por cuenta propia o ajena; b) La explotación agrícola en todas sus formas, de predios propios o que defente a cualquier título, la compra, venta de la producción, sea propia o ajena, servicios de embalaje, packing, asesoría a productores, actuar como comisionista o mandatario para la venta de productos agrícolas o frutícolas, c) Todas las actividades relacionadas directa o indirectamente con los objetos anteriormente individualizados.- Capital: \$20.000.000, dividido en mil acciones nominativas de \$20.000.- El capital de la sociedad se suscribe y paga de la siguiente forma: Uno) Don Victor Daniel Aventin Muñoz suscribe en este acto cincuenta acciones, que equivalen a \$1.000.000, que corresponde al 5% de participación social y que paga al contado y en dinero efectivo.- Dos) Don Francisco Ignacio Aventin Muñoz suscribe en este acto novecientos cincuenta acciones, que equivalen a \$19.000.000, que corresponde al 95% de participación social y que paga de la siguiente forma: a) suscribe y paga cuatrocientas cincuenta acciones, que equivalen a 9.500.000, al contado y en dinero efectivo.- b) suscribe cuatrocientas cincuenta acciones que equivalen a la suma de \$9.500.000, que se obliga a pagar y enterar la caja social, en dinero efectivo, dentro del plazo de un año a contar de la fecha de esta escritura.- Curicó, 24 de Septiembre de 2015.

cve: 949472 Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley 19.799.
Ingresé este código en www.diariooficial.cl para verificar la validez de sus firmas y la integridad del documento.

Conservador Interino de Bienes Raíces de Curicó Pamela Correa Ramírez

Este documento se emite con Firma Electrónica Avanzada, según Ley N°19.799 y en conformidad al procedimiento establecido por el Auto Acordado del 13/10/2006 de la Excmá. Corte Suprema.

Su validez puede ser consultada en el sitio web www.conservadorcurico.cl ingresando el siguiente código : CCV-280357-2007E-3011S-391757T

El presente documento estará disponible para su descarga por un periodo de 60 días contados desde su fecha de emisión.

Requirente: FERNANDA DE LA PEÑA
Carátula: 280357

Fecha de emisión: 30 de julio de 2020.



Escanee
para ir a
www.conservadorcurico.cl



Software creado por www.studio9.cl

CONSTITUCION

Agrícola RIBAGORZA
SpA
RUT: 20.114.987

N° 641.- EN CURICO, REPUBLICA DE CHILE,

a nueve de octubre de dos mil quince, practico la siguiente inscripción **EXTRACTO EDUARDO DEL CAMPO VIAL**, Notario Curicó, Estado 282, certifica: Por escritura ante mi de fecha 23 de Septiembre de 2015, don **VICTOR DANIEL AVENTIN MUÑOZ** y don **FRANCISCO IGNACIO AVENTIN MUÑOZ**, constituyeron una sociedad por acciones.-
Nombre: Agrícola Ribagorza SpA.-
Objeto: a) La adquisición, enajenación, comercialización, arrendamiento, subarrendamiento o toda otra forma de explotación de muebles e inmuebles destinados a los fines señalados precedentemente, sea por cuenta propia o ajena; b) La explotación agrícola en todas sus formas, de predios propios o que detente a cualquier título, la compra, venta de la producción, sea propia o ajena, servicios de embalaje, packing, asesoría a productores, actuar como comisionista o mandatario para la venta de productos agrícolas o frutícolas, c) Todas las actividades relacionadas directa o indirectamente con los objetos anteriormente individualizados.- Capital: \$20.000.000, dividido en mil acciones nominativas de \$20.000.- El capital de la

Al extender de esta escritura
contra las personas que
diario oficial de esta
república, del 2015
vicio, Curico, Chile

GABRIEL
Conservador



CCV-280357-2007E-3011S-391757T



GABRIEL MENDOZURE SAEZ
Conservador del Registro, Comercio,
de Luján - Archivo Judicial
CJ-950

1124

la sociedad se suscribe y paga de la siguiente forma: Uno) Don Víctor Daniel Aventín Muñoz suscribe en este acto cincuenta acciones, que equivalen a \$1.000.000, que corresponde al 5% de participación social y que paga al contado y en dinero efectivo.- Dos) Don Francisco Ignacio Aventín Muñoz suscribe en este acto novecientas cincuenta acciones, que equivalen a \$19.000.000, que corresponde al 95% de participación social y que paga de la siguiente forma: a) suscribe y paga cuatrocientas cincuenta acciones, que equivalen a 9.500.000, al contado y en dinero efectivo.- b) suscribe cuatrocientas cincuenta acciones que equivalen a la suma de \$9.500.000, que se obliga a pagar y enterar la caja social, en dinero efectivo, dentro del plazo de un año a contar de la fecha de esta escritura.- Curicó, 24 de Septiembre de 2015.- Hay firma y timbre de don Eduardo Del Campo Vial, Notario Curicó.- Copia del extracto queda agregado bajo el N°585.- Curicó, nueve de octubre de dos mil quince.-

GABRIEL MENDOZURE SAEZ
CONSERVADOR DEL REGISTRO, COMERCIO Y NOTARÍO PÚBLICO

Escanee
para ir a
www.conservadorcurico.cl



Software creado por www.estrategia.cl



CCV-280357-2007E-3011S-391757T





REPERTORIO N° 1922/2015

c.m.r.

CONSTITUCIÓN DE SOCIEDAD POR ACCIONES

AGRICOLA RIBAGORZA SPA

En Curicó, República de Chile, a veintitrés de Septiembre del dos mil quince, ante mí, **EDUARDO DEL CAMPO VIAL**, Abogado, Notario Público Titular de Curicó, con Oficio en calle Estado número doscientos ochenta y dos de esta ciudad, comparecen: 1.- don **VICTOR DANIEL AVENTIN MUÑOZ**, chileno, ingeniero civil, casado, cédula nacional de identidad número [REDACTED]

[REDACTED] de paso en ésta.- 2.-

don **FRANCISCO IGNACIO AVENTIN MUÑOZ**, chileno, casado, y separado de bienes, empresario agrícola, cédula nacional de identidad [REDACTED] con domicilio en [REDACTED]

[REDACTED] todos los comparecientes mayores de edad, quienes acreditan su identidad con las cédulas respectivas y exponen : Que, de conformidad a lo dispuesto en el Párrafo Octavo del Título Séptimo del Libro Segundo del Código de Comercio, vienen en constituir una sociedad por acciones que se registrá por las disposiciones pertinentes antes señaladas, y en especial por los estatutos que se indican a continuación, en adelante los "Estatutos", y supletoriamente en silencio de las normas del Párrafo Octavo antes señalado y de los Estatutos, y sólo en aquello que no se contraponga con su naturaleza, por las normas aplicables a las sociedades anónimas cerradas.

TITULO PRIMERO.-NOMBRE, DOMICILIO, DURACIÓN Y OBJETO.-

ARTÍCULO PRIMERO: El nombre o razón social de la sociedad es **Agrícola Ribagorza SpA**.- ARTÍCULO SEGUNDO: El domicilio legal de la sociedad será la ciudad de Curicó, sin perjuicio de que pueda establecer agencias,



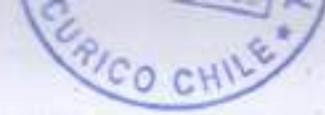
sucursales, oficinas o representaciones en el resto del país o en el extranjero.- **ARTÍCULO TERCERO**: La duración de la sociedad será indefinida.- **ARTÍCULO CUARTO**: El objeto de la sociedad será: a) La adquisición, enajenación, comercialización, arrendamiento, subarrendamiento o toda otra forma de explotación de muebles e inmuebles destinados a los fines señalados precedentemente, sea por cuenta propia o ajena; b) La explotación agrícola en todas sus formas, de predios propios o que detente a cualquier título, la compra, venta de la producción, sea propia o ajena, servicios de embalaje, packing, asesoría a productores, actuar como comisionista o mandatario para la venta de productos agrícolas o frutícolas, c) Todas las actividades relacionadas directa o indirectamente con los objetos anteriormente individualizados.- **TITULO SEGUNDO.- CAPITAL Y ACCIONES.- ARTÍCULO QUINTO**: El capital social es la cantidad de veinte millones de pesos (\$20.000.000), dividido en mil acciones nominativas de veinte mil pesos (\$20.000.-) sin valor nominal, las que se suscriben y pagan en la forma que se expresará en las disposiciones transitorias de este estatuto.- **ARTÍCULO SEXTO**: Las acciones de la sociedad serán emitidas sin imprimir láminas físicas de dichos títulos.- El Administrador, a requerimiento escrito de un accionista, entregará un certificado que acredite la cantidad de acciones inscritas a nombre de dicho accionista en el Registro de Accionistas de la Sociedad.- A solicitud del accionista, el certificado puede restringirse a sólo parte de las acciones inscritas a su nombre.- Estos certificados serán nominativos, y deberán ser suscritos por el Administrador, indicando la fecha de su otorgamiento.- Para los efectos de las formalidades necesarias para la constitución de prenda u otro derecho real sobre las acciones de la Sociedad, el certificado reemplazará al título representativo de las acciones de que se trate.- En el evento que un accionista solicite la confección material de los referidos títulos, la forma de los mismos, su emisión, entrega, canje, inutilización, extravío, reemplazo, transferencia y transmisión y sus demás circunstancias,



se registrarán en conformidad a las disposiciones aplicables a las sociedades anónimas cerradas, en todo lo que no se encuentre presente en el presente estatuto, sin perjuicio que toda referencia en dichas disposiciones a la firma de tales títulos por el presidente del directorio y por el gerente, deberá entenderse efectuada al Administrador de la Sociedad.- **ARTÍCULO SÉPTIMO:** La sociedad llevará un registro en el que se anotará, a lo menos, el nombre, domicilio y cédula de identidad o rol único tributario de cada accionista, el número de acciones de que sea titular, la fecha en que éstas se hayan inscrito a su nombre y tratándose de acciones suscritas y no pagadas, la forma y oportunidades de pago de ellas. Igualmente, en el Registro deberá inscribirse la constitución de gravámenes y de derechos reales distintos al dominio.- En caso de que algún accionista transfiera el todo o parte de sus acciones, deberá anotarse esta circunstancia en el registro de que trata este artículo.- Dicho registro podrá llevarse por cualquier medio, siempre que éste ofrezca seguridad de que no podrá haber intercalaciones, supresiones u otra adulteración que pueda afectar su fidelidad, y que, además, permita el inmediato registro o constancia de las anotaciones que deban hacerse y estará, en todo tiempo, disponible para su examen por cualquier accionista o administrador de la sociedad.- En los traspasos de acciones deberá constar la declaración del cesionario en el sentido que conoce la normativa legal que regula este tipo social, el estatuto de la sociedad y las protecciones que en ellos puedan o no existir respecto del interés de los accionistas.- La omisión de esta declaración no invalidará el traspaso, pero hará responsable al cedente de los perjuicios que ello irroque.- La adquisición de acciones de la sociedad implican la aceptación de los estatutos sociales y de los acuerdos adoptados en la Juntas de Accionistas.- **ARTÍCULO OCTAVO:** Cuando algún accionista no pague, en el plazo de cinco años, todo o parte de las acciones suscritas por él, podrá, la Sociedad, para obtener ese pago, vender en una Bolsa de Valores Mobiliarios, por cuenta y riesgo del moroso, el número de acciones que sea

necesario para pagar a sí misma, los saldos insolutos y de los gastos de enajenación, reduciendo el título a la cantidad de acciones que le resten; o que se le reduzcan su o sus títulos hasta concurrencia de las acciones que pagó, sin perjuicio del derecho de la compañía para perseguir, también, el pago de lo adeudado o del saldo, por la vía ordinaria o la ejecutiva sobre todos los bienes del deudor.- **ARTÍCULO NOVENO:** Se faculta a la administración en forma general y permanente, para aumentar el capital con el objeto de financiar la gestión ordinaria de la sociedad o para fines específicos.- **TITULO TERCERO.- DE LA ADMINISTRACIÓN.- ARTÍCULO DECIMO:** La Sociedad será administrada por un administrador, en adelante el "Administrador", quien podrá ser accionista o no de la Sociedad, persona natural o jurídica, y a quien le corresponderá representar judicial y extrajudicialmente a la Sociedad y para el cumplimiento del objeto social, lo que no será necesario acreditar a terceros, estará investido de todas las facultades de administración que le señalan los presentes estatutos, sin que sea necesario otorgarle poder especial alguno.- El Administrador deberá ser designado, y podrá ser revocado, por accionistas que representen a lo menos setenta por ciento de las acciones emitidas con derecho a voto de la Sociedad.- De la designación del Administrador se deberá tomar nota al margen de la inscripción en el Registro de Comercio respectivo del extracto de la escritura pública de constitución de la Sociedad.- En caso de recaer la designación de Administrador en una persona jurídica, el Administrador deberá actuar a través de uno o más mandatarios designados especialmente para este efecto mediante instrumento privado cuya firma sean autorizadas por notario público y protocolizado en el registro de dicho notario, o mediante escritura pública.- Sin que la enunciación que sigue importe limitación alguna de las amplias facultades de administración y disposición del Administrador, éste, actuando en la forma antes señalada, representará judicial y extrajudicialmente a la Sociedad, en todos los asuntos, negocios, operaciones, gestiones, actuaciones, juicios, actos y contratos que digan





relación con su objeto social o sean necesarios o conducentes a sus fines, y especialmente podrá: Uno) Representar judicialmente a la Sociedad con todas y cada una de las facultades ordinarias y extraordinarias del mandato judicial contempladas en ambos incisos del artículo siete del Código de Procedimiento Civil, las que incluyen la facultad de desistirse en primera instancia de la acción deducida, aceptar la demanda contraria, absolver posiciones, renunciar a los recursos y los términos legales, transigir, con declaración expresa que la facultad de transigir comprende también la transacción extrajudicial, comprometer, otorgar a los árbitros facultades de arbitadores, aprobar convenios judiciales o extrajudiciales, percibir, otorgar quitas o esperas.- Dos) Representar extrajudicialmente a la Sociedad; concurrir ante toda clase de autoridades políticas, administrativas, municipales, organismos o instituciones de derecho público, fiscales o semifiscales, autoridades de orden tributario, previsional o laboral, o personas de derecho privado, sean ellas naturales o jurídicas, con toda clase de solicitudes, memoriales y demás documentos que sean menester y desistirse de sus peticiones, y especialmente, solicitar el otorgamiento de Rol Único Tributario y efectuar la iniciación de actividades de la Sociedad, y solicitar el timbraje de sus boletas, facturas y libros de contabilidad.- Se deja expresa constancia que el poder para representar a la Sociedad ante el Servicio de Impuestos Internos sólo podrá ser revocado mediante comunicación escrita al referido Servicio.- Tres) Retirar de las oficinas de correos, aduanas, empresas de transporte terrestre, marítimo o aéreo, toda clase de correspondencia, incluso certificada, giros, reembolsos, cargas, encomiendas, mercaderías, piezas postales, etcétera, consignadas o dirigidas a la Sociedad; firmar la correspondencia de la Sociedad.- Cuatro) Por cuenta propia o ajena, inscribir propiedad intelectual, industrial, nombres, marcas comerciales, modelos industriales, deducir oposiciones o solicitar nulidades, y en general, efectuar todas las tramitaciones y actuaciones que sean procedentes en relación con esta materia.- Cinco) Establecer agencias,



sucursales o establecimientos en cualquier punto del país o en el extranjero, designando a las personas que deban atenderlas.- Seis) Celebrar contratos de promesa, otorgar los contratos prometidos y exigir judicial o extrajudicialmente su cumplimiento, relativos a bienes muebles o inmuebles, corporales o incorporales.- Siete) Comprar, vender y permutar, y en general, adquirir y enajenar a cualquier título toda clase de bienes muebles o inmuebles, corporales o incorporales, incluso valores mobiliarios, acciones, bonos, debentures, efectos públicos o de comercio, y derechos de cualquier naturaleza.- Ocho) Gravar los bienes sociales con derechos de uso, usufructo, habitación, etcétera; o constituir servidumbres activas o pasivas.- Nueve) Dar y recibir en prenda bienes muebles, valores, derechos y demás cosas corporales o incorporales, sean en prenda civil, mercantil, bancaria, agraria, industrial, sin desplazamiento, warrants, de cosa mueble vendida a plazo u otras especiales, para garantía de obligaciones sociales, cancelarlas y alzar dichas garantías.- Diez) Dar y recibir bienes en hipoteca, posponer hipotecas, constituir las con cláusulas de garantía general, para garantía de obligaciones sociales y alzarlas.- Once) Dar y tomar en arrendamiento, administración o concesión toda clase de bienes, corporales e incorporales, raíces o muebles.- Doce) Celebrar contratos de trabajo, colectivos o individuales, contratar y despedir trabajadores, contratar servicios profesionales o técnicos y ponerles término; celebrar contratos de confección de obra material, de arrendamiento de servicios, de transportes, de comisión y de corredurías.- Trece) Concurrir a la constitución de sociedades de cualquier clase, naturaleza u objeto, de comunidades, de asociaciones o cuentas en participación, de corporaciones, de cooperativas, ingresar a las ya constituidas, representar a la Sociedad, con voz y voto, en todas ellas; concurrir a la modificación, disolución y liquidación de aquéllas de que forme parte y ejercer o renunciar las acciones que competan a la Sociedad en tales sociedades o comunidades sin limitación alguna.- Catorce) Celebrar contratos de seguro, pudiendo acordar primas, fijar riesgos, estipular plazos



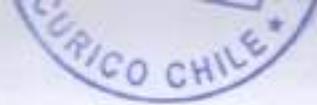


y demás condiciones, cobrar pólizas, endosarlas y cancelarlas, aprobar e impugnar liquidaciones de siniestros, etcétera.- Quince) Ceder y aceptar cesiones de crédito, sean nominativos, a la orden o al portador y, en general, efectuar toda clase de operaciones con documentos mercantiles, valores mobiliarios, efectos públicos y de comercio.- Dieciséis) Girar, suscribir, aceptar, reaceptar, renovar, prorrogar, revalidar, descontar, avalar, sustituir letras de cambio, pagarés, y demás documentos mercantiles, sean nominativos, a la orden o al portador, en moneda nacional o extranjera.- Diecisiete) Girar, endosar en dominio, cobro o garantía, depositar, protestar, cancelar y cobrar, transferir, extender y disponer en cualquier forma de cheques, letras de cambio, pagarés, vales y demás documentos mercantiles, de embarque o bancarios, sean nominativos, a la orden o al portador, en moneda nacional o extranjera y ejercer todas las acciones que correspondan a la Sociedad en relación con tales documentos.- Dieciocho) Aceptar y constituir fianzas, simples o solidarias, avales, solidaridad, y en general, toda clase de cauciones y garantías en favor de la Sociedad, para caucionar toda clase de obligaciones, civiles, naturales, mercantiles o de cualquier naturaleza.- Diecinueve) Alzar o cancelar toda clase de cauciones y garantías en beneficio de la Sociedad.- Veinte) Cobrar y percibir judicial y extrajudicialmente todo cuanto se adeude a la Sociedad o pueda adeudarse en el futuro, a cualquier título que sea, por cualquiera causa o personas, sea ella natural o jurídica, de derecho privado o de derecho público, incluso el Fisco, sea en dinero, en otra clase de bienes corporales o incorporales, raíces, muebles, valores mobiliarios, efectos de comercio, etcétera.- Veintiuno) Firmar recibos, finiquitos y cancelaciones y, en general, suscribir, otorgar, firmar, extender, modificar y refrendar toda clase de documentos públicos o privados, pudiendo formular en ellos todas las declaraciones que estime necesarias o convenientes.- Veintidós) Contratar préstamos en cualquier forma con toda clase de organismos o instituciones de crédito o de fomento, o financieras, sociedades civiles y comerciales,



corporaciones de derecho público o con particulares, nacionales o extranjeros, sean en forma de créditos simples, documentarios, líneas de crédito, avances contra aceptación o en cualquier otra forma.- Para tal objeto, representará a la Sociedad con las más amplias facultades que los bancos y financieras exijan.- Veintitrés) Dar o tomar cosas fungibles en mutuo, estipulando o no intereses, plazos, garantías y las demás condiciones y modalidades de tales contratos en calidad de mutuante o mutuario.- Veinticuatro) Designar uno o más bancos u otras instituciones financieras para que éstas provean servicios a la Sociedad.- Veinticinco) Firmar cualquier acuerdo u otros documentos o instrumentos con o a favor de cualquier banco o institución financiera nacional o extranjera en nombre de la Sociedad, incluyendo acuerdos generales de prestación de servicios y/o contratos, acuerdos o entendimientos del banco comercial o institución financiera en relación con productos o servicios entregados por el banco comercial o institución financiera.- Veintiséis) Tomar dinero en préstamo y obtener crédito de parte de cualquier banco o institución financiera nacional o extranjera en nombre de la Sociedad, por el monto y en los términos que sean considerados apropiados, sea a través de préstamo, avance, sobregiro o cualquier otro medio tales como préstamos en cuenta corriente, préstamos simples, préstamos documentarios, préstamos de cuentas especiales, líneas de crédito u otros de cualquier clase.- Veintisiete) Representar a la Sociedad ante los bancos e instituciones financieras nacionales o extranjeras, estatales o particulares, con las más amplias facultades que se precisen.- Veintiocho) Dar a los bancos e instituciones financieras instrucciones y cometerles comisiones de confianza; celebrar contratos de cuenta corriente bancaria de depósito o de crédito, pudiendo depositar, girar y sobregirar en ellas siempre con previa autorización del sobregiro por el banco, retirar u ordenar transferencias de fondos desde las cuentas de la Sociedad o cualquier otra cuenta sobre la cual la Sociedad pueda tener autoridad en virtud de un contrato de sociedad anónima, contrato de sociedad colectiva o





de responsabilidad limitada, contrato de custodia, contrato de administración de fondos o un acuerdo similar, por cualquier medio y a o desde cualquier país, incluyendo el hacer, retirar, aceptar, endosar o firmar cheques, pagarés, letras de cambio, transferencias electrónicas, otras órdenes para el pago de dinero u otros instrumentos o el otorgamiento de otras instrucciones, modificarlos y ponerles término o solicitar su terminación; arrendar cajas de seguridad, abrirlas y poner término a su arrendamiento; abrir cuentas de ahorro, a la vista, a plazo o condicional, hacer depósitos en ellas, retirar fondos total o parcialmente, cerrar las cuentas; colocar y retirar dineros, sea en moneda nacional o extranjera, en depósito, custodia o garantía o cancelar los certificados respectivos; tomar y cancelar vales vista, boletas bancarias o boletas de garantía y, en general, efectuar toda clase de operaciones bancarias en moneda nacional o extranjera.- Veintinueve) Recibir de cualquier banco o institución financiera cualquier cantidad de dinero en efectivo o valores, instrumentos u otra propiedad de la Sociedad mantenida por aquél banco o institución financiera para su custodia o dar instrucciones al banco o institución financiera para que éste entregue o transfiera ese dinero en efectivo, valores, instrumentos u otra propiedad a cualquier persona indicada en esas instrucciones.- Treinta) Depositar, negociar o transferir a cualquier banco o institución financiera, en beneficio de la Sociedad, dinero en efectivo o cualquier valor, instrumento u otra propiedad, y para esos efectos endosar, a través de timbraje u otra forma, el nombre de la Sociedad o cualquier otro nombre bajo el cual la Sociedad desarrolla su giro, en cualquier valor o instrumento.- Treinta y uno) Instruir a cualquier banco o institución financiera, por cualquier medio, para cargar las cuentas de terceros para depósitos a beneficio de la Sociedad.- Treinta y dos) Recibir estados, balances, instrumentos u otros ítems, incluidos cheques pagados, y documentos relativos a las cuentas de la Sociedad en o cualquier servicio prestado por bancos o instituciones financieras, incluyendo cualquier modificación de los reglamentos y manuales de operación del banco o



institución financiera, finiquitar y certificar las cuentas de la Sociedad con el banco o institución financiera, aprobar u objetar saldos.- Treinta y tres) Recibir de cualquier banco o institución financiera cualquier programa computacional o dispositivo de seguridad, incluyendo tarjetas de seguridad, códigos y claves en relación a servicios bancarios electrónicos o comunicaciones electrónicas entre la Sociedad y el banco o institución financiera, y determinar y fijar los niveles y límites de autoridad aplicables a los dispositivos de seguridad individuales.- Treinta y cuatro) Contratar y efectuar toda clase de operaciones de comercio exterior y de cambios internacionales, estando facultado para representar a la Sociedad en todas las operaciones, diligencias, trámites o actuaciones relacionadas con importaciones y exportaciones ante los bancos comerciales, Banco Central de Chile y cualquier otra entidad o autoridad competente pudiendo al efecto representar y firmar registros de importación y exportación, abrir acreditivos divisibles o indivisibles, revocables o irrevocables, presentar solicitudes anexas, cartas explicativas, declaraciones juradas y toda otra documentación pertinente que fuere exigida por los bancos o por el Banco Central de Chile y solicitar la modificación de las condiciones bajo las cuales ha autorizado una determinada* operación; autorizar cargos en las cuentas corrientes de la Sociedad a causa de operaciones de comercio exterior, otorgar, retirar, endosar, enajenar y negociar en cualquier forma documentos de embarque, facturas y conocimientos y carta de porte y documentos consulares y, en general, ejecutar todos los actos y realizar todas las operaciones que fueren conducentes al adecuado cumplimiento del encargo que se le confiere.- Treinta y cinco) Pagar en efectivo, por dación en pago de bienes muebles, por consignación, subrogación, cesión de bienes, etcétera, todo lo que la Sociedad adeudare por cualquier título y, en general, extinguir obligaciones ya sea por novación, remisión, compensación, etcétera.- Treinta y seis) Dar y tomar bienes en comodato y ejercitar las acciones que competan a la Sociedad.- Treinta y siete) Dar y recibir especies en depósito voluntario o





necesario o en secuestro.- Treinta y ocho) Celebrar contratos de comisión o correduría.- Treinta y nueve) Celebrar toda clase de contratos de futuros, swaps, opciones y en general con instrumentos derivados.- Cuarenta) Realizar toda clase de operaciones con sociedades securitizadoras.- Cuarenta y uno) Celebrar cualquier otro contrato, nominado o no.- Cuarenta y dos) Conferir mandatos y poderes generales y especiales, revocarlos, delegar y reasumir, en todo o en parte, sus poderes cuantas veces lo estime necesario.- El o los apoderados del Administrador podrán actuar por la Sociedad en todos los asuntos, negocios, operaciones, actos o contratos comprendidos en el giro ordinario o necesario o conducentes a sus fines, pudiendo al efecto estipular precios, rentas, remuneraciones, honorarios, fijar formas de pago, de entrega, cabidas, deslindes, plazos, etcétera, convenir toda clase de pactos o estipulaciones, sean ellos de la esencia, de la naturaleza o meramente accidentales; recibir y entregar, exigir rendiciones de cuentas; ejercitar y renunciar todos los derechos y acciones por tales asuntos, actos o contratos que competen a la Sociedad y firmar todas las escrituras y documentos públicos o privados que sean necesarios.- El Administrador durará en sus funciones hasta que sea reemplazado por acuerdo de los accionistas, adoptado con el voto conforme de las dos terceras partes de las acciones emitidas con derecho a voto.- El Administrador podrá ser reelegido indefinidamente y podrá o no ser remunerado por sus funciones y podrá recibir remuneraciones o asignaciones por funciones o empleos distintos del ejercicio de su cargo, sean de carácter permanente o accidental.- **ARTÍCULO DECIMO PRIMERO:** El Administrador podrá designar una o más personas con el título de gerente de la Sociedad y podrá sustituirlos a su arbitrio, estableciendo sus atribuciones y deberes, conforme a lo establecido en el Artículo Séptimo de estos Estatutos.- **TITULO CUARTO.- DE LAS JUNTAS GENERALES DE ACCIONISTAS.- ARTÍCULO DECIMO SEGUNDO:** Los accionistas se reunirán en juntas ordinarias o extraordinarias.- Las primeras se celebrarán



una vez al año, dentro del primer cuatrimestre, para decidir respecto de las siguientes materias: a) El examen de la situación de la Sociedad y de los informes de los auditores externos y la aprobación o rechazo de la memoria, del balance, de los estados financieros presentados por el Administrador o liquidadores de la Sociedad; a) La distribución de las utilidades de cada ejercicio y, en especial, el reparto de dividendos; c) La elección o revocación de los fiscalizadores de la administración; y, d) En general, cualquiera materia de interés social que no sea propia de una junta extraordinaria de accionistas.- Las juntas extraordinarias de accionistas podrán celebrarse en cualquier tiempo, cuando así lo exijan las necesidades sociales, para decidir cualquier materia que la ley o los estatutos entreguen al conocimiento de las juntas de accionistas y siempre que tales materias se señalen en la citación correspondiente.- Cuando una junta extraordinaria deba pronunciarse sobre materias propias de una junta ordinaria, su funcionamiento y acuerdos se sujetarán, en lo pertinente, a los quórum aplicables a esta última clase de juntas.- **ARTÍCULO DECIMO TERCERO:** Las juntas extraordinarias serán convocadas por el Administrador de la Sociedad siempre que, a su juicio, los intereses de la Sociedad así lo justifiquen.- Además, deberá convocar a junta ordinaria, a efectuarse dentro del cuatrimestre siguiente a la fecha del balance, con el fin de conocer de todos los asuntos de su competencia.- La citación se hará mediante el envío de una carta certificada a los accionistas, por parte del Administrador, a la dirección que conste en el registro de accionistas, con a lo menos quince días anticipación a la fecha fijada para su celebración.- El aviso deberá señalar la naturaleza de la Junta y el lugar, fecha y hora de su celebración y las materias por tratarse en ella.- Sin embargo, podrán celebrarse válidamente aquellas juntas a las que concurren la totalidad de las acciones emitidas con derecho a voto, aún cuando no hubieran sido convocadas por el Administrador ni se hubieren cumplido las formalidades requeridas para su citación.- **ARTÍCULO DECIMO CUARTO:** Las juntas se constituirán en primera citación, salvo que la ley o los Estatutos



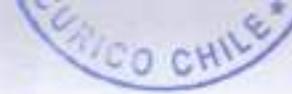


establezcan mayorías diferentes, con la mayoría absoluta de las acciones emitidas con derecho a voto, y en segunda citación, con las acciones que se encuentren presentes o representadas, cualquiera sea su número.- Los acuerdos se adoptarán por la mayoría absoluta de las acciones presentes o representadas con derecho a voto, todo ello sin perjuicio de los quórum especiales establecidos en la ley y en estos Estatutos.- Las juntas de accionistas serán presididas por el Administrador de la Sociedad o sus delegados, y actuará como secretario el titular de ese cargo, cuando lo hubiere, o la persona especialmente designada al efecto por el Administrador o por la misma junta en caso de no estar presente en la junta el Administrador.- **ARTICULO DECIMO QUINTO:** Los acuerdos de las juntas de accionistas se adoptarán por la mayoría absoluta de las acciones presentes o representadas con derecho a voto, salvo respecto de aquellas materias que conforme a la Ley número dieciocho mil cuarenta y seis sobre Sociedades Anónimas requieran de quórum especiales, en cuyo caso los acuerdos deberán aprobarse precisamente con dichos quórum.- Solamente podrán participar en las juntas de accionistas y ejercer sus derechos de voz y voto o manifestar su consentimiento por escrito en la forma indicada en los artículos Decimotercero y Decimocuarto siguientes, los titulares de las acciones inscritas en el Registro de Accionistas con cinco días hábiles de anticipación a aquél en que haya de celebrarse la respectiva junta.- Los titulares de acciones sin derecho a voto, y el Administrador de la Sociedad que no sea accionista, podrán participar en las juntas de accionistas sólo con derecho a voz.- Se entiende por acciones sin derecho a voto aquellas que tengan este carácter por disposición de la ley o los Estatutos.- Los accionistas podrán hacerse representar en las juntas o en el consentimiento por escrito antes referido, por medio de otra persona, aunque ésta no sea accionista.- La representación deberá conferirse por escrito, por el total de las acciones de las cuales el mandante sea titular con cinco días hábiles de anticipación a aquél en que haya de celebrarse la respectiva junta o



prestarse el consentimiento, conforme a las inscripciones en el Registro de Accionistas de la Sociedad.- El texto del poder para la representación de acciones y las normas para su calificación serán las mismas que aquellas aplicables a las sociedades anónimas cerradas.- No obstante lo señalado precedentemente, mientras todas las acciones se encuentren reunidas en una única persona, esta podrá tomar todas las decisiones referentes a la Sociedad, especialmente aquellas establecidas como de junta ordinaria y extraordinaria por la ley dieciocho mil cuarenta y seis, dejando constancia de sus decisiones por escritura pública.- **ARTÍCULO DECIMO SEXTO:** En todo caso, no se requerirá la celebración de junta de accionistas, si la totalidad de los accionistas manifestaren por escrito su consentimiento para aprobar una determinada materia que debe conocer la junta de accionistas mediante la suscripción de una escritura pública o instrumento privado con las firmas de los otorgantes autorizadas por notario público en cuyo registro será protocolizado dicho instrumento.- **ARTICULO DECIMO SÉPTIMO:** De las deliberaciones y acuerdos de las juntas de accionistas y de los consentimientos otorgados por escrito de acuerdo a los artículos anteriores, se dejará constancia en un libro de actas, el que será llevado por el Administrador en conformidad a las normas establecidas para las sociedades anónimas cerradas.- Las actas de las juntas de accionistas serán firmadas por quienes actuaron de presidente y secretario de la misma y por tres accionistas elegidos en ella, o por todos los accionistas asistentes, si éstos fueren menos de tres.- Se entenderá aprobada el acta desde el momento de su firma por las personas señaladas y desde esa fecha se podrán llevar a efecto los acuerdos a que ella se refiere.- Si alguna de las personas designadas para firmar el acta estimare que ella adolece de inexactitudes u omisiones, tendrá derecho a estampar, antes de firmarla, las salvedades correspondientes.- En todo caso, el acta que se levante de una junta de accionistas deberá quedar salvada, si procediere, dentro de los diez días hábiles siguientes a la celebración de la junta de accionistas





correspondiente.- En caso que se adoptaren acuerdos mediante el consentimiento otorgado por escrito por la totalidad de las acciones con derecho a voto, copia de dicho instrumento se incorporará al libro de actas.-

TITULO QUINTO. DE LOS BALANCES, DE OTROS ESTADOS Y REGISTROS FINANCIEROS Y DE LA DISTRIBUCIÓN DE UTILIDADES.-

ARTÍCULO DECIMO OCTAVO: Los accionistas, por dos terceras partes de las acciones emitidas con derecho a voto, deberán designar anualmente dos inspectores de cuentas con el objeto de examinar la contabilidad, inventario, balance y otros estados financieros.- Los inspectores de cuentas deberán informar por escrito a la próxima junta ordinaria de accionistas que se celebre con el propósito de revisar el cumplimiento del respectivo mandato.-

El balance, inventarios, actas, libros y la memoria y los informes de los inspectores de cuentas, de ser aplicables, quedarán a disposición de los accionistas para su examen en la oficina de la administración de la Sociedad durante los quince días anteriores a la fecha señalada para la junta de accionistas que deba pronunciarse sobre los mismos.- **ARTÍCULO DECIMO**

NOVENO: La sociedad confeccionará, anualmente, su balance general al treinta y uno de diciembre o a la fecha que determine los estatutos.- El Administrador deberá presentar a la consideración de la Junta de Accionistas, una memoria razonada acerca de la situación de la Sociedad en el último ejercicio, acompañada del balance general, del estado de pérdidas y ganancias.- **ARTÍCULO VIGÉSIMO:** El accionista, en caso de haber sólo

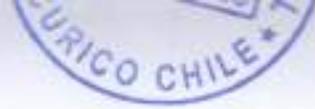
uno o la junta de accionistas, determinará el porcentaje de las utilidades líquidas a repartir como dividendo entre sus accionistas.- No obstante lo anterior, si la sociedad tuviere pérdidas acumuladas, las utilidades del ejercicio se destinarán primeramente a absorberlas.- **TITULO SEXTO. DE LA DISOLUCIÓN, LIQUIDACIÓN Y JURISDICCIÓN.-**

ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO: La Sociedad se disolverá por acuerdo de los socios que representan a lo menos el setenta por ciento de las acciones con derecho a voto.- No se disolverá por reunirse todas las acciones en manos



de una sola persona.- Disuelta la Sociedad, se agregará al nombre las palabras "en liquidación" y la junta de accionistas deberá elegir a una comisión de tres miembros que procederá a su liquidación, en adelante la "Comisión Liquidadora", y fijará su remuneración.- La elección se hará por la primera junta de accionistas que se celebre con posterioridad a la disolución o por la junta que acuerde la disolución.- Por acuerdo unánime de las acciones emitidas con derecho a voto podrá nombrarse un solo liquidador o asignar a la Comisión Liquidadora un número diferente de miembros. La Comisión Liquidadora designará de entre sus miembros un presidente, quien tendrá la representación judicial y extrajudicial de la Sociedad.- Si hubiere un solo liquidador, en él se radicarán ambas representaciones.- La Comisión Liquidadora procederá a efectuar la liquidación con sujeción y actuando de conformidad a la ley y a los Estatutos y a los acuerdos que legalmente correspondan a la junta de accionistas.- Las personas designadas como liquidadores durarán tres años en sus funciones, sin perjuicio de que su mandato pueda ser revocado en los casos que señala la ley.- **ARTÍCULO VIGÉSIMO SEGUNDO:** Las dificultades o diferencias que ocurran entre los accionistas en su calidad de tales, o entre éstos y la sociedad o entre la compañía y sus administradores, sea durante la vigencia de la sociedad o durante su liquidación, serán sometidas al conocimiento y fallo de un árbitro mixto, en cuanto al procedimiento y al fallo, sin que las partes puedan interponer, en contra de sus resoluciones, recurso alguno.- El árbitro será nombrado de común acuerdo entre los accionistas y deberá formar parte del grupo de árbitros de la Cámara de Comercio de Santiago; a falta de este acuerdo, el nombramiento se hará por la justicia ordinaria.- Se entenderá no haber acuerdo por el hecho que cualquiera de las partes ocurra directamente a la justicia ordinaria solicitando la designación del árbitro.- En caso que el nombramiento lo haga la justicia ordinaria, el árbitro actuara como arbitrador en el procedimiento, pero como árbitro de derecho en la resolución de cuestiones controvertidas.- Las decisiones del árbitro pueden alcanzar a





determinar y pronunciarse sobre materias propias de la justicia ordinaria o extraordinaria, incluyendo la disolución anticipada de la sociedad.- El árbitro obrara en todo en procedimiento en forma breve y sumaria, no pudiendo exceder en su pronunciamiento cinco días desde que la causa quede en estado.- **DISPOSICIONES TRANSITORIAS.- ARTÍCULO PRIMERO**

TRANSITORIO: El capital social, según se establece en el artículo quinto del presente Estatuto, es de veinte millones de pesos (\$20.000.000), dividido en mil acciones nominativas de veinte mil pesos (\$20.000).- El capital de la sociedad se suscribe y paga de la siguiente forma, tiempo y oportunidad:

Uno) Don **Victor Daniel Aventin Muñoz** suscribe en este acto cincuenta acciones, que equivalen a la suma de un millón de pesos (\$1.000.000) que corresponde al 5% de participación social y que paga de la siguiente forma, tiempo y oportunidad, suscribe y paga cincuenta acciones, que equivalen a la suma de un millón de pesos que entera a la caja social en este acto, al contado y en dinero efectivo a satisfacción del otro socio.-

Dos) Don **Francisco Ignacio Aventin Muñoz** suscribe en este acto novecientas cincuenta acciones, que equivalen a la suma de diecinueve millones de pesos (\$19.000.000), que corresponde al 95% de participación social y que paga de la siguiente forma, tiempo y oportunidad **a)** suscribe y paga cuatrocientas cincuenta acciones, que equivalen a la suma de nueve millones quinientos mil pesos que entera a la caja social en este acto, al contado y en dinero efectivo a satisfacción del otro socio.- **b)** suscribe cuatrocientas cincuenta acciones que equivalen a la suma de \$9.500.000.- nueve millones quinientos mil pesos, cantidad que se obliga a pagar y enterar a la caja social, en dinero efectivo, dentro del plazo de un año a contar de la fecha de esta escritura.- **ARTICULO SEGUNDO**

TRANSITORIO: El Administrador de la Sociedad, hasta su reemplazo de acuerdo a lo dispuesto en el Artículo Décimo de los Estatutos será don Francisco Ignacio Aventin Muñoz, quien tendrá las más amplias facultades de administración y disposición de bienes, y podrá actuar



directamente o por intermedio de uno o más mandatarios designados en la forma establecida en los estatutos de la Sociedad.- **ARTÍCULO TERCERO TRANSITORIO:** Los comparecientes facultan al abogado don Pablo Custodio Fuenzalida Ubilla, cédula nacional de identidad número ocho millones setecientos seis mil setecientos catorce guión nueve, domiciliado en calle Manuel Montt número trescientos cincuenta y siete oficina ochocientos dieciséis de la ciudad y comuna de Curicó, para que efectúe todas las rectificaciones, correcciones o enmiendas que sean necesarias en esta escritura.- **ARTÍCULO CUARTO TRANSITORIO:** Se faculta al portador de la presente escritura o de una copia autorizada por Notario, para realizar todos los trámites y gestiones necesarios para la completa legalización de esta sociedad, pudiendo firmar, para esos efectos, las escrituras públicas o privadas o minutas necesarias, sin cumplimiento de formalidad alguna y requerir las inscripciones, subinscripciones y anotaciones del caso.- El presente instrumento ha sido leído por los comparecientes de conformidad al artículo cuatrocientos siete del Código Orgánico de Tribunales, declarando que aceptan expresamente el tenor de la presente escritura, por lo que firman en señal de conformidad estampando su impresión dígito pulgar derecha junto a la respectiva firma conforme al artículo cuatrocientos nueve del Código Orgánico de Tribunales. **"SERVICIO DE REGISTRO CIVIL E IDENTIFICACIÓN.- REPUBLICA DE CHILE.- CERTIFICADO DE MATRIMONIO.-** Circunscripción: CURICÓ.- Nro. inscripción: 114.- Año: 2009.- Nombre del Marido : FRANCISCO IGNACIO AVENTIN MUÑOZ.- R.U.N.: 13.573.550-7.- Nombre de la Mujer: MARÍA SOLEDAD GALAZ DUARTE.- R.U.N.: 13.596.955-9.- FECHA CELEBRACIÓN: 28 Febrero 2009 A LAS 18:00 HORAS.- En el acto del matrimonio los contrayentes pactaron separación total de bienes. FECHA EMISIÓN: 16 Septiembre 2015.- Hay una firma ilegible y un timbre del Servicio".- Escritura extendida conforme a minuta enviada por el abogado de esta ciudad don



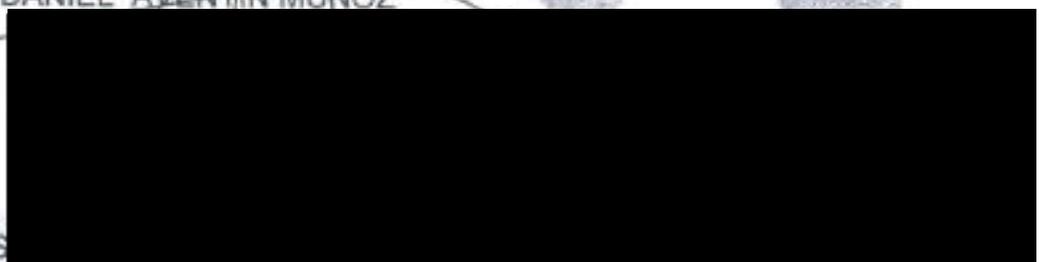
CURICO CHILE

Pablo Fuenzalida Ubilla.- En comprobante, así lo otorga y previa lectura firma.- Se da copia.- Doy fe.-

[Handwritten signature]



VICTOR DANIEL AVENIN MUÑOZ



FRANCIS

[Handwritten signature]



[Large handwritten signature]

FIRMO Y SELLO-LA PRESENTE QUE ES TUSTIMONIO FIEL DE SU ORIGINAL DE LA CUAL OTORGO 02+01 COPIAS
30 JUL. 2020
EDUARDO DEL CAMPO VIAL
NOTARIO PUBLICO
CURICO - CHILE

EDUARDO DEL CAMPO VIAL
NOTARIO PUBLICO
CURICO CHILE

EDUARDO DEL CAMPO VIAL
NOTARIO PUBLICO
CURICO CHILE

111.071
100

UTILIZADO CONFORME
ART. 107 INC. 1º LEY



AGRICOLA RIBAGORZA SPA
AGRICOLA
EL PASILLO S/M TUTUQUEN
CURICO
CURICO

Fecha : 14-05-2021

Balance Tributario
Acumulado mes/año
Diciembre/2020

Cuenta Contable	Valores Acumulados	Saldos	Inventario	Resultados
1-2-05-019 DEPRECIACION ACUMULADA ACTIVOS EN LEASING				
1-2-05-020 DEPRECIACION ACUM. TORRE CONTROL HELADAS				
1-2-05-021 DEPRECIACION ACUM. CASETA RIEGO				
1-2-05-023 DEPRECIACION ACUM. VIVERO				
1-2-06-001 PLANTAS CEREZOS				
1-2-06-002 PLANTAS KIWI				
1-2-06-003 VIVERO				
1-3-01-001 SOFTWARE COMPUTACIONAL				
1-3-01-002 PPM				
1-3-01-003 REMANENTE CREDITO FISCAL				
1-3-01-004 DERECHOS DE AGUA				
1-3-01-006 ROYALTY				
2-1-01-001 PRESTAMO COVID				
2-1-01-002 PRESTAMOS BANCO BCI				
2-1-01-003 OTROS PRESTAMOS				
2-1-01-004 LINEA DECREDITO BCI PESOS				
2-1-01-005 PRESTAMO UF				
2-1-02-001 PROVEEDORES				
2-1-02-002 HONORARIOS POR PAGAR				
2-1-02-004 REMUNERACIONES POR PAGAR				
2-1-02-005 ACREEDORES VARIOS				
2-1-02-007 OBLIGACION POR LEASING				
2-1-02-008 REMUNERACIONES X PAGAR				
2-1-04-001 PROVISION IMP. A LA RENTA				
2-1-04-002 PROVISION FACT. POR PAGAR				
2-1-05-001 IVA DEBITO FISCAL				
2-1-05-002 RETENCION IMP. UNICO				
2-1-05-003 RETENCION IMP. 2DA CATEG.				
2-1-05-004 IMPUESTOS POR PAGAR				
2-1-06-001 CESANTIA POR PAGAR				
2-1-06-002 ADM. FONDO DE PENSIONES				
2-1-06-004 IPS POR PAGAR				
2-1-06-005 C.C.A.F				
2-1-06-006 MUTUAL POR PAGAR				
2-1-06-007 COT. ISAPRE				
2-1-08-001 PRESTAMOS CCAF				
2-1-08-002 SEGUROS VIDA POR PAGAR				
2-1-08-004 CEMENTERIO				
2-3-01-001 CAPITAL				
2-3-01-002 CAPITAL POR ENTERAR				

Balance Tributario
 Acumulado mes/año
 Diciembre/2020

Cuenta Contable	Valores Acumulados		Saldos		Inventario		Resultados	
	Débitos	Créditos	Deudor	Acreedor	Activo	Pasivo	Pérdida	Ganancia
3-2-01-019 OTROS BONOS IMPONIBLES PRODUCCION								
3-2-02-001 HONORARIOS								
3-3-02-004 UTILES DE OFICINA								
3-3-02-007 GASTOS GENERALES								
3-3-02-009 SERVICIOS DE GUARDIA								
3-3-02-010 GASTO CORRESPONDENCIA								
3-3-02-011 GASTOS IMPRENTA								
3-3-02-012 GASTOS DE INTERNET								
3-3-02-013 GASTOS DE INSTALACIONES VARIAS								
3-3-02-014 GASTOS DE CELULARES								
3-3-02-015 IVA CREDITO FISCAL SIN DERECHO								
3-3-02-016 IVA NO RECUPERABLE								
3-3-02-017 GASTOS CONSUMO ASESORIA								
3-3-02-019 ARRIENDO DE VEHICULO								
3-4-01-002 DEPRECIACION EJERCICIO								
3-4-01-005 DEPRECIACION ACTIVOS EN LEASING								
3-4-01-008 CORRECCION MONETARIA								
3-4-01-009 CONTRIBUCIONES								
3-5-01-001 OTROS GASTOS FINANCIEROS								
3-5-01-002 COMISIONES BANCARIAS								
3-5-01-004 INTERES BANCARIO								
3-5-01-005 IMPUESTOS BANCARIOS								
3-5-01-006 DIFERENCIA TIPO DE CAMBIO								
4-1-01-001 INGRESOS POR VENTAS CEREZOS								
Sub-Totales								
Pérdidas / Ganancias								
Total General								



W. JAVIERA A.



OFERTA COMERCIAL 1210-17 Rev. 1 MÁQUINAS DE VIENTO PARA CONTROL DE HELADAS AMARILLO WIND MACHINE AGRICOLA AVENTIN

Santiago, 25 de Enero de 2017

Atención Sr. Francisco Aventin

De nuestra consideración:

A través de la presente tenemos el agrado de cotizar a Usted máquinas de viento para control de heladas marca **Amarillo Wind Machine** de procedencia Estados Unidos, **nuevas sin uso**, para ser instaladas en la VII Región.

1.- CARACTERÍSTICAS DE MÁQUINAS DE VIENTO

Máquinas de viento Amarillo	Modelo Gas
Combustible	Gas Propano
Motor	Ford V 10
Largo Hélice	6 mts.
Empuje	2.500 lbs.
Altura torre	10.67 mts.
Cobertura nominal	7.4 há.
Radio de cobertura	153 mts.
Relación caja reductora	3.1:1
Fabricación cajas	Amarillo Gear
Tipo de Embrague	Centrifugo (Automático)
Consumo	63 lts/hra.
Potencia trabajo motor	180 HP
Cilindrada	6.8 Lts.
Movimiento de masa de aire	37.000 M3/min.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES

- Motores a bencina acondicionados especialmente para uso a gas y motores diesel
- Torre de acero de 8 mm reforzada para operación en condiciones climáticas extremas
- Cajas reductoras de engranajes diseñada para trabajo a alta temperatura

Representante para Chile de:





Motor Ford V 10 con sistema de Partida Automática (Opcional USD 2.300)

Representante para Chile de:



2.- VALORES

MODELO	Valor Unitario
Maquina de viento Ford V 10 a gas Propano	USD 28.800

3.- TRABAJOS COMPLEMENTARIOS

El combustible para el caso de las maquinas a gas propano debe ser contratado directamente por el cliente con una empresa proveedora de gas en la zona de instalación. Agroimec Ltda. proporcionará la asesoría necesaria para la correcta instalación de los estanques y cañerías de gas en terreno. Se recomienda Gasco.

En caso de las plataformas de montaje, el cliente solo debe realizar la excavación, según indicaciones que se proporcionaran.

4.- GARANTÍA DEL PRODUCTO

Las máquinas de viento se entregan garantizadas contra defectos de fabricación por 2 años o 500 horas de uso (lo que ocurra primero).

5.- PLAZOS DE ENTREGA

Los equipos se suministran a solicitud del cliente.

Entrega Mayo de 2017, para los efectos de esta cotización significa que el cliente debe enviar la orden durante el mes de Enero.

En el intertanto de la llegada de la máquina a Chile se procederá a la construcción de las plataformas de montaje como también a la instalación de las redes y estanques de gas.

6.- CONDICIONES COMERCIALES DE LA VENTA

Valores netos, más Iva.

El pago puede ser en dólares o bien en pesos al tipo de cambio dólar observado de la fecha de cada pago.

- 1.- 50% con la orden de compra.
- 2.- 40% al momento del embarque.
- 3.- Saldo contra entrega de los equipos.

Representante para Chile de:



7.- VALIDEZ DE LA OFERTA

Cotización válida por 15 días.

Quedamos a su disposición para cualquier consulta adicional.

Saluda muy atentamente,

Agroimec Ltda.

Rafael Barahona
Gerente Comercial

Representante para Chile de:

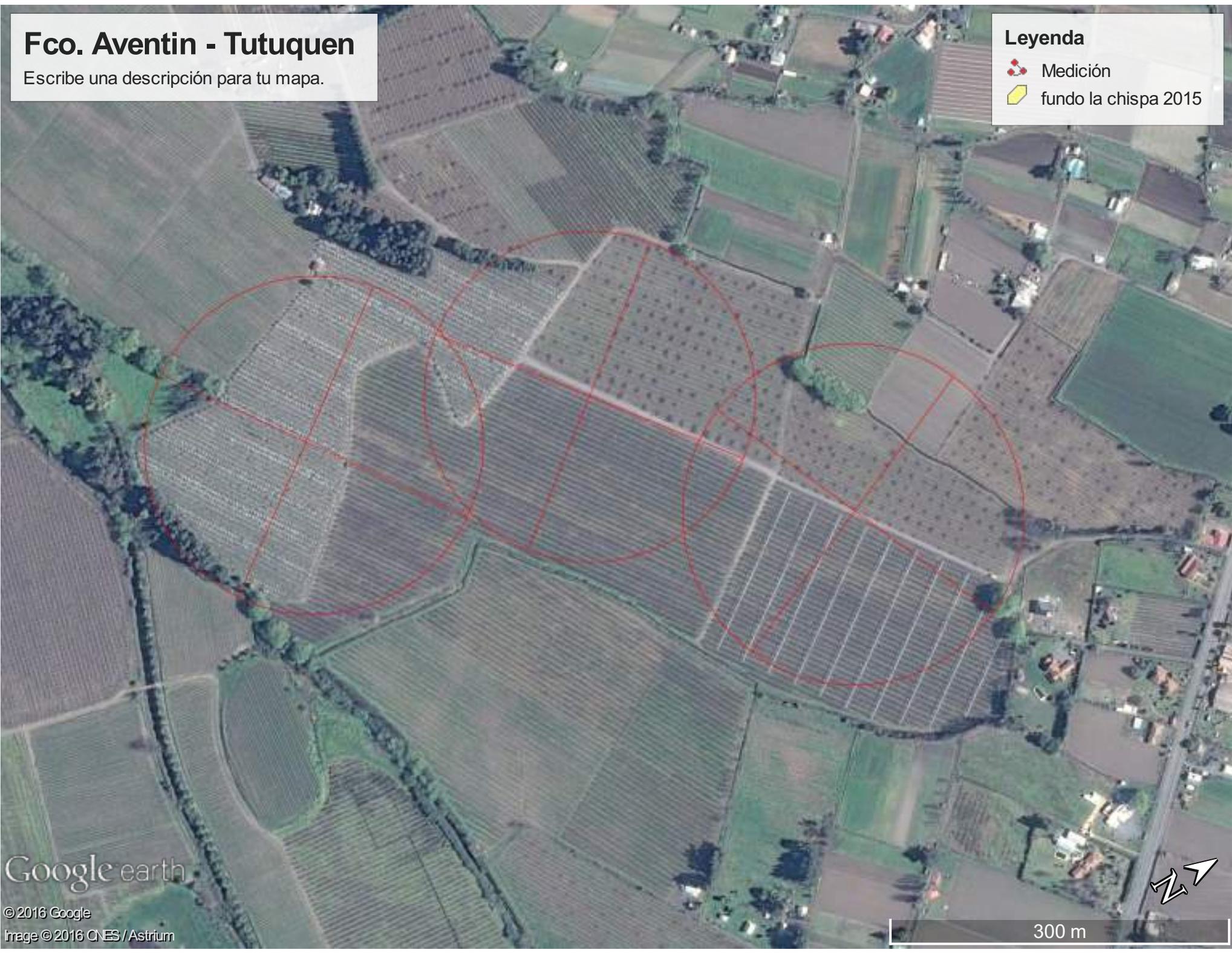


Fco. Aventin - Tutuquen

Escribe una descripción para tu mapa.

Leyenda

-  Medición
-  fundo la chispa 2015



Google earth

© 2016 Google
Image © 2016 CNES / Astrium

300 m

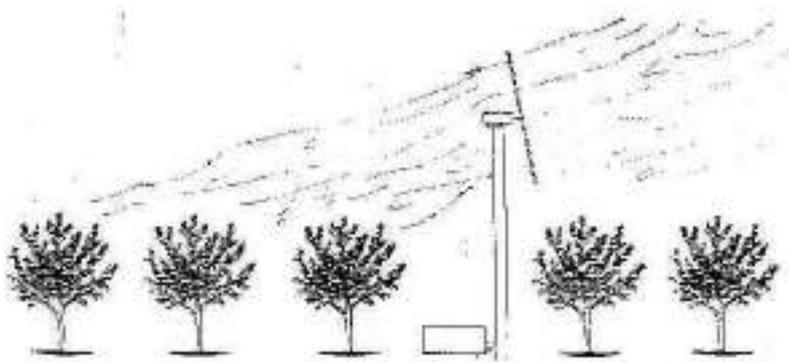


MAQUINAS DE VIENTO

PROCEDIMIENTOS CONTROL DE HELADAS

Esta presentación tiene por objeto dar a conocer la máquina de viento, su funcionamiento y operación como instrumento para prevenir la acción dañina de diversos fenómenos meteorológicos sobre los cultivos frutícolas y para satisfacer las interrogantes de quienes han manifestado su inquietud frente a la novedad que representa en ciertas áreas frutícolas el uso de ésta tecnología.

¿Qué son las máquinas de viento?



Las máquinas de viento son grandes torres con una altura de casi 11 metros, sobre las cuales se ubica una gran hélice en forma casi vertical (6 grados de inclinación). La hélice es accionada por un motor industrial que le permite entregar un gran flujo tubular de aire. La máquina de viento toma aire de las capas superiores y lo reparte sobre el predio, generando una recirculación permanente de aire. Al girar sobre su eje vertical una vez cada 5 minutos, cada uno de estos aparatos

ventila una circunferencia con un radio entre 125 a 150 metros, cantidad que puede variar según la ubicación y topografía del predio. La máquina de viento genera una recirculación permanente de aire sobre el predio, retrasando el efecto de enfriamiento en la noche y el de calentamiento en el día.

Aplicacion de la máquina de viento

HELADAS

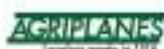
Como todos sabemos, durante el día la tierra se calienta mediante la radiación solar. Luego la tierra calienta el aire, y a mayor altura el aire es más frío. Tanto es así que a una altitud de 10.000 metros, la temperatura del aire es constante día y noche, y fluctúa entre los 65 y los 80 grados bajo cero.

En la noche ocurre el proceso inverso. La tierra irradia hacia el infinito, perdiendo gran cantidad de calor. El aire frío se acumula cerca de la tierra, mientras el aire que está más arriba se enfría más lentamente. En noches sin viento ni nubes, el enfriamiento del aire y de los objetos en las cercanías del suelo es muy intenso. Este fenómeno recibe el nombre de helada.

En valles y partes bajas de laderas, las heladas ocurren con una brisa suave, producto del desplazamiento del aire frío que se forma en la superficie de los cerros, el cual baja por las pendientes por ser más denso que el aire circundante. Los valles cerrados y las depresiones, en cambio, tienden a llenarse de aire frío como un recipiente, de abajo hacia arriba. En consecuencia, en terrenos no planos la helada suele entrar desde una determinada dirección. Por ende en un predio, casi siempre la helada entra por un determinado frente de entrada.

Mientras más seca está la tierra, menos energía calórica retiene durante el día, por lo tanto se enfría con más rapidez. La presencia de agua en la tierra retrasa la disminución de temperatura, así como el agua ubicada

Representante para Chile de:



Powered by John Deere

sobre la tierra, puesto que debe enfriarse antes que se enfríe el suelo. Las llamadas heladas advectivas o fríos polares son masas de aire que vienen de latitudes más frías. Estas masas disminuyen el gradiente térmico de una helada y elevan la altura de la inversión térmica. Estas heladas casi nunca ocurren en predios aptos para el cultivo frutícola, pero cuando sobrevienen son difíciles de combatir.

Existen muchos mitos que dicen que las máquinas de viento sólo levantan uno o dos grados con una buena inversión térmica. La verdad es que las máquinas de viento no levantan temperatura. Generan una recirculación de aire que cubre toda una circunferencia alrededor de ellas, mezclando el aire del suelo con el que se encuentra desde 15 a 25 metros de altura. Esto frena la pérdida de calor del suelo y hace que la temperatura baje mucho más lento en la zona protegida por la máquina.

Por ende, mientras antes se encienda la máquina de viento, mayor temperatura va a retener. En la zona central se enciende por lo general a 2 grados sobre cero, mientras en Copiapó ya se hace a 3 grados, porque la temperatura baja bastante más rápidamente. Si no hiela, se apagan las máquinas. Es mejor prender de más que de menos, y así nunca se combate tarde una helada. Cada operador puede ocuparse de cuatro máquinas.

En caso de una helada advectiva, es importante encender lo antes posible, con 3° sobre 0. Mientras antes se encienda, más lentamente se enfriará el terreno. En los terrenos donde debieron agregarse calefactores a la máquina de viento, estos deberán estar listos para encenderse cuando la temperatura llegue a cero grados o antes, según el proveedor recomiende de acuerdo a las condiciones climáticas de la zona.

SECADO RÁPIDO DE FRUTA

La lluvia sobre la fruta crecida es un problema, sobre todo en cerezas, donde se parte, y en arándanos y uvas, donde se daña la superficie y la condición de la fruta. En muchos casos el valor de la fruta se reducirá a una fracción. En estos cultivos, el daño por lluvia puede ser más perjudicial que en una helada. Las máquinas de viento se encienden inmediatamente tras la lluvia, secando rápidamente unas 4 hectáreas cada una.

Máquinas de viento y calefactores trabajando en conjunto

En lugares y épocas con heladas muy fuertes o inversiones térmicas débiles, la máquina AmaRILLO es la única capaz de aún proteger, gracias a su gran flujo de aire. Sin embargo, muchas veces se requiere agregar el calor de dos círculos o cuadrados de calefactores de predios con 24 kilo-Watts de potencia cada uno, alrededor de las máquinas de viento.

75 calefactores a 125 metros y 45 calefactores a 60 metros

Los calefactores de predios también son útiles para proteger frentes de entrada de heladas con brisa y rincones o bajos de campo que se encuentren fuera del alcance de la máquina de viento.

Nunca se deberán disponer calefactores de predios menos de 40 metros de una máquina de viento, porque estos desviarán el torrente de aire de la máquina, anulando su protección. Por supuesto deben evitarse las fogatas cerca de la máquina de viento, porque arruinarán su efecto.

Agroimec avisa oportunamente los casos donde es preferible agregar calefactores, y los considera en los planos de los proyectos.

Representante para Chile de:



Medición de temperaturas, alarmas y pronóstico de helada

Es de vital importancia conocer y determinar los lugares más fríos del predio, ya que estos puntos serán los que nos darán la señal para encender las máquinas de viento al momento de una helada.

Para definir lo anterior, en caso de que no se tengan los antecedentes de las zonas más frías, se deben ubicar termógrafos preferentemente en las zonas más bajas del campo y en aquellos lugares en que topográficamente indiquen que se pueden presentar corrientes de aire advectivas (quebradas, laderas, cuencas de ríos). Los termógrafos se deben ubicar a diferentes alturas : 1.5, 5, 10 y 15 mts., y programados para tomar mediciones cada 15 minutos.

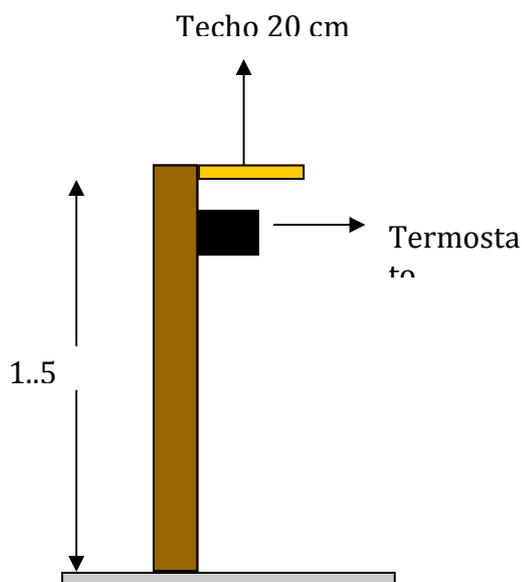
Una vez identificados los lugares más fríos se deberá proceder a instalar en esos puntos la o las **ALARMAS TÉRMICAS**, las cuales emitirán la señal para proceder a poner en marcha los sistemas contra heladas.

1.- Instalación de la Alarma Térmica:

Consta de un sensor (termostato) y un reloj donde se indican las temperaturas (-10° C. a + 40° C.), cuyo funcionamiento es eléctrico (220 v).

Se instala en el lugar más helado del predio, de acuerdo a la información obtenida por las mediciones de los termógrafos o bien por la experiencia.

Se debe instalar sobre un poste de 1.5 mts. de altura y en un lugar despejado de 3 x 3 mts.,. Además sobre el termostato debe ir un techo a manera de abrigo meteorológico.



Desde el termostato sale un cable de timbre al cual se le instala en el extremo una bocina o timbre, la cual a su vez se ubicará en un lugar donde pueda ser escuchado por la persona que operará las máquinas de viento. Está bocina sonará al momento en que se llegue a la temperatura ambiental que programemos (entre + 2° C. y 3° C.)

2.- Termómetro digital manual:

El termómetro digital manual se utiliza para chequear las temperaturas constantemente en el lugar donde se ubican las máquinas de viento. Con esta información se puede establecer si es necesario encender calefactores como complemento de los ventiladores, verificar la disminución o aumento de la temperatura dentro y fuera del área de cubrimiento y determinar el apagado de los equipos.

3.- Pronóstico de helada:

Hoy es factible predeterminar o pronosticar la ocurrencia de una helada midiendo la temperatura de **PUNTO DE ROCIO**, la cual se define como la temperatura a la cual atmósfera no es capaz de retener el agua en suspensión que se encuentra en ella y precipita al suelo. El punto de rocío es el resultado de una relación entre temperatura ambiental y humedad relativa, por lo que mientras más cercana a 0° C. es la temperatura y la humedad relativa menor a un 35%, la temperatura de punto de rocío será menor y por lo tanto en riesgo de helada mayor, ya que el aire estará con un bajo porcentaje de agua, por lo que la temperatura disminuirá rápidamente.

Resumen procedimientos a seguir para una helada

- 1.- Revisar cada mañana durante el período de riesgo de heladas cada máquina de viento, verificando el funcionamiento de éstas. Encender durante 5 minutos los equipos y ante cualquier anomalía avisar inmediatamente al Servicio Técnico.
- 2.- Programar la Alarma Térmica de Helada (termostato) a + 3° C.
- 3.- Efectuar el Pronóstico de Helada de acuerdo a Punto de Rocío, según cuadro anexo, todos aquellos días en que las condiciones así lo determinen (frío durante el día, noche despejada, baja temperatura y humedad relativa)
- 4.- Si existen las condiciones meteorológicas para la ocurrencia de una helada (de acuerdo a lo descrito anteriormente), basándose en el punto de rocío y en la activación de la alarma térmica, se deberá proceder a **encender las máquinas de viento inmediatamente.**

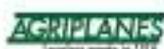
La máquina de viento tiene que estar en funcionamiento por regla general con + 2° C.

En caso que el Pronóstico de Heladas según Punto de Rocío indique que la temperatura será menor a -3° C., las máquinas deberán estar en funcionamiento con + 3° C.

Es importante verificar la hora a la cual se presenta la temperatura de + 3° C. Si esto ocurre después de las 5 A.M. es improbable que ocurra la helada ya que considerando que la temperatura baja entre 1 y 1.5 ° C./hora llegaremos al amanecer con 0 °, por lo tanto no helará.

- 5.- El encargado de los equipos debe permanecer toda la noche junto a las máquinas verificando en funcionamiento de estas. Ante cualquier falla deberá contactar inmediatamente al Servicio Técnico.

Representante para Chile de:



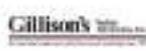
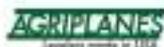
6.- Se deberá tomar temperatura con el termómetro digital manual tanto dentro como fuera de la zona protegida por los ventiladores. Con esta información se determina el encendido de los calefactores como apoyo a la máquina o bien apagado de los equipos.

7.- Para determinar el apago de las máquinas el encargado deberá salir del radio de cobertura de los equipos, alejando a unos 180 mts. por la misma cota. Si la temperatura en esa zona es igual o mayor a 0° C. se podrán apagar las máquinas.

Otra forma para determinar el apagado, es esperar hasta la salida del sol. Sólo cuando los rayos lleguen en forma perpendicular al suelo se puede apagar el equipo. Esto es generalmente a la 8 A.M.

Nunca apagar las máquinas al amanecer (cuando aclara), ya que este es el momento donde se producen las temperaturas mínimas.

Representante para Chile de:



PRONOSTICO DE HELADAS CON PUNTO DE ROCIO

PASOS A SEGUIR:

- 1 TOMAR TEMPERATURA Y PUNTO DE ROCÍO **AL MENOS 2 HORAS DESPUÉS DE LA PUESTA DE SOL.**
- 2 TABULAR LA DISMINUCIÓN DE TEMPERATURA, RESTANDO 1,2 GRADOS POR HORA A LA TEMPERATURA Y 0,1 GRADOS POR HORA AL PUNTO DE ROCÍO.
- 3 A PARTIR DEL PUNTO DONDE LA TEMPERATURA LLEGA AL PUNTO DE ROCÍO, SEGUIR TABULANDO LA TEMPERATURA, RESTANDO 0.4 GRADOS POR HORA.
- 4 DEFINIR LA HORA DE **COMIENZO** DE LA HELADA Y SEGUIR RESTANDO TEMPERATURA HASTA 1 HORA DESPUÉS DE LA SALIDA DEL SOL.

NOTA: EN LA ZONA NORTE, RESTAR 2 GRADOS POR HORA A LA TEMPERATURA Y 0,2 GRADOS POR HORA AL PUNTO DE ROCÍO HASTA QUE SE IGUALEN. A PARTIR DEL PUNTO EN QUE LA TEMPERATURA SE IGUALA AL PUNTO DE ROCÍO, RESTAR 0.5 GRADOS POR HORA.

EJEMPLO 1

HORA	TEMP.	PUNTO DE ROCÍO
21	10,1	3,4
22	8,9	3,3
23	7,7	3,2
24	6,5	3,1
1	5,3	3
2	4,1	2,9
3	2,9	2,8
4	2,5	
5	2,1	
6	1,7	
7	1,3	
8	0,9	

-LA TEMPERATURA SE IGUALA AL PUNTO DE ROCÍO ENTRE 2 Y 3 DE LA MADRUGADA.
 - A PARTIR DE ESE MOMENTO, LA TEMPERATURA DISMINUYE 0,4 GRADOS POR HORA
 -LA MÍNIMA ES 0.8 GRADOS

***NO HABRA HELADA.**

EJEMPLO 2

HORA	TEMP	PUNTO DE ROCÍO
21	6,0	1,6
22	4,8	1,5
23	3,6	1,4
24	2,4	1,3
1	1,2	1,2
2	0,8	
3	0,4	
4	0	
5	-0,4	
6	-0,8	
7	-1,2	
8	-1,6	

-LA TEMPERATURA SE IGUALA AL PUNTO DE ROCÍO ENTRE MEDIANOCHE Y LA 1 DE LA MADRUGADA.
 - A PARTIR DE ESE MOMENTO, LA TEMPERATURA DISMINUYE 0,4 GRADOS POR HORA
 -LA MÍNIMA ES -1.6 GRADOS

***HABRÁ HELADA DESDE LAS 4 DE LA MADRUGADA**

EJEMPLO 3

HORA	TEMP	PUNTO DE ROCÍO
21	8,2	-1,7
22	7	-1,8
23	5,8	-1,9
24	4,6	-2
1	3,4	-2,1
2	2,2	-2,2
3	1	-2,3
4	-0,2	-2,4
5	-1,4	-2,5
6	-2,6	-2,6
7	-3	
8	-3,4	

-LA TEMPERATURA SE IGUALA AL PUNTO DE ROCÍO A LAS 6 DE LA MADRUGADA.
 - A PARTIR DE ESE MOMENTO, LA TEMPERATURA DISMINUYE 0,4 GRADOS POR HORA
 -LA MÍNIMA ES -3.2 GRADOS

***HABRÁ HELADA ANTES DE LAS 4 DE LA MADRUGADA**

NOTAS: ES RECOMENDABLE REVISAR Y CORREGIR LA TABLA DURANTE LA NOCHE, SEGÚN LA EVOLUCIÓN REAL DE LA TEMPERATURA Y EL PUNTO DE ROCÍO. AL IGUAL QUE TODO PRONÓSTICO METEOROLÓGICO, ÉSTA TABLA ES UN INSTRUMENTO DE ESTIMACIÓN.
 LA PRESENTE ESTIMACIÓN SÓLO ES VÁLIDA PARA NOCHES SIN VIENTO NI LLUVIA.

1. ANTECEDENTES

1. IDENTIFICACIÓN

NOMBRE EMPRESA:	Agrícola Ribagorza SpA
RUT EMPRESA O PERSONA NATURAL:	██████████
NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL:	Francisco Aventin
DOMICILIO REPRESENTANTE LEGAL:	Camino a tutuquen s/n, comuna de Curicó. Región del Maule
ROL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO:	D-125-2021
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.	Torres de viento para prevención de congelamientos y heladas entran en funcionamiento, en períodos nocturno.

Figura 1. Ubicación de los receptores identificados. Elaboración propia en Google Earth.



Tabla 1. Descripción y ubicación de cada receptor. Homologación zona según Res. Ex. N°491/15 MMA¹.

Receptor	Descripción	Coordenadas UTM WGS84 Huso 19 H		Zona IPT	Homologación Zona D.S. N°38/2011 MMA
		Este [m]	Norte [m]		
1	Vivienda ubicada en Callejón Los Monos S/N.	290.676	6.128.282	Fuera del PRC	Rural
2	Vivienda ubicada en Callejón Bienvenida S/N.	291.004	6.128.448		
3	Vivienda ubicada en Callejón El Manzano S/N.	290.840	6.128.515		
4	Vivienda ubicada en Tutuquén Alto S/N, frente a capilla.	291.310	6.128.413		
5	Vivienda ubicada en Callejón Puente Quete Quete S/N.	291.386	6.128.011		

Distancia de receptores respecto a las torres:

Receptor	Distancia en metros respecto a torres más cercanas		
	T1	T2	T3
1		277	318
2	200	289	
3	366	361	
4	169		
5	364	447	

1 <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1091307>

▪ **INDIQUE SI DESEA SER NOTIFICADO EN EL PRESENTE PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO MEDIANTE CORREO ELECTRÓNICO:**

Deseo ser notificado mediante correo electrónico a la siguiente dirección:

██████████

No deseo ser notificado mediante correo electrónico:

EN CASO AFIRMATIVO, FAVOR PROPONGA UNA DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO A LA CUAL SE DEBIESEN ENVIAR LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS QUE CORRESPONDAN.

2. PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	1	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Superación de niveles máximos permisibles de ruido, cuando las torres de viento para prevención de congelamientos y heladas entran en funcionamiento, en períodos nocturno.	

NORMATIVA PERTINENTE	Decreto Supremo N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente “Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que indica”.
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	Se altera el nivel basal o de ruido de fondo típico de la zona de emplazamiento de los receptores sensibles evaluados, siendo perceptible desde la ubicación de los receptores evaluados. El principal efecto es hacia la salud, a partir de las dificultades que los niveles de ruido excesivos suponen para la conciliación del sueño.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	Elaboración de un proyecto que determine de forma técnica y normativamente fundamentada, las medidas de control de ruido aplicables a la situación, para su posterior implementación, basada en los resultados del proyecto.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

Cabal cumplimiento de las especificaciones de cumplimiento normativo, a partir de lo indicado en el Decreto Supremo N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente “Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que indica”.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)	

	mayores detalles en anexos si es necesario)					
1	Acción Verificación cumplimiento normativa de Ruido vigente (D.S. 38/2011 MMA)	11/09/2020	Resultados de las actividades de inspección ambiental realizada de acuerdo al Decreto Supremo N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente "Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que indica"	Reporte Inicial	\$897.999	
	Forma de Implementación Medición de ruido en cinco (5) receptores a través de ETFA ACUSTEC (Cod ETFA: 059-01)			Informe de resultados de las actividades de inspección ambiental, realizada por la ETFA ACUSTEC, con la caracterización de los 5 receptores expuestos y las mediciones de Nivel de ruido medido en cada uno de ellos.		
2	Acción Análisis técnico de información previamente disponible.	26/08/2021	Obtención de brechas de información y determinación de data requerida para incorporar en el diseño del levantamiento a elaborar en proyecto acústico de ingeniería básica.	Justificación de imposibilidad de ejecución de acciones más detalladas, ante la carencia de información relevante. A partir de ello, se planifican fechas para el inicio del desarrollo del proyecto acústico	\$750.000	
	Forma de Implementación Revisión de data de emisión sonora de las fuentes de ruido, a partir de especificaciones del fabricante, para determinación de requerimientos adicionales y posteriores alcances de proyecto acústico a ejecutar.					

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTI	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
-----------	-------------	--------------------------------------	-----------------------------	------------------------	------------------	-------------------------

FICADOR	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
	Acción			Reporte Inicial		Impedimentos
				Reportes de avance		
	Forma de Implementación					Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
				Reporte final		

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
1	Acción Elaboración de Proyecto Acústico, con objeto de determinar la medida más adecuada para disminuir niveles de ruido en la fuente.	80 días hábiles	Resultados de modelamiento acústico predictivo que, a partir de iteraciones de posibles medidas de control de ruido, demuestren a partir del algoritmo de cálculo ISO 9613, que se obtendría cumplimiento normativo, mediante la implementación de las medidas de control ensayadas en modelamiento.	Reportes de avance Resultados de mediciones basales y caracterización de ruido fondo + evaluación D.S. 38/2011 MMA de la situación actual y resultados de modelamiento acústico predictivo, representativo del escenario proyectado que dé cumplimiento al	3.000.000 + costos de la(s) medida(s) de control de ruido	Impedimentos Para la ejecución de las mediciones del proyecto se requiere previamente la predicción meteorológica, que permita garantizar condiciones de viento que no dañen a las torres una vez estas se encuentren en funcionamiento.

	D.S. 38/2011 MMA, con detalles de las medidas de control a nivel de ingeniería básica.	Es imperativo que las fuentes de ruido entren en funcionamiento, puesto que la ficha técnica del fabricante indica data de emisión global en dB sin ponderar, y para proyectar medidas de control, se requiere conocer la data en dB(A), lo que solamente se puede saber mediante una caracterización de espectro frecuencial del ruido emitido in-situ, con el uso de un sonómetro con analizador de espectro y de acuerdo a procedimiento de medición válido para el tipo de fuente y su entorno de emplazamiento
Forma de Implementación	Reporte final	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mediciones de ruido in situ, para caracterización de emisión sonora de fuentes de ruido, ruido de fondo y evaluación según D.S. 38/11 MMA. 2. Modelamiento acústico predictivo para desarrollo de ingeniería básica, calibrado a la condición actual. 	Reporte de las medidas de control de ruido implementadas, con especificaciones propias del proyecto y sus características y resultados de medición de niveles de ruido posterior a la implementación de las medidas de control de ruido previamente validadas mediante	

	3. Iteración de medidas de control factibles de implementar, hasta determinar la condición favorable en términos de cumplimiento normativo.			modelamiento acústico, evidenciando el cumplimiento normativo tras la implementación de las medidas de control.	
	Acción			Reportes de avance	Impedimentos
	Forma de implementación			Reporte final	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
	Acción				Reportes de avance	
	Forma de implementación				Reporte final	

3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

3.1 REPORTE INICIAL

REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.

PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)	20	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1	Resultados de mediciones ejecutadas en terreno.
	2	Informe con resultados de medidas de control modeladas según ISO 9613, a partir de modelamiento acústico predictivo calibrado para la situación actual, que contenga detalle de las implicancias y características de las medidas de control de ruido diseñadas para el cumplimiento, a nivel de ingeniería básica.
	3	Implementación de las medidas de control diseñadas y validadas mediante modelamiento acústico, con resultados de medición de niveles de ruido según D.S. 38/11 MMA que permitan verificar el cumplimiento normativo.

3.2 REPORTES DE AVANCE

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARÁCTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN

PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)	Semanal		A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del periodo a reportar.
	Bimensual (quincenal)		
	Mensual	X	
	Bimestral		

	Trimestral		
	Semestral		
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar	
	4	Realización de las mediciones de caracterización, de fondo y de evaluación según D.S. 38/11 MMA	
	5	Modelamiento acústico e ingeniería básica de las medidas de control a implementar	
	6	Adquisiciones para la implementación de la(s) medida(s) de control de ruido	
	7	Implementación de la(s) medida(s) de control	
3.3 REPORTE FINAL			
REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.			
PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL	90	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.	
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar	
	8	Medición de evaluación según D.S. 38/11 MMA, posterior a implementación de medidas de control de ruido, que permita verificar el cumplimiento normativo.	

REPORTE DE INSPECCIÓN AMBIENTAL

Alcance:	Medición de ruido – Decreto Supremo N°38/2011 MMA			
Unidad Inspeccionada:	Agrícola Aventin - Fundo Santa María			
Titular:	Agrícola Ribagorza SpA			
Ubicación:	Comuna de Curicó, Región del Maule			
Inst. Gestión Ambiental:	Decreto Supremo N°38/2011 MMA			
Inspección N°:	01	Fecha:	07/09/2020	
Reporte N°:	089632020	Versión:	A	
Número de páginas:	47			
Fecha emisión reporte:	11/09/2020			
Ubicación red:	086932020 - Agrícola Aventin			
Nombre archivo:	REP_INS N°089632020_Sep2020_vA.docx			
Responsables:	Nombre	RUN	Firma	Cargo
Elaborado:	Rodrigo López P.	[REDACTED]		Inspector Ambiental
Aprobado:	Francisco Echeverría E	[REDACTED]		Gerente Técnico
Código QR verificación:				

ÍNDICE

1	RESUMEN	3
2	FICHAS TÉCNICAS RESOLUCIÓN EXENTA N°639/2015 SMA	5
2.1	RECEPTOR 1	5
2.2	RECEPTOR 2	10
2.3	RECEPTOR 3	15
2.4	RECEPTOR 4	20
2.5	RECEPTOR 5	25
2.6	EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO	30
3	ANEXO 1 – REGISTRO FOTOGRÁFICO DE MEDICIONES	31
3.1	LUGARES DE MEDICIÓN POR RECEPTOR	31
4	ANEXO 2 – DECLARACIONES JURADAS	33
4.1	DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ETFA	33
4.2	DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL	34
5	ANEXO 3 – AUTORIZACIÓN ETFA	35
6	ANEXO 4 - CERTIFICADOS CALIBRACIÓN INSTRUMENTAL	38

1 RESUMEN

El presente documento entrega los resultados de las actividades de inspección ambiental realizada de acuerdo al Decreto Supremo N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente “Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que indica”, de la Unidad Inspeccionada “Fundo Santa María – Agrícola Aventin”.

Las mediciones de ruido fueron realizadas en cinco receptores cercanos y expuestos a las emisiones sonoras de la Unidad Inspeccionada. En el siguiente croquis, se presenta la ubicación de los receptores evaluados:

Figura 1. Ubicación de los receptores identificados. Elaboración propia en Google Earth.



Tabla 1. Descripción y ubicación de cada receptor. Homologación zona según Res. Ex. N°491/15 MMA¹.

Receptor	Descripción	Coordenadas UTM WGS84 Huso 19 H		Zona IPT	Homologación Zona D.S. N°38/2011 MMA
		Este [m]	Norte [m]		
1	Vivienda ubicada en Callejón Los Monos S/N.	290.676	6.128.282	Fuera del PRC	Rural
2	Vivienda ubicada en Callejón Bienvenida S/N.	291.004	6.128.448		
3	Vivienda ubicada en Callejón El Manzano S/N.	290.840	6.128.515		
4	Vivienda ubicada en Tutuquén Alto S/N, frente a capilla.	291.310	6.128.413		
5	Vivienda ubicada en Callejón Puente Quete Quete S/N.	291.386	6.128.011		

¹ <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1091307>

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la evaluación de niveles de ruido medidos en cada receptor:

Tabla 2. Resultados obtenidos y comparación con límites máximos permitidos.

Receptor N°	NPC [dBA]	Ruido de fondo [dBA]	Zona DS N°38/11	Periodo (Diurno / Nocturno)	Límite [dBA]	Estado (Supera / No Supera)
1	39	37	Rural	Nocturno	47	No Supera
2	53	37	Rural	Nocturno	47	Supera
3	48	37	Rural	Nocturno	47	Supera
4	58	37	Rural	Nocturno	47	Supera
5	45	37	Rural	Nocturno	47	No Supera

2 FICHAS TÉCNICAS RESOLUCIÓN EXENTA N°639/2015 SMA

2.1 RECEPTOR 1

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO

Nombre o razón social	Agrícola Rioborja SpA		
RUT	[REDACTED]		
Dirección	[REDACTED]		
Comuna	[REDACTED]		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Fuera del PRC		
Datum	WGS84	Huso	19H
Coordenada Norte	6.128.173	Coordenada Este	291.108

CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO

Actividad Productiva	<input type="checkbox"/> Industrial	<input checked="" type="checkbox"/> Agrícola	<input type="checkbox"/> Extracción	<input type="checkbox"/> Otro
Actividad Comercial	<input type="checkbox"/> Restaurant	<input type="checkbox"/> Taller Mecánico	<input type="checkbox"/> Local Comercial	<input type="checkbox"/> Otro
Actividad Esparcimiento	<input type="checkbox"/> Discoteca	<input type="checkbox"/> Recinto Deportivo	<input type="checkbox"/> Cultura	<input type="checkbox"/> Otro
Actividad de Servicio	<input type="checkbox"/> Religioso	<input type="checkbox"/> Salud	<input type="checkbox"/> Comunitario	<input type="checkbox"/> Otro
Infraestructura Transporte	<input type="checkbox"/> Terminal	<input type="checkbox"/> Taller de Transporte	<input type="checkbox"/> Estación Intermedia	<input type="checkbox"/> Otro
Infraestructura Sanitaria	<input type="checkbox"/> Planta de Tratamiento	<input type="checkbox"/> Refeno Sanitario	<input type="checkbox"/> Instalación de Distribución	<input type="checkbox"/> Otro
Infraestructura Energética	<input type="checkbox"/> Generadora	<input type="checkbox"/> Distribución Eléctrica	<input type="checkbox"/> Comunicaciones	<input type="checkbox"/> Otro
Faena Constructiva	<input type="checkbox"/> Construcción	<input type="checkbox"/> Demolición	<input type="checkbox"/> Reparación	<input type="checkbox"/> Otro
Otro (Especificar)	----			

INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN

Identificación sonómetro					
Marca	Rion	Modelo	NL-21	N° serie	00121458
Fecha de emisión Certificado de Calibración		13-02-2019			
Número de Certificado de Calibración		SON20190023			
Identificación calibrador					
Marca	Rion	Modelo	NC-73	N° serie	10948238
Fecha de emisión Certificado de Calibración		13-02-2019			
Número de Certificado de Calibración		CAL20190016			
Ponderación en frecuencia	A		Ponderación temporal	Lenta	
Verificación de Calibración en Terreno	<input checked="" type="checkbox"/> Si		<input type="checkbox"/> No		
Se deberá adjuntar Certificado de Calibración Periódico Vigente para ambos instrumentos.					

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO
IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR

Receptor N°	1			
Calle	Callejón Los Monos			
Número	S/N			
Comuna	Curicó			
Datum	WGS84	Huso	19 H	
Coordenada Norte	6.128.282	Coordenada Este	290.676	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Fuera del PRC			
N° de Certificado de Informaciones Previas*	----			
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input type="checkbox"/> II	<input type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> IV
				<input checked="" type="checkbox"/> Rural

*Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8°, D.S. N° 38/11 MMA)

CONDICIONES DE MEDICIÓN

Fecha medición	07-09-2020			
Hora inicio medición	23:56			
Hora término medición	0:00			
Periodo de medición	<input type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h	<input checked="" type="checkbox"/> 21:00 a 7:00 h		
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa		
Descripción del lugar de medición	Predio Unidad Inspeccionada, en deslinde sur del predio receptor.			
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada		
Identificación ruido de fondo	Avifauna, actividades productivas lejanas			
Temperatura [°C]	12	Humedad [%]	81	Velocidad de viento [m/s]
				0

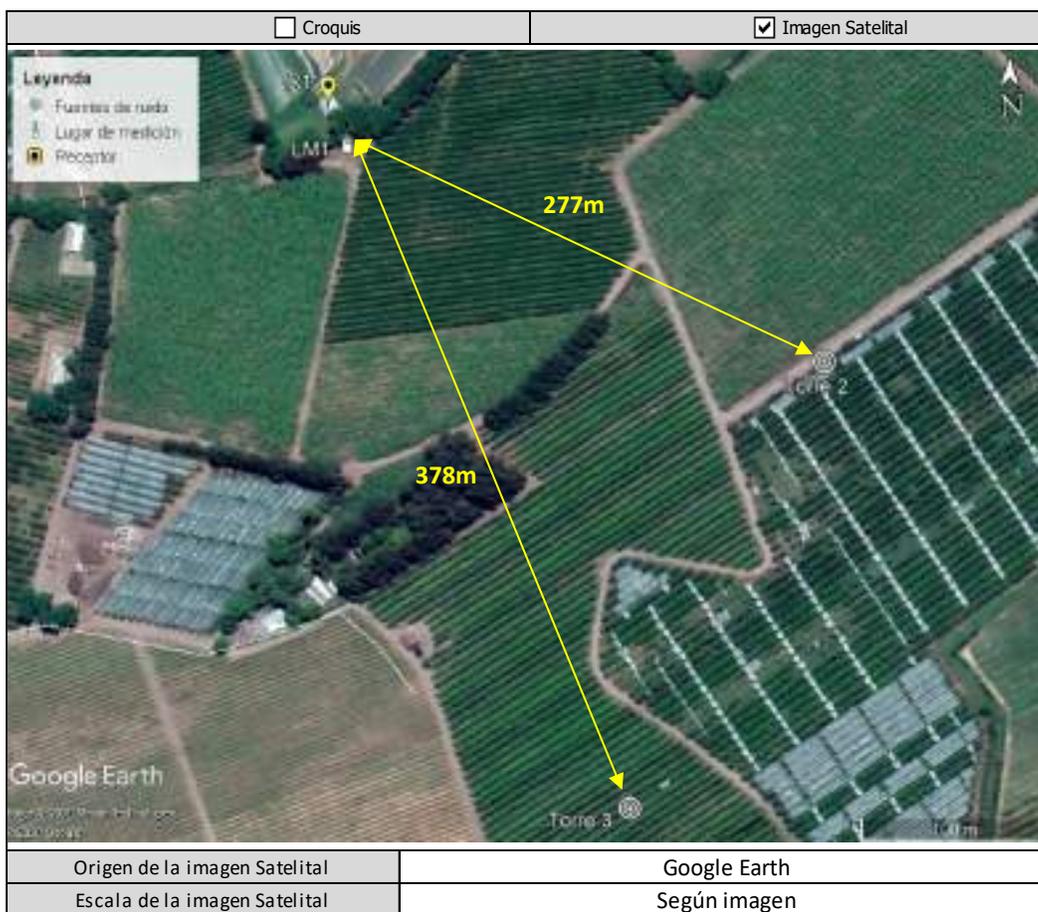
Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Alexis Hott G.	
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Acustec Ltda.	

Nota:

- Se deberá imprimir y completar esta página para cada receptor evaluado.
- Se podrán incluir fotografías del punto donde se ubique el sonómetro para la realización de la medición.
- Los datos de Temperatura, Humedad Relativa y Velocidad de viento, corresponderá para mediciones realizadas en el exterior.

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE GEORREFERENCIACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO



LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA

Datum		WGS84		Huso		19 H	
Fuentes				Receptores			
Símbolo	Nombre	Coordenadas		Símbolo	Nombre	Coordenadas	
T1	Torre 1	N	6.128.302	1	Receptor N°1	N	6.128.282
		E	291.151			E	290.676
T2	Torre 2	N	6.128.155	LM1	Lugar de Medición	N	6.128.266
		E	290.943			E	290.686
T3	Torre 3	N	6.127.919			N	
		E	290.845			E	
		N				N	
		E				E	

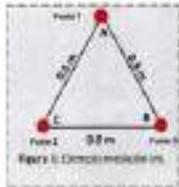
Se podrán adjuntar fotografías, considerando como máximo una (1) por fuente y dos (2) por lugar de medición.

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

Identificación Receptor N°	1
<input type="checkbox"/> Medición interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición externa (un punto)



Punto 1

NPS _{Seq}	NPS _{mín}	NPS _{máx}
41,4	38,4	44,2
41,0	38,7	43,1
39,1	36,7	44,8

Punto 2

NPS _{Seq}	NPS _{mín}	NPS _{máx}
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Punto 3

NPS _{Seq}	NPS _{mín}	NPS _{máx}
-	-	-
-	-	-
-	-	-

REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

Ruido de fondo afecta la medición	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Fecha:	08-09-2020	Hora: 0:29

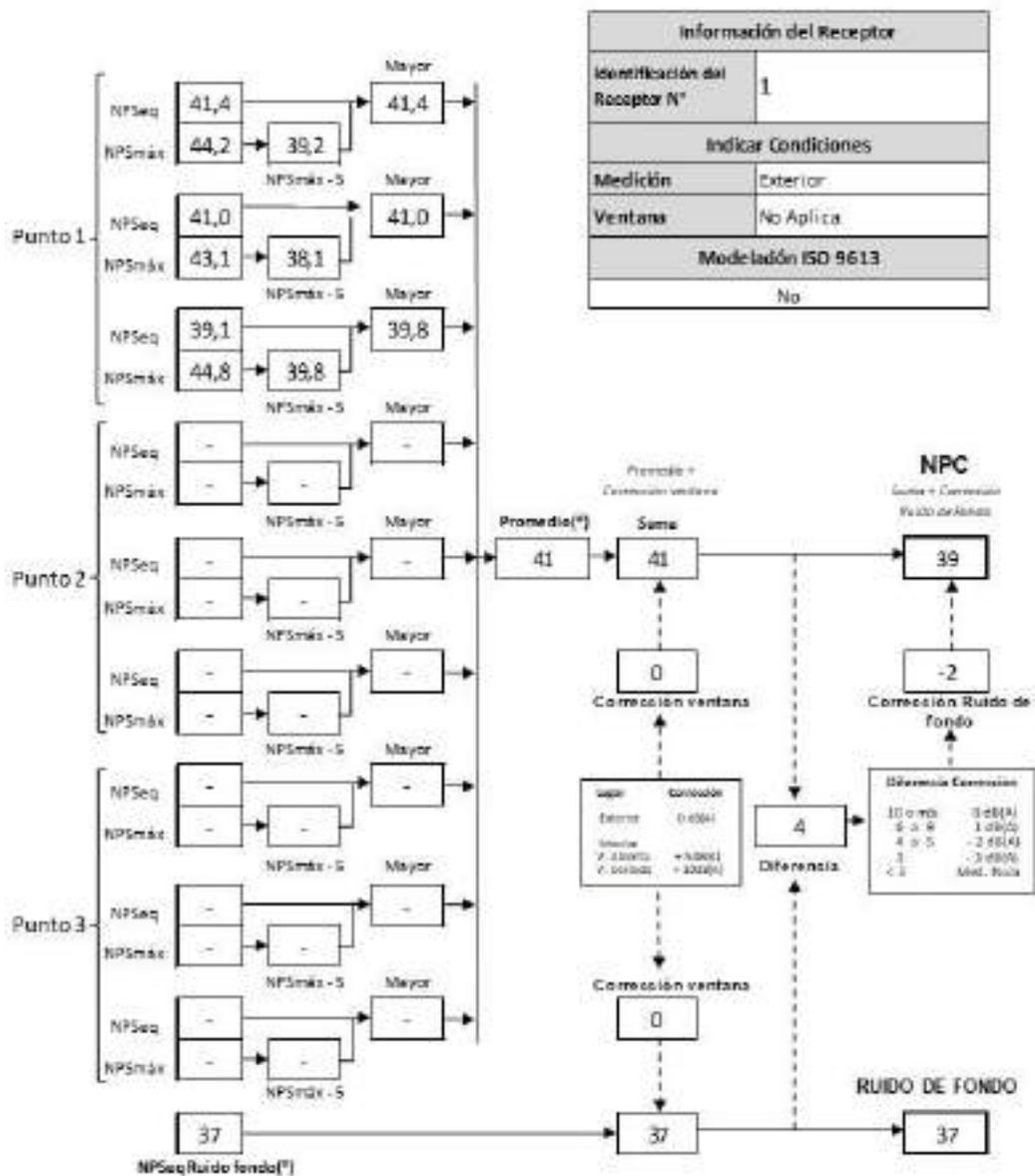
	5'	10'	15'	20'	25'	30'
NPS _{Seq}	37	37	-	-	-	-

Observaciones:

Durante la medición predomina el campo sonoro de la Unidad Inspeccionada (torres de control de heladas). Ruido de Fondo se registra con Unidad Inspeccionada detenida.

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(*) Aproximar a números enteros

2.2 RECEPTOR 2

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO					
IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO					
Nombre o razón social	Agrícola Rioborja SpA				
RUT	[REDACTED]				
Dirección	[REDACTED]				
Comuna	[REDACTED]				
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Fuera del PRC				
Datum	WGS84	Huso	19H		
Coordenada Norte	5.128.173	Coordenada Este	291.108		
CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO					
Actividad Productiva	<input type="checkbox"/> Industrial	<input checked="" type="checkbox"/> Agrícola	<input type="checkbox"/> Extracción	<input type="checkbox"/> Otro	
Actividad Comercial	<input type="checkbox"/> Restaurant	<input type="checkbox"/> Taller Mecánico	<input type="checkbox"/> Local Comercial	<input type="checkbox"/> Otro	
Actividad Esparcimiento	<input type="checkbox"/> Discoteca	<input type="checkbox"/> Recinto Deportivo	<input type="checkbox"/> Cultura	<input type="checkbox"/> Otro	
Actividad de Servicio	<input type="checkbox"/> Religioso	<input type="checkbox"/> Salud	<input type="checkbox"/> Comunitario	<input type="checkbox"/> Otro	
Infraestructura Transporte	<input type="checkbox"/> Terminal	<input type="checkbox"/> Taller de Transporte	<input type="checkbox"/> Estación Intermedia	<input type="checkbox"/> Otro	
Infraestructura Sanitaria	<input type="checkbox"/> Planta de Tratamiento	<input type="checkbox"/> Refeno Sanitario	<input type="checkbox"/> Instalación de Distribución	<input type="checkbox"/> Otro	
Infraestructura Energética	<input type="checkbox"/> Generadora	<input type="checkbox"/> Distribución Eléctrica	<input type="checkbox"/> Comunicaciones	<input type="checkbox"/> Otro	
Faena Constructiva	<input type="checkbox"/> Construcción	<input type="checkbox"/> Demolición	<input type="checkbox"/> Reparación	<input type="checkbox"/> Otro	
Otro (Especificar)	----				
INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN					
Identificación sonómetro					
Marca	Rion	Modelo	NL-21	N° serie	00121458
Fecha de emisión Certificado de Calibración			13-02-2019		
Número de Certificado de Calibración			SDN20190023		
Identificación calibrador					
Marca	Rion	Modelo	NC-73	N° serie	10948238
Fecha de emisión Certificado de Calibración			13-02-2019		
Número de Certificado de Calibración			CAL20190016		
Ponderación en frecuencia	A		Ponderación temporal	Lenta	
Verificación de Calibración en Terreno	<input checked="" type="checkbox"/> Sí		<input type="checkbox"/> No		
Se deberá adjuntar Certificado de Calibración Periódica Vigente para ambos instrumentos.					

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR

Receptor N°	2			
Calle	Callejón Bienvenida			
Número	S/N			
Comuna	Curicó			
Datum	WGS84	Huso	19 H	
Coordenada Norte	6.128.448	Coordenada Este	291.004	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Fuera del PRC			
N° de Certificado de Informaciones Previas*	----			
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input type="checkbox"/> II	<input type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> IV <input checked="" type="checkbox"/> Rural

*Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8°, D.S. N° 38/11 MMA)

CONDICIONES DE MEDICIÓN

Fecha medición	07-09-2020			
Hora inicio medición	23:40			
Hora término medición	23:44			
Periodo de medición	<input type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h	<input checked="" type="checkbox"/> 21:00 a 7:00 h		
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa		
Descripción del lugar de medición	Predio Unidad Inspeccionada, en deslinde sur del predio receptor.			
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada		
Identificación ruido de fondo	Avifauna, actividades productivas lejanas			
Temperatura [°C]	13	Humedad [%]	80	Velocidad de viento [m/s] 0

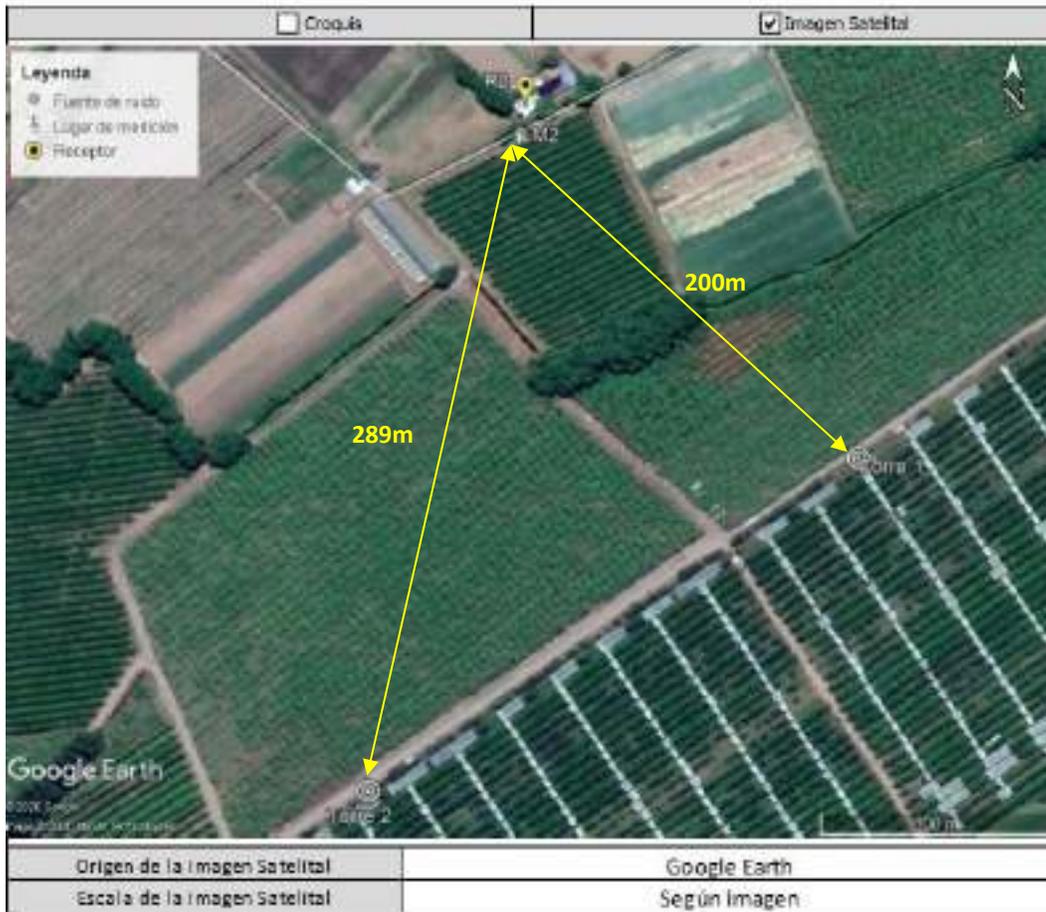
Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Alexis Hott G.	
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Acustec Ltda.	

Nota:

- Se deberá imprimir y completar esta página para cada receptor evaluado.
- Se podrán incluir fotografías del punto donde se ubique el sonómetro para la realización de la medición.
- Los datos de Temperatura, Humedad Relativa y Velocidad de viento, corresponderá para mediciones realizadas en el exterior.

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE GEORREFERENCIACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO



LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA

Datum		WGS84		Huso		19 H	
Fuentes				Receptores			
Símbolo	Nombre	Coordenadas		Símbolo	Nombre	Coordenadas	
T1	Torne 1	N	6.128.302	2	Receptor N°2	N	6.128.448
		E	291.151			E	291.004
T2	Torne 2	N	6.128.155	LM2	Lugar de Medición	N	6.128.439
		E	290.943			E	291.002
T3	Torne 3	N	6.127.919			N	
		E	290.845			E	
		N				N	
		E				E	

Se podrán adjuntar fotografías, considerando como máximo una (1) por fuente y dos (2) por lugar de medición.

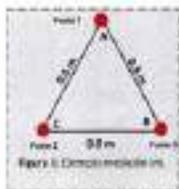
REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

Identificación Receptor N°	2
<input type="checkbox"/> Medición interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición externa (un punto)



Punto 1

NPS _{Seq}	NPS _{mín}	NPS _{máx}
52,0	49,6	55,1
54,0	45,9	61,7
50,7	46,9	54,5

Punto 2

NPS _{Seq}	NPS _{mín}	NPS _{máx}
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Punto 3

NPS _{Seq}	NPS _{mín}	NPS _{máx}
-	-	-
-	-	-
-	-	-

REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

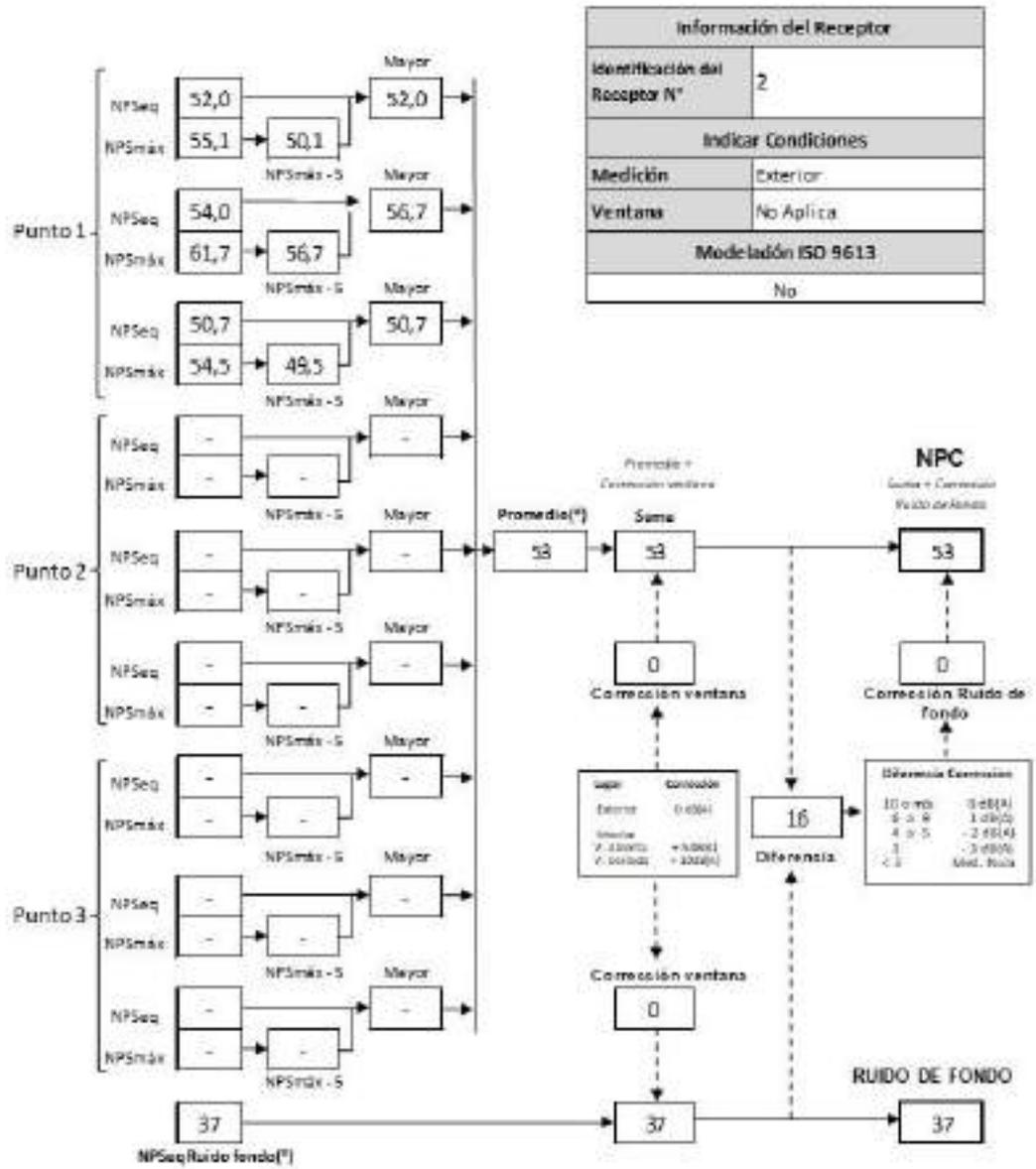
Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:	08-09-2020	Hora: 0:29

	5'	10'	15'	20'	25'	30'
NPS _{Seq}	37	37	-	-	-	-

Observaciones:
Durante la medición predomina el campo sonoro de la Unidad Inspeccionada (torres de control de heladas). Ruido de Fondo se registra en lugar de medición homólogo.

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(*) Aproximar a números enteros

2.3 RECEPTOR 3

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO					
IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO					
Nombre o razón social	Agrícola Ribagorza SpA				
RUT	[REDACTED]				
Dirección	[REDACTED]				
Comuna	[REDACTED]				
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Fuera del PRC				
Datum	WGS84	Huso	19H		
Coordenada Norte	5.128.173	Coordenada Este	291.108		
CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO					
Actividad Productiva	<input type="checkbox"/> Industrial	<input checked="" type="checkbox"/> Agrícola	<input type="checkbox"/> Extracción	<input type="checkbox"/> Otro	
Actividad Comercial	<input type="checkbox"/> Restaurant	<input type="checkbox"/> Taller Mecánico	<input type="checkbox"/> Local Comercial	<input type="checkbox"/> Otro	
Actividad Esparcimiento	<input type="checkbox"/> Discoteca	<input type="checkbox"/> Recinto Deportivo	<input type="checkbox"/> Cultura	<input type="checkbox"/> Otro	
Actividad de Servicio	<input type="checkbox"/> Religioso	<input type="checkbox"/> Salud	<input type="checkbox"/> Comunitario	<input type="checkbox"/> Otro	
Infraestructura Transporte	<input type="checkbox"/> Terminal	<input type="checkbox"/> Taller de Transporte	<input type="checkbox"/> Estación Intermedia	<input type="checkbox"/> Otro	
Infraestructura Sanitaria	<input type="checkbox"/> Planta de Tratamiento	<input type="checkbox"/> Reflejo Sanitario	<input type="checkbox"/> Instalación de Distribución	<input type="checkbox"/> Otro	
Infraestructura Energética	<input type="checkbox"/> Generadora	<input type="checkbox"/> Distribución Eléctrica	<input type="checkbox"/> Comunicaciones	<input type="checkbox"/> Otro	
Faena Constructiva	<input type="checkbox"/> Construcción	<input type="checkbox"/> Demolición	<input type="checkbox"/> Reparación	<input type="checkbox"/> Otro	
Otro (Especificar)	----				
INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN					
Identificación sonómetro					
Marca	Rion	Modelo	NL-21	N° serie	00121458
Fecha de emisión Certificado de Calibración		13-02-2019			
Número de Certificado de Calibración		SDN20190023			
Identificación calibrador					
Marca	Rion	Modelo	NC-73	N° serie	10948238
Fecha de emisión Certificado de Calibración		13-02-2019			
Número de Certificado de Calibración		CAL20190016			
Ponderación en frecuencia	A		Ponderación temporal	Lenta	
Verificación de Calibración en Terreno	<input checked="" type="checkbox"/> Sí		<input type="checkbox"/> No		
Se deberá adjuntar Certificado de Calibración Periódica Vigente para ambos instrumentos.					

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO
IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR

Receptor N°	3			
Calle	Callejón El Manzano			
Número	S/N			
Comuna	Curicó			
Datum	WGS84	Huso	19 H	
Coordenada Norte	6.128.515	Coordenada Este	290.840	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Fuera del PRC			
N° de Certificado de Informaciones Previas*	----			
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input type="checkbox"/> II	<input type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> IV
				<input checked="" type="checkbox"/> Rural

*Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8°, D.S. N° 38/11 MMA)

CONDICIONES DE MEDICIÓN

Fecha medición	07-09-2020			
Hora inicio medición	23:05			
Hora término medición	23:09			
Periodo de medición	<input type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h	<input checked="" type="checkbox"/> 21:00 a 7:00 h		
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa		
Descripción del lugar de medición	Patio trasero del predio receptor, frente a fachada más expuesta.			
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada		
Identificación ruido de fondo	Avifauna, actividades productivas lejanas			
Temperatura [°C]	14	Humedad [%]	79	Velocidad de viento [m/s]
				0

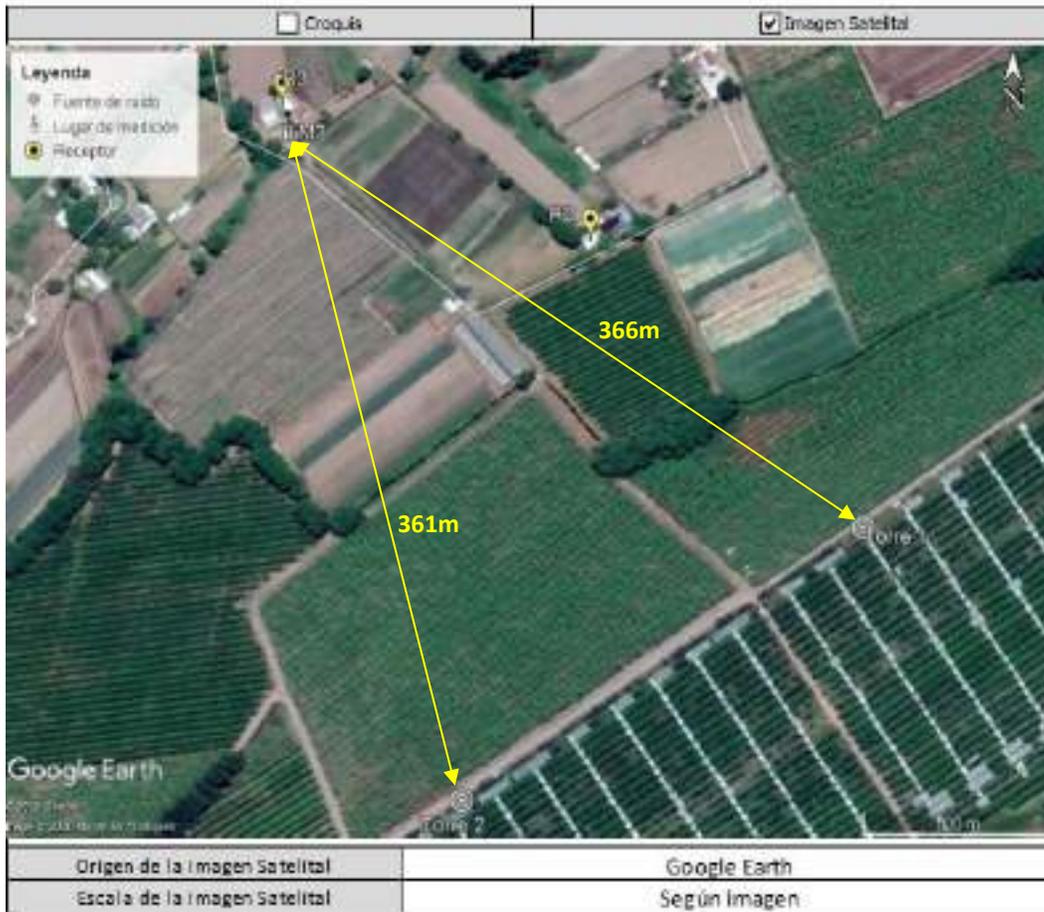
Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Alexis Hott G.	
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Acustec Ltda.	

Nota:

- Se deberá imprimir y completar esta página para cada receptor evaluado.
- Se podrán incluir fotografías del punto donde se ubique el sonómetro para la realización de la medición.
- Los datos de Temperatura, Humedad Relativa y Velocidad de viento, corresponderá para mediciones realizadas en el exterior.

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE GEORREFERENCIACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO



LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA

Datum		WGS84		Huso		19 H	
Fuentes				Receptores			
Símbolo	Nombre	Coordenadas		Símbolo	Nombre	Coordenadas	
T1	Torre 1	N	6.128.302	3	Receptor N°3	N	6.128.515
		E	291.151			E	290.840
T2	Torre 2	N	6.128.155	LME	Lugar de Medición	N	6.128.504
		E	290.943			E	290.843
T3	Torre 3	N	6.127.919			N	
		E	290.845			E	
		N				N	
		E				E	

Se podrán adjuntar fotografías, considerando como máximo una (1) por fuente y dos (2) por lugar de medición.

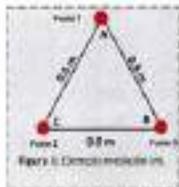
REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

Identificación Receptor N°	3
<input type="checkbox"/> Medición interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición externa (un punto)



Punto 1

NPSeq	NPSmín	NPSmáx
48,5	43,7	51,3
47,9	43,1	50,9
47,8	43,2	49,6

Punto 2

NPSeq	NPSmín	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Punto 3

NPSeq	NPSmín	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

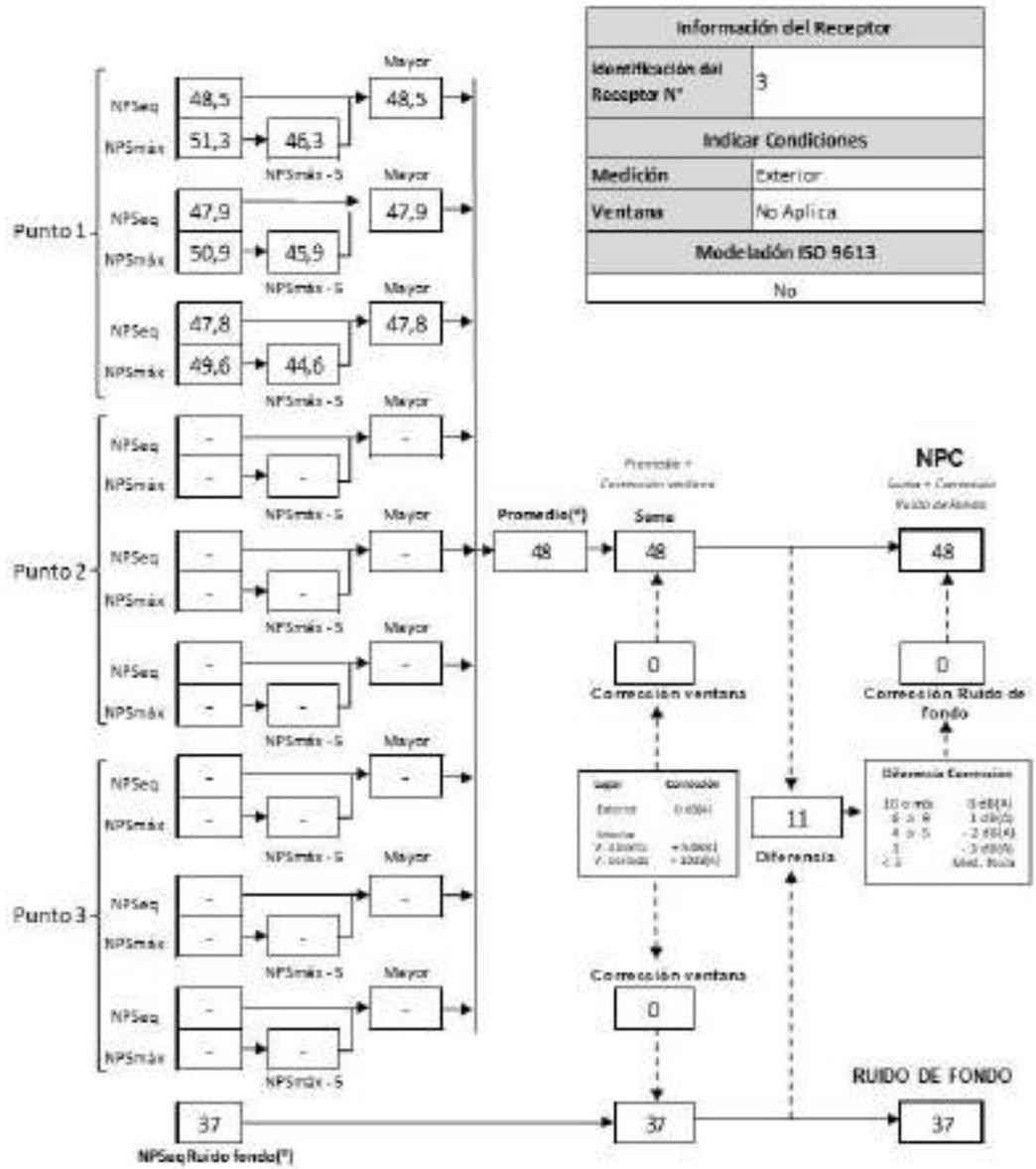
Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:	08-09-2020	Hora: 0:29

	5'	10'	15'	20'	25'	30'
NPSeq	37	37	-	-	-	-

Observaciones:
Durante la medición predomina el campo sonoro de la Unidad Inspeccionada (torres de control de heladas). Ruido de Fondo se registra en lugar de medición homólogo.

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(*) Aproximar a números enteros

2.4 RECEPTOR 4

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO					
IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO					
Nombre o razón social	Agrícola Ribagorza SpA				
RUT	[REDACTED]				
Dirección	[REDACTED]				
Comuna	[REDACTED]				
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Fuera del PRC				
Datum	WGS84	Huso	19H		
Coordenada Norte	5.128.173	Coordenada Este	291.108		
CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO					
Actividad Productiva	<input type="checkbox"/> Industrial	<input checked="" type="checkbox"/> Agrícola	<input type="checkbox"/> Extracción	<input type="checkbox"/> Otro	
Actividad Comercial	<input type="checkbox"/> Restaurant	<input type="checkbox"/> Taller Mecánico	<input type="checkbox"/> Local Comercial	<input type="checkbox"/> Otro	
Actividad Esparcimiento	<input type="checkbox"/> Discoteca	<input type="checkbox"/> Recinto Deportivo	<input type="checkbox"/> Cultura	<input type="checkbox"/> Otro	
Actividad de Servicio	<input type="checkbox"/> Religioso	<input type="checkbox"/> Salud	<input type="checkbox"/> Comunitario	<input type="checkbox"/> Otro	
Infraestructura Transporte	<input type="checkbox"/> Terminal	<input type="checkbox"/> Taller de Transporte	<input type="checkbox"/> Estación Intermedia	<input type="checkbox"/> Otro	
Infraestructura Sanitaria	<input type="checkbox"/> Planta de Tratamiento	<input type="checkbox"/> Reflejo Sanitario	<input type="checkbox"/> Instalación de Distribución	<input type="checkbox"/> Otro	
Infraestructura Energética	<input type="checkbox"/> Generadora	<input type="checkbox"/> Distribución Eléctrica	<input type="checkbox"/> Comunicaciones	<input type="checkbox"/> Otro	
Faena Constructiva	<input type="checkbox"/> Construcción	<input type="checkbox"/> Demolición	<input type="checkbox"/> Reparación	<input type="checkbox"/> Otro	
Otro (Especificar)	----				
INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN					
Identificación sonómetro					
Marca	Rion	Modelo	NL-21	N° serie	00121458
Fecha de emisión Certificado de Calibración			13-02-2019		
Número de Certificado de Calibración			SDN20190023		
Identificación calibrador					
Marca	Rion	Modelo	NC-73	N° serie	10948238
Fecha de emisión Certificado de Calibración			13-02-2019		
Número de Certificado de Calibración			CAL20190016		
Ponderación en frecuencia	A		Ponderación temporal	Lenta	
Verificación de Calibración en Terreno	<input checked="" type="checkbox"/> Sí		<input type="checkbox"/> No		
Se deberá adjuntar Certificado de Calibración Periódica Vigente para ambos instrumentos.					

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR

Receptor N°	4			
Calle	Tutuquén Alto			
Número	S/N			
Comuna	Curicó			
Datum	WGS84	Huso	19 H	
Coordenada Norte	6.128.413	Coordenada Este	291.310	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Fuera del PRC			
N° de Certificado de Informaciones Previas*	----			
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input type="checkbox"/> II	<input type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> IV <input checked="" type="checkbox"/> Rural

*Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8°, D.S. N° 38/11 MMA)

CONDICIONES DE MEDICIÓN

Fecha medición	07-09-2020			
Hora inicio medición	23:22			
Hora término medición	23:26			
Periodo de medición	<input type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h	<input checked="" type="checkbox"/> 21:00 a 7:00 h		
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa		
Descripción del lugar de medición	Predio Unidad Inspeccionada, en deslinde surponiente del predio receptor.			
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada		
Identificación ruido de fondo	Avifauna, actividades productivas lejanas			
Temperatura [°C]	13	Humedad [%]	81	Velocidad de viento [m/s] 0

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Alexis Hott G.	
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Acustec Ltda.	

Nota:

- Se deberá imprimir y completar esta página para cada receptor evaluado.
- Se podrán incluir fotografías del punto donde se ubique el sonómetro para la realización de la medición.
- Los datos de Temperatura, Humedad Relativa y Velocidad de viento, corresponderá para mediciones realizadas en el exterior.

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE GEORREFERENCIACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO



LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA

Datum		WGS84		Huso		19 H	
Fuentes				Receptores			
Símbolo	Nombre	Coordenadas		Símbolo	Nombre	Coordenadas	
T1	Torne 1	N	6.128.302	4	Receptor N°4	N	6.128.413
		E	291.151			E	291.310
T2	Torne 2	N	6.128.155	LM4	Lugar de Medición	N	6.128.404
		E	290.943			E	291.289
T3	Torne 3	N	6.127.919			N	
		E	290.845			E	
		N				N	
		E				E	

Se podrán adjuntar fotografías, considerando como máximo una (1) por fuente y dos (2) por lugar de medición.

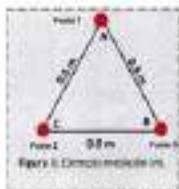
REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

Identificación Receptor N°	4
<input type="checkbox"/> Medición interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición externa (un punto)



Punto 1

NPS _{Seq}	NPS _{mín}	NPS _{máx}
57,3	55,0	59,8
59,8	57,1	64,1
56,0	54,7	57,4

Punto 2

NPS _{Seq}	NPS _{mín}	NPS _{máx}
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Punto 3

NPS _{Seq}	NPS _{mín}	NPS _{máx}
-	-	-
-	-	-
-	-	-

REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:	08-09-2020	Hora: 0:29

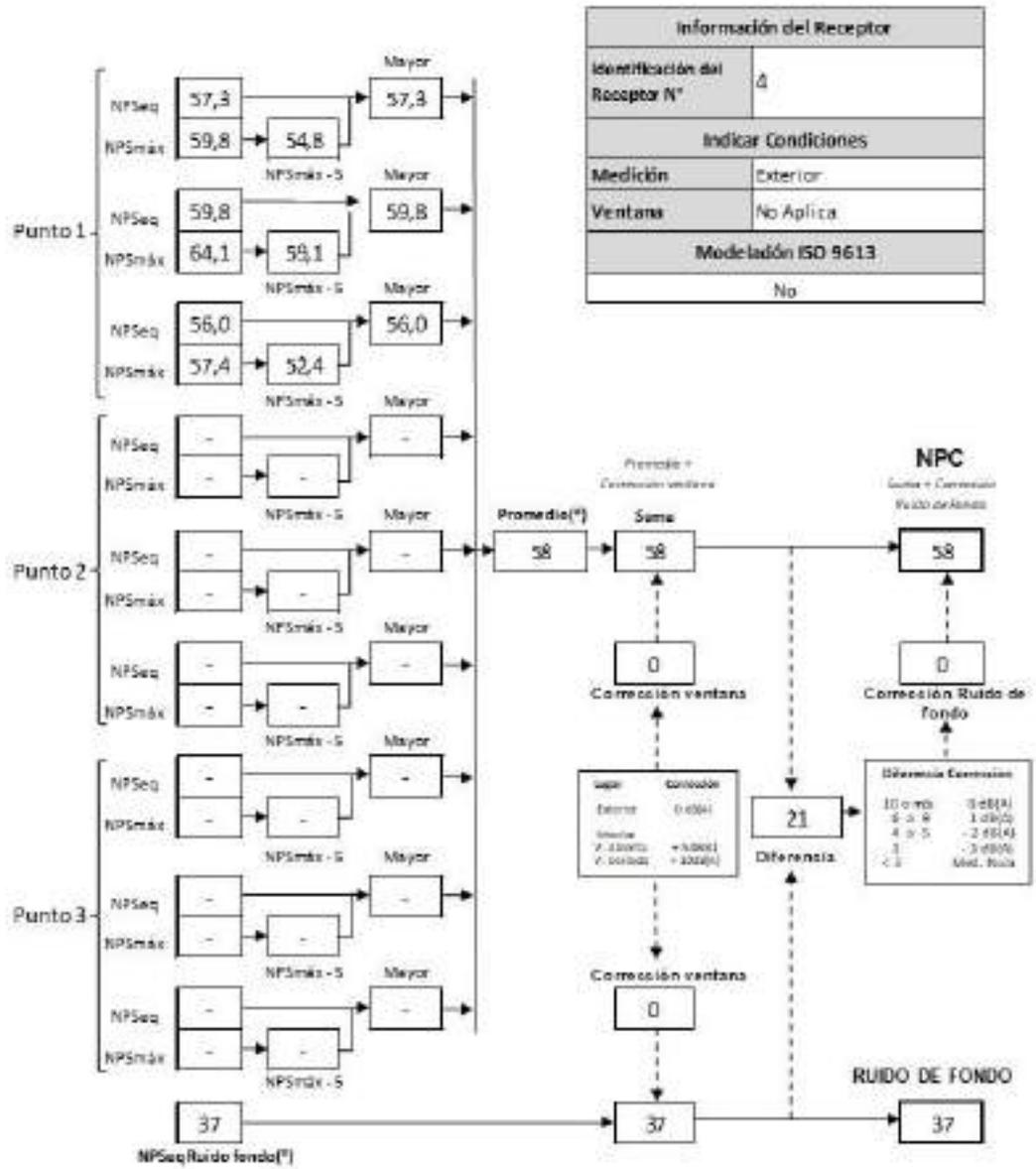
	5'	10'	15'	20'	25'	30'
NPS _{Seq}	37	37	-	-	-	-

Observaciones:

Durante la medición predomina el campo sonoro de la Unidad Inspeccionada (torres de control de heladas). Ruido de Fondo se registra en lugar de medición homólogo.

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(*) Aproximar a números enteros

2.5 RECEPTOR 5

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO					
IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO					
Nombre o razón social	Agrícola Rioborja SpA				
RUT	[REDACTED]				
Dirección	[REDACTED]				
Comuna	[REDACTED]				
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Fuera del PRC				
Datum	WGS84	Huso	19H		
Coordenada Norte	5.128.173	Coordenada Este	291.108		
CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO					
Actividad Productiva	<input type="checkbox"/> Industrial	<input checked="" type="checkbox"/> Agrícola	<input type="checkbox"/> Extracción	<input type="checkbox"/> Otro	
Actividad Comercial	<input type="checkbox"/> Restaurant	<input type="checkbox"/> Taller Mecánico	<input type="checkbox"/> Local Comercial	<input type="checkbox"/> Otro	
Actividad Esparcimiento	<input type="checkbox"/> Discoteca	<input type="checkbox"/> Recinto Deportivo	<input type="checkbox"/> Cultura	<input type="checkbox"/> Otro	
Actividad de Servicio	<input type="checkbox"/> Religioso	<input type="checkbox"/> Salud	<input type="checkbox"/> Comunitario	<input type="checkbox"/> Otro	
Infraestructura Transporte	<input type="checkbox"/> Terminal	<input type="checkbox"/> Taller de Transporte	<input type="checkbox"/> Estación Intermedia	<input type="checkbox"/> Otro	
Infraestructura Sanitaria	<input type="checkbox"/> Planta de Tratamiento	<input type="checkbox"/> Reflejo Sanitario	<input type="checkbox"/> Instalación de Distribución	<input type="checkbox"/> Otro	
Infraestructura Energética	<input type="checkbox"/> Generadora	<input type="checkbox"/> Distribución Eléctrica	<input type="checkbox"/> Comunicaciones	<input type="checkbox"/> Otro	
Faena Constructiva	<input type="checkbox"/> Construcción	<input type="checkbox"/> Demolición	<input type="checkbox"/> Reparación	<input type="checkbox"/> Otro	
Otro (Especificar)	----				
INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN					
Identificación sonómetro					
Marca	Rion	Modelo	NL-21	N° serie	00121458
Fecha de emisión Certificado de Calibración		13-02-2019			
Número de Certificado de Calibración		SDN20190023			
Identificación calibrador					
Marca	Rion	Modelo	NC-73	N° serie	10948238
Fecha de emisión Certificado de Calibración		13-02-2019			
Número de Certificado de Calibración		CAL20190016			
Ponderación en frecuencia	A		Ponderación temporal	Lenta	
Verificación de Calibración en Terreno	<input checked="" type="checkbox"/> Sí		<input type="checkbox"/> No		
Se deberá adjuntar Certificado de Calibración Periódica Vigente para ambos instrumentos.					

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR

Receptor N°	5			
Calle	Callejón Puente Quite Quite			
Número	S/N			
Comuna	Curicó			
Datum	WGS84	Huso	19 H	
Coordenada Norte	6.128.011	Coordenada Este	291.386	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Fuera del PRC			
N° de Certificado de Informaciones Previas*	----			
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input type="checkbox"/> II	<input type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> IV
				<input checked="" type="checkbox"/> Rural

*Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8°, D.S. N° 38/11 MMA)

CONDICIONES DE MEDICIÓN

Fecha medición	07-09-2020			
Hora inicio medición	22:39			
Hora término medición	22:50			
Periodo de medición	<input type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h	<input checked="" type="checkbox"/> 21:00 a 7:00 h		
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa		
Descripción del lugar de medición	Patio trasero del predio receptor, frente a fachada más expuesta.			
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada		
Identificación ruido de fondo	Avifauna, actividades productivas lejanas			
Temperatura [°C]	13	Humedad [%]	68	Velocidad de viento [m/s]
				0

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Alexis Hott G.	
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Acustec Ltda.	

Nota:

- Se deberá imprimir y completar esta página para cada receptor evaluado.
- Se podrán incluir fotografías del punto donde se ubique el sonómetro para la realización de la medición.
- Los datos de Temperatura, Humedad Relativa y Velocidad de viento, corresponderá para mediciones realizadas en el exterior.

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE GEORREFERENCIACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO



LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA

Datum		WGS84		Huso		19 H	
Fuentes				Receptores			
Símbolo	Nombre	Coordenadas		Símbolo	Nombre	Coordenadas	
T1	Torne 1	N	6.128.302	S	Receptor N°5	N	6.128.011
		E	291.151			E	291.386
T2	Torne 2	N	6.128.155	LMS	Lugar de Medición	N	6.128.011
		E	290.943			E	291.365
T3	Torne 3	N	6.127.919			N	
		E	290.845			E	
		N				N	
		E				E	

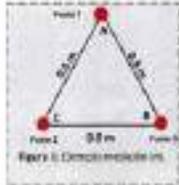
Se podrán adjuntar fotografías, considerando como máximo una (1) por fuente y dos (2) por lugar de medición.

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

Identificación Receptor N°	5
<input type="checkbox"/> Medición interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición externa (un punto)



Punto 1

NPSeq	NPSmín	NPSmáx
43,6	39,6	46,2
47,0	43,8	49,0
48,8	45,7	51,2

Punto 2

NPSeq	NPSmín	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Punto 3

NPSeq	NPSmín	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

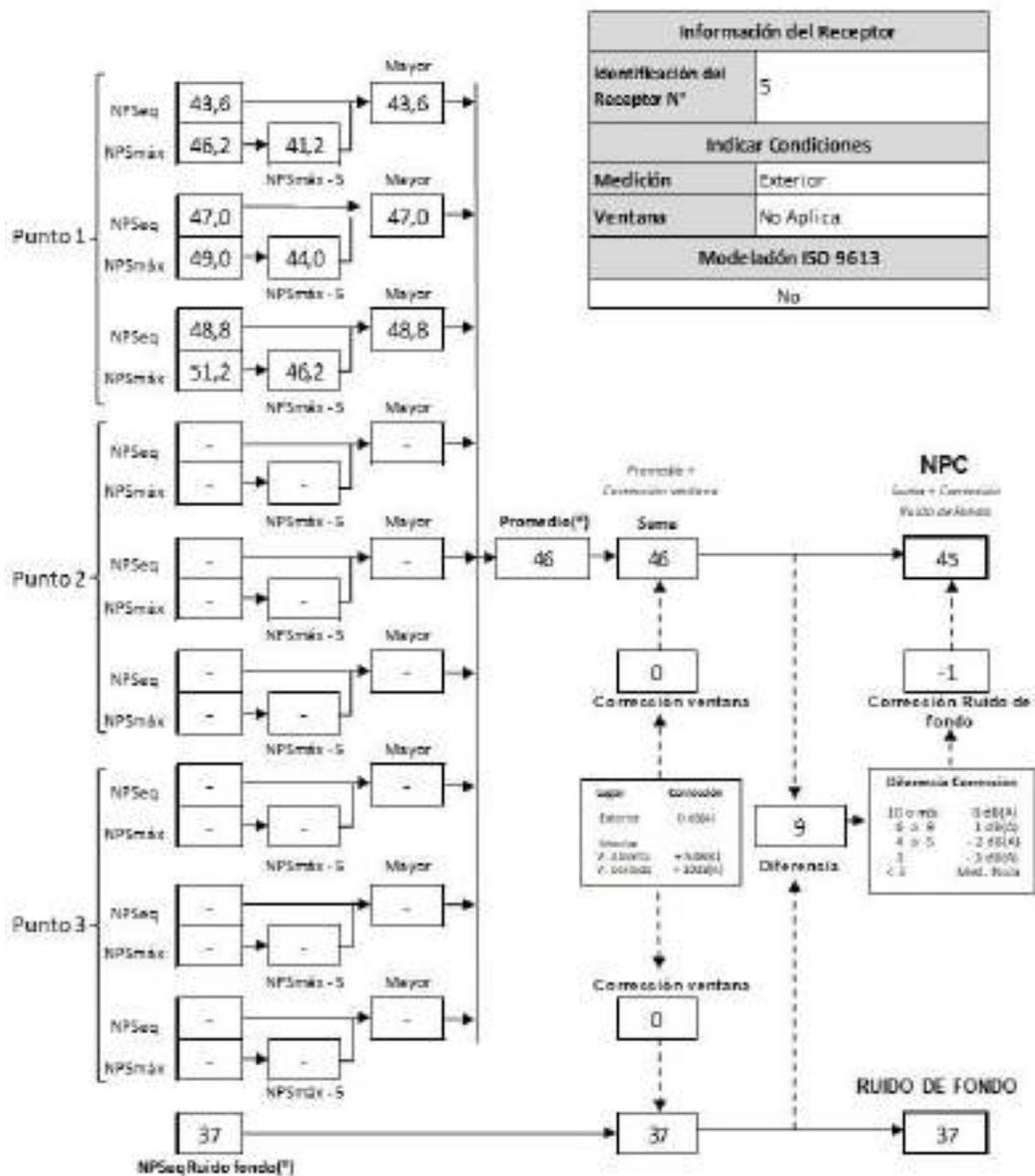
Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:	08-09-2020	Hora: 0:29

	5'	10'	15'	20'	25'	30'
NPSeq	37	37	-	-	-	-

Observaciones:
Durante la medición predomina el campo sonoro de la Unidad Inspeccionada (torres de control de heladas). Ruido de Fondo se registra en lugar de medición homólogo.

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(*) Aproximar a números enteros

2.6 EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO

TABLA DE EVALUACIÓN

Receptor N°	NPC [dBA]	Ruido de fondo [dBA]	Zona DS N°38/11	Periodo (Diurno / Nocturno)	Límite [dBA]	Estado (Supera / No Supera)
1	39	37	Rural	Nocturno	47	No Supera
2	53	37	Rural	Nocturno	47	Supera
3	48	37	Rural	Nocturno	47	Supera
4	58	37	Rural	Nocturno	47	Supera
5	45	37	Rural	Nocturno	47	No Supera

OBSERVACIONES

Las fuentes de ruido de la Unidad Inspeccionada corresponden a tres torres de control de heladas, las cuales se encontraban en funcionamiento simultáneo durante las mediciones. Se registró ruido de fondo en el receptor 1, con las fuentes de ruido apagadas, cuyo valor se utilizó para la evaluación de los niveles de ruido medidos en la totalidad de los receptores.

ANEXOS

N°	Descripción
1	Registro fotográfico de mediciones
2	Declaraciones juradas
3	Autorización ETFA
4	Certificados de calibración instrumental

RESPONSABLE DEL REPORTE (Llenar sólo ETFA)

Fecha del Reporte	10-09-2020
Nombre Representante Legal	José Francisco Echeverría Edwards
Firma Representante Legal	

3 ANEXO 1 – REGISTRO FOTOGRÁFICO DE MEDICIONES

3.1 LUGARES DE MEDICIÓN POR RECEPTOR



Receptor 1



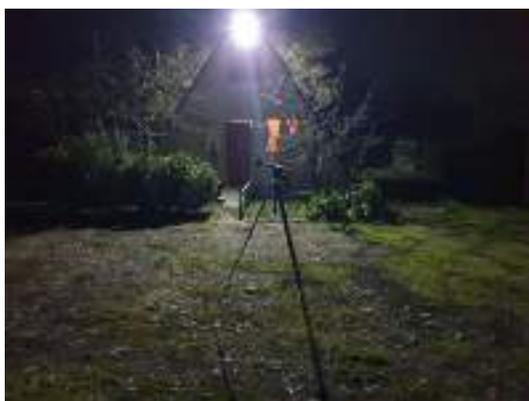
Receptor 2



Receptor 3



Receptor 4



Receptor 5

4 ANEXO 2 – DECLARACIONES JURADAS

4.1 DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ETFA

Yo, JOSÉ FRANCISCO ECHEVERRÍA EDWARDS, RUN N° [REDACTED] domiciliado en [REDACTED], en mi calidad de representante legal de ASESORÍAS, PROYECTOS Y SERVICIOS ACÚSTICOS ACUSTEC LIMITADA, SUCURSAL SANTIAGO, CÓDIGO ETFA: 059-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con AGRÍCOLA RIBAGORZA SPA, RUT [REDACTED] titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don FRANCISCO IGNACIO AVENTIN MUÑOZ, RUN N° [REDACTED], representante legal de AGRÍCOLA RIBAGORZA SPA, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con AGRÍCOLA RIBAGORZA SPA.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de AGRÍCOLA RIBAGORZA SPA.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a AGRÍCOLA RIBAGORZA SPA.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por AGRÍCOLA RIBAGORZA SPA.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don FRANCISCO IGNACIO AVENTIN MUÑOZ, RUN N°13.573.550-7, representante legal ni con AGRÍCOLA RIBAGORZA SPA.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de AGRÍCOLA RIBAGORZA SPA y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados REP_INS N°089632020_Sep2020_vA.docx es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal

07 de septiembre de 2020

4.2 DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, ALEXIS IGOR HOTT GONZÁLEZ, RUN [REDACTED] en [REDACTED]
[REDACTED] Código ETFA: 059-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con AGRÍCOLA RIBAGORZA SPA, RUT N [REDACTED], titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don FRANCISCO IGNACIO AVENTIN MUÑOZ, RUN N [REDACTED] representante legal de AGRÍCOLA RIBAGORZA SPA, RUT [REDACTED] titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con AGRÍCOLA RIBAGORZA SPA.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de AGRÍCOLA RIBAGORZA SPA.
- No he controlado, directa ni indirectamente a AGRÍCOLA RIBAGORZA SPA.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados REP_INS N°089632020_Sep2020_vA.docx es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del inspector ambiental

07 de septiembre de 2020

5 ANEXO 3 – AUTORIZACIÓN ETFA




RENEVA AUTORIZACIÓN DE ASESORÍAS, PROYECTOS Y SERVICIOS ACÚSTICOS ACUSTEC LIMITADA, COMO ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL RESPECTO DE LA SUCURSAL SANTIAGO

RESOLUCIÓN EXENTA N° 953

Santiago, 5 de junio de 2020

VISTO:

Lo dispuesto en el Decreto con Fuerza de Ley N° 1/19.653, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, fijada en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 38, de 15 de octubre de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N°31, de 8 de octubre de 2019, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra Superintendente del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N°424, de 12 de mayo de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en las Resoluciones Exentas N°559, de 14 de mayo de 2018, N°438, de 28 de marzo y N°1619, de 21 de noviembre, ambas de 2019, que modifican la resolución exenta N°424, de 2017; en la Resolución Exenta N°126, de 25 de enero de 2019, que dicta instrucción de carácter general que establece los requisitos para la autorización de las entidades técnicas de fiscalización ambiental e inspectores ambientales; en la Resolución Exenta N°127, de 25 de enero de 2019, que dicta instrucción de carácter general que establece directrices generales para la operatividad de las entidades técnicas de fiscalización ambiental e inspectores ambientales y en la Resolución N°7, de 2019, de la Contraloría General de la República.

CONSIDERANDO:

1. Que, con fecha 15 de junio de 2018, a través de la resolución exenta N°726—notificada en esa misma fecha, mediante correo electrónico- la Superintendencia del Medio Ambiente a **Asesorías, Proyectos y Servicios Acústicos Acustec Limitada**, para actuar como entidad técnica de fiscalización ambiental (en adelante e indistintamente, ETFA) respecto de su sucursal Santiago, código ETFA 059-01, en los alcances indicados en el informe final de evaluación que forma parte de ese acto administrativo.

Superintendencia del Medio Ambiente – Gobierno de Chile
Teatinos 280, pisos 7, 8 y 9, Santiago / +56 2 2617 1800 / contacto.sma@sma.gob.cl / www.sma.gob.cl



2. Que, el artículo 10 del decreto supremo N° 38, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que contiene el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente, (en adelante e indistintamente, reglamento ETFA) dispone que la renovación de la autorización que se otorgue a una entidad técnica de fiscalización ambiental se registrará, en lo que corresponda, por lo señalado en los artículos 5° a 9° del mismo cuerpo normativo. Igualmente el citado artículo indica que, la renovación de la autorización que se otorgue a la entidad técnica de fiscalización ambiental tendrá una duración de cuatro años, contados desde su notificación.

3. Que, mediante la resolución exenta N°126, de 2019, publicada en el Diario Oficial, el 31 de enero de 2019, se dictó la instrucción de carácter general que establece los requisitos para la autorización de las entidades técnicas de fiscalización ambiental y de los inspectores ambientales, acto en el cual se establecen los requisitos que deben cumplir las ETFA para renovar su autorización.

4. Que, con fecha 3 de enero de 2020, la ETFA Asesorías, Proyectos y Servicios Acústicos Acustec Limitada solicitó la renovación de su autorización.

5. Que, por memorando sin número, de 7 de enero de 2020, el Departamento de Análisis Ambiental solicitó, a la Fiscalía, la elaboración de un informe de evaluación de cumplimiento legal de los antecedentes presentados por la ETFA, el cual fue emitido con fecha 18 de febrero de 2020, mediante memorando N°59, indicándose que esta última había cumplido con lo dispuesto en el artículo 3° del reglamento ETFA y con lo previsto en los puntos 5.6.ii de la resolución exenta N°126, de 2019.

6. Que, conforme a lo dispuesto en el artículo 10 del reglamento ETFA, con fecha 3 de junio de 2020, el jefe del Departamento de Análisis Ambiental, a través del memorando N°27041, adjuntó el "Informe de Solicitud de Renovación de Autorización ETFA", de 1 de junio de este año, en el que recomendó la renovación de la autorización de la ETFA.

7. Que, el fundamento para renovar la autorización de la ETFA se encuentra en el "Informe de Solicitud de Renovación de Autorización ETFA", el cual será notificado en conjunto con la presente resolución y posteriormente publicado en el Registro Nacional de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental, junto con ésta, por lo que dicto la siguiente

RESOLUCIÓN:

1. RENUÉVASE la autorización conferida a **Asesorías, Proyectos y Servicios Acústicos Acustec Limitada** para actuar como entidad técnica de fiscalización ambiental, respecto de la sucursal que se indica a continuación, por un lapso de 4 años, a partir del 16 de junio de 2020:

FECHA DE SOLICITUD	3 junio de 2020	RUT	[REDACTED]
NOMBRE SUCURSAL	Santiago		
DIRECCIÓN SUCURSAL	Valdepeñas 320, departamento 1, comuna de Las Condes, región Metropolitana de Santiago		



2. **PREVIÉNESE** que la presente renovación se otorga para todos los alcances autorizados mediante la resolución exenta N°726, de 2018, según indica el "Informe de Solicitud de Renovación de Autorización ETFA".

3. **PUBLÍQUESE Y ACTUALÍCESE** en el Registro Nacional de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental, la presente resolución, los alcances específicos renovados y los demás antecedentes que correspondan, conforme lo dispuesto en el artículo 14 del reglamento ETFA.

4. **NOTIFÍQUESE** a la interesada esta resolución junto con el respectivo informe final de evaluación, los cuales forman parte integrante de la misma, conforme dispone el artículo 30 de la ley N° 19.880.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE.

CRISTÓBAL DE LA MAZA GUZMÁN
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE



PTB/MVS

ADJ.: "Informe de Solicitud de Renovación de Autorización ETFA", de 1 de junio de 2020

Notificación por correo electrónico:

- info@acustec.cl
- fee@acustec.cl

Distribución:

- Gabinete
 - Fiscalía
 - División de Fiscalización
 - División de Sanción y Cumplimiento
 - Oficinas Regionales
 - Departamento de Análisis Ambiental
 - registroentidades@sma.gob.cl
 - Oficina de Partes y Archivo
- Exp. 12850/20

6 ANEXO 4 - CERTIFICADOS CALIBRACIÓN INSTRUMENTAL



LABCAL – ISP

Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Código: SON20190023
Página 1 de 7 páginas

DATOS DEL ÍTEM

FABRICANTE SONÓMETRO : RION
MODELO SONÓMETRO : NL-21
NÚMERO SERIE SONÓMETRO : 09121458
MARCA MICRÓFONO : RION
MODELO MICRÓFONO : UC-62
NÚMERO SERIE MICRÓFONO : 83630

DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE : ACUSTEC LIMITADA
DIRECCIÓN : VALDEPEÑAS N° 328, LAS CONDES, SANTIAGO, REGIÓN METROPOLITANA

DATOS DE LA CALIBRACIÓN

LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP
FECHA RECEPCIÓN : 06/02/2019
FECHA CALIBRACIÓN : 13/02/2019
FECHA EMISIÓN INFORME : 13/02/2019

Mauricio Sánchez Valenzuela Técnico de Calibración	
Juan Carlos Valenzuela Illanes Encargado Laboratorio de Calibración Acústica	

La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura $k=2$ que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.

Anexo a este Certificado de Calibración se adjuntan los valores nominales de los resultados de la calibración, junto con las tolerancias establecidas en la especificación metrológica aplicada. Se incluye además, una tabla resumen con el resultado de contrastar dichas tolerancias con los resultados, teniendo en cuenta la incertidumbre de medida. La tabla no supone la conformidad del instrumento con respecto a la especificación metrológica, tan sólo con los apartados de dicha especificación metrológica.

Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones, aplicando únicamente al instrumento sometido a ensayo.

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio de Calibración Acústica del Instituto de Salud Pública de Chile, que lo expide.

Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile
Maipo 1060 – Ñuñoa – Santiago – Chile
Tel. (56 - 2) 2575 55 61
www.ispch.cl

- **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**
T = 23°C ± 3°C / H.R. = 50% ± 20% / P = 95 Pa ± 10 Pa
- **CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA:**
T = 23°C / H.R. = 50% / P = 93,125 Pa
- **PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**
ME-012-03-001 Calibración de Sonómetros Según Norma Técnica IEC 61672-3:2006 de Sonómetros
- **ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**
Los instrumentos aplicados son los autorizados en la Norma IEC 61672-3:2006 de Sonómetros. Se les laboraron con su grado de precisión del Instrumento Clase 2.
- **PATRONES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN:**
Los patrones autorizados garantizan su trazabilidad a través de Laboratorios nacionales autorizados por el INN o por Laboratorios Internacionales acreditados. La trazabilidad de los medidores autorizados se refiere a nuestros patrones de referencia calibrados periódicamente con los patrones de los laboratorios de Briel & Kjaer.
- **RESUMEN DE RESULTADOS:**



Apartado de la especificación metrológica (Ref. IEC 61672-3:2006)		Resultado
Indicación a la frecuencia de comprobación de la calibración (Apartado 9)		POSITIVO
Ruido intrínseco (Apartado 10)	Microfono instalado	N/A
	Dispositivo de entrada eléctrica	POSITIVO
Ponderación frecuencial con señales acústicas (Apartado 11)	Ponderación frecuencial A	N/A
	Ponderación frecuencial C	POSITIVO
Ponderación frecuencial con señales eléctricas (Apartado 12)	Ponderación frecuencial A	POSITIVO
	Ponderación frecuencial C	POSITIVO
	Ponderación frecuencial lineal	POSITIVO
	Ponderación frecuencial Z	N/A
Ponderaciones temporales y frecuencias a 1 kHz (Apartado 13)	Ponderaciones frecuenciales	POSITIVO
	Ponderaciones temporales	POSITIVO
Linealidad de nivel en el margen de nivel de referencia (Apartado 14)		POSITIVO
Linealidad de nivel incluyendo el selector de márgenes de nivel (Apartado 15)		POSITIVO
Respuesta a tres de ondas (Apartado 16)	Ponderación temporal Fast	POSITIVO
	Ponderación temporal Slow	POSITIVO
	Nivel promedioado en el tiempo	POSITIVO
Nivel de sonido con ponderación C de pico (Apartado 17)		POSITIVO
Indicación de sobrecarga (Apartado 18)		POSITIVO

- Resultado **POSITIVO** significa que el instrumento cumple con la especificación metrológica aplicada.
- Resultado **NEGATIVO** significa que el instrumento no cumple con la especificación metrológica aplicada.
- Resultado **N/A** significa que el ensayo no es aplicable al instrumento.

• **INSTRUMENTACIÓN UTILIZADA PARA LA CALIBRACIÓN**

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de Funciones	STANFORD	DS360	88431	18-014-A-0584	DTG
Generador Multifrecuencia	BRUEL & KJAER	4226	2892319	18LAC19930701	LACAINAC
Módulo de presión Barométrica	ALMERO	FDV612-SA, Modelo 2490-2	0900352 09003234	00090	ENAE
Terminopícnico	AHLBORN	AA6646-E1	0900240	000242	ENAE

Laboratorio de Calibración Acústica, Instituto de Salud Pública de Chile
 Miraflores 1080 - Ñuñoa - Santiago - Chile
 Tel.: (+56 - 2) 2535 55 00
 www.isp.chile

Código: SON20190023

Página 3 de 7 páginas

INDICACIÓN A LA FRECUENCIA DE CALIBRACIÓN

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (dB)	Ajustado	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
93,98	1000	0	0,1	NO	93,84	93,88	-0,04	0,20	1,4	-1,4
94,08	1000	0	0,1	SI					1,4	-1,4

RUIDO INTRÍNSECO

Dispositivo de Entrada Eléctrica

Ponderación Frecuencial	Nivel Leído (dB)	U (dB)	Especificación Fabricante (dB)
A	36,70	0,050	22,00
C	36,90	0,050	27,00

PONDERACIÓN FRECUENCIAL ACÚSTICA

Ponderación Frecuencial C

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
94,02	63	-8,8	0	93,69	93,18	0,51	0,25	2,5	-2,5
93,99	125	-8,2	0	93,94	93,73	0,19	0,23	2	-2
93,97	250	0	0	93,94	93,92	0,02	0,23	1,9	-1,9
93,95	500	0	0	93,84	93,91	-0,07	0,23	1,9	-1,9
93,94	1000	0	0,1	93,84	-	-	-	-	-
93,96	2000	-0,2	0,6	93,84	93,12	0,72	0,23	2,6	-2,6
93,93	4000	-0,8	1	93,24	92,69	1,55	0,23	3,6	-3,6
94,07	8000	-3	3,9	88,74	87,13	1,61	0,23	5,6	-5,6



Si a la derecha de la línea aparece la palabra **ERROR** significa que la lectura, expresada por la incertidumbre de la medición, se está fuera de la tolerancia establecida en la especificación metodológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidas a 20 µPa.

PONDERACIÓN FRECUENCIAL

Ponderación Frecuencial A

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
89,20	63	-26,2	0	74,60	74,70	-0,10	0,18	2,5	-2,5
91,18	125	-16,1	0	74,60	74,70	-0,10	0,18	2	-2
83,68	250	-8,6	0	74,60	74,70	-0,10	0,18	1,9	-1,9
78,28	500	-3,2	0	74,60	74,70	-0,10	0,18	1,9	-1,9
75,08	1000	0	0	74,70	-	-	-	-	-
73,88	2000	1,2	0	74,70	74,70	0,00	0,18	2,6	-2,6
74,08	4000	1	0	74,70	74,70	0,00	0,18	3,6	-3,6
76,18	8000	-1,1	0	74,80	74,70	0,10	0,18	5,6	-5,6

Ponderación Frecuencial C

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
75,88	63	-8,8	0	74,50	74,70	-0,20	0,18	2,5	-2,5
73,28	125	-6,2	0	74,60	74,70	-0,10	0,18	2	-2
75,08	250	0	0	74,60	74,70	-0,10	0,18	1,9	-1,9
75,08	500	0	0	74,70	74,70	0,00	0,18	1,9	-1,9
75,08	1000	0	0	74,70	-	-	-	-	-
75,28	2000	-0,2	0	74,70	74,70	0,00	0,18	2,6	-2,6
75,88	4000	-8,8	0	74,70	74,70	0,00	0,18	3,6	-3,6
78,08	8000	-3	0	74,80	74,70	0,10	0,18	5,6	-5,6

Ponderación Frecuencial Lineal

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
79,00	63	0	0	74,60	74,70	-0,10	0,18	2,5	-2,5
75,00	125	0	0	74,60	74,70	-0,10	0,18	2	-2
75,00	250	0	0	74,60	74,70	-0,10	0,18	1,9	-1,9
75,00	500	0	0	74,60	74,70	-0,10	0,18	1,9	-1,9
75,00	1000	0	0	74,70	-	-	-	-	-
75,00	2000	0	0	74,80	74,70	0,10	0,18	2,6	-2,6
75,00	4000	0	0	74,70	74,70	0,00	0,18	3,6	-3,6
75,00	8000	0	0	74,70	74,70	0,00	0,18	5,6	-5,6



Si a la derecha de la línea aparece la palabra **ERROR** significa que la lectura, expandida por la incertidumbre de la medición, se está dentro de las tolerancias establecidas en la especificación metrológica aplicada. Las unidades de medida (dB) son referidas a 20 µPa.

LINEALIDAD

NPA aplicada (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Límite (dB)	Nivel Excesado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
126.10	8000	OVERLOAD	125.00	-	-	1.4	-1.4
125.10	8000	124.00	124.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
124.10	8000	123.00	123.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
123.10	8000	122.00	122.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
122.10	8000	121.00	121.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
121.10	8000	120.00	120.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
120.10	8000	119.00	119.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
119.10	8000	118.00	118.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
118.10	8000	117.00	117.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
117.10	8000	116.00	116.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
116.10	8000	115.00	115.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
115.10	8000	114.00	114.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
114.10	8000	109.00	109.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
105.10	8000	104.00	104.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
100.10	8000	99.00	99.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
95.10	8000	94.00	-	-	-	-	-
90.10	8000	89.00	89.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
85.10	8000	84.00	84.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
80.10	8000	79.00	79.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
75.10	8000	73.70	74.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
70.10	8000	68.70	69.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
65.10	8000	63.70	64.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
60.10	8000	58.70	59.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
55.10	8000	53.70	54.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
50.10	8000	48.70	49.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
45.10	8000	43.70	44.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
40.10	8000	38.70	39.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
39.10	8000	37.70	38.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
38.10	8000	36.70	37.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
37.10	8000	35.80	36.00	-0.20	0.14	1.4	-1.4
36.10	8000	34.80	35.00	-0.20	0.14	1.4	-1.4
35.10	8000	33.80	34.00	-0.20	0.14	1.4	-1.4
34.10	8000	32.80	33.00	-0.20	0.14	1.4	-1.4
33.10	8000	31.80	32.00	-0.20	0.14	1.4	-1.4
32.10	8000	30.70	31.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
31.10	8000	29.90	30.00	-0.10	0.14	1.4	-1.4
30.10	8000	28.80	29.00	-0.20	0.14	1.4	-1.4
29.10	8000	27.80	28.00	-0.20	0.14	1.4	-1.4
28.10	8000	UNDER-RANGE	27.00	-	-	1.4	-1.4



Si a la derecha de la línea aparece la palabra ERROR significa que la lectura, expresada por la incertidumbre de la medición, se está dentro de los valores establecidos en la especificación patométrica aplicada. Los niveles de medida (dB) son referidos a 20 µPa.

LINEALIDAD SELECTOR MÁRGENES DE NIVEL

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Rango	Rango (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
94.00	8000	Ref	20 - 120	94.00	-	-	-	-	-
104.00	8000	R1	40 - 120	104.00	104.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
125.00	8000	R1	40 - 120	125.00	125.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
84.00	1000	R2	20 - 100	84.00	84.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
105.00	1000	R2	20 - 100	105.00	105.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
74.00	1000	R3	20 - 100	74.00	74.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
95.00	1000	R3	20 - 100	95.00	95.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
64.00	1000	R4	20 - 90	64.00	64.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
85.00	1000	R4	20 - 90	85.00	85.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
54.00	1000	R5	20 - 80	54.00	54.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
75.00	1000	R5	20 - 80	75.00	75.00	0.00	0.14	1.4	-1.4



DIFERENCIA DE INDICACIÓN

Ponderaciones Temporales

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Temporal	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
94.00	1000	NPS Fast	94.00	-	-	-	-	-
94.00	1000	NPS Slow	94.00	94.00	0.00	0.071	0.3	-0.3
94.00	1000	Log	94.00	94.00	0.00	0.071	0.3	-0.3

Ponderaciones Frecuenciales

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
94.00	1000	A	94.00	-	-	-	-	-
94.00	1000	C	94.00	94.00	0.00	0.071	0.4	-0.4
94.00	1000	Lineal	94.00	94.00	0.00	0.071	0.4	-0.4

Si a la derecha de la línea aparece la palabra **ERROR** significa que la línea esperada por la incertidumbre de la medición, no está dentro de los márgenes establecidos en la especificación estadística aplicada. Los niveles de medida dB son referidos a 20µPa.

Código: SON20190023

Página 7 de 7 páginas

RESPUESTA A TREN DE ONDAS

Ponderación temporal Fast

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	L _{exp} (s)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
116.00	4000.00	-	-	117.00	-	-	-	-	-
116.00	4000.00	200	0.125	116.00	116.02	-0.02	0.071	1.3	-1.3
116.00	4000.00	2	0.125	98.90	99.01	-0.11	0.071	1.3	-2.8
116.00	4000.00	0.25	0.125	89.80	90.01	-0.21	0.071	1.8	-5.3

Ponderación temporal Slow

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	L _{exp} (s)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
116.00	4000.00	-	-	117.00	-	-	-	-	-
116.00	4000.00	200	1	109.50	109.58	-0.08	0.071	1.3	-1.3
116.00	4000.00	2	1	89.90	90.31	-0.41	0.071	1.3	-5.3

Nivel promediado en el tiempo

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
116.00	4000.00	-	117.00	-	-	-	-	-
116.00	4000.00	200	109.92	110.01	-0.09	0.071	1.3	-1.3
116.00	4000.00	2	89.87	90.01	-0.14	0.071	1.3	-2.8
116.00	4000.00	0.25	80.77	80.98	-0.21	0.071	1.8	-5.3

NIVEL DE SONIDO CON PONDERACIÓN C DE PICO

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Número de Ciclos	L _{peak-Lc}	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
136.00	8000	-	-	134.90	-	-	-	-	-
133.00	500	-	-	129.70	-	-	-	-	-
136.00	8000	Vivo	2.4	135.70	134.30	-2.40	0.071	2.4	-2.4
133.00	500	Semicíclo positivo	2.4	132.00	132.10	-0.10	0.071	2.4	-2.4
133.00	500	Semicíclo negativo	2.4	132.00	132.10	-0.10	0.071	2.4	-2.4

INDICACIÓN DE SOBRECARGA

Margen Superior (dB)	Frecuencia (Hz)	Señal de Entrada	Nivel Sobrecarga (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
138	4000	Semicíclo positivo	140.30	-	-	-	-	-
138	4000	Semicíclo negativo	140.40	141.30	0.10	0.14	1.8	-1.8

Si a lo largo de la prueba aparece la palabra ERROR significa que la prueba, esperada por los procedimientos de la medición, no pudo darse de las tolerancias establecidas en la especificación metodológica aplicada. Los resultados de ruido del día son referidos a 20 µPa.





LABCAL – ISP

Laboratorio de Calibración Acústica, Instituto de Salud Pública de Chile.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN PERIÓDICA

Código: CAL20190016

Página 1 de 1 páginas (más anexos)

DATOS DEL ÍTEM

FABRICANTE CALIBRADOR : RION
 MODELO : NC-73
 NÚMERO DE SERIE : 10848238

DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE : ACUSTEC LIMITADA
 DIRECCIÓN : VALDEPEÑAS N° 326, LAS CONDES, SANTIAGO
 REGIÓN METROPOLITANA

DATOS DE LA CALIBRACIÓN

LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP
 FECHA RECEPCIÓN : 09/02/2019
 FECHA CALIBRACIÓN : 13/02/2019
 FECHA EMISIÓN INFORME : 13/02/2019

Mauricio Sánchez Valenzuela Técnico de Calibración
Juan Carlos Valenzuela Iñanes Encargado Laboratorio de Calibración Acústica



La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura k=2 que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente al 95%.

Anexo a este Certificado de Calibración se adjuntan los valores nominales de los resultados de la calibración, junto con las tolerancias establecidas en la especificación metrológica aplicada. Se incluye además, una tabla resumen con el resultado de comparar dichas tolerancias con los resultados, teniendo en cuenta la incertidumbre de medida. La tabla no supone la conformidad del instrumento con respecto a la especificación metrológica, tan solo con los apartados de dicha especificación metrológica.

Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones, aplicando únicamente al instrumento sometido a ensayo. Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización por escrito del laboratorio que lo expide.

Laboratorio de Calibración Acústica, Instituto de Salud Pública de Chile
 Morandé 1001 – Ñuñoa – Santiago – Chile.
 Tel.: (56 - 2) 2575 55 61.
 www.ispchi.cl



Anexo Código: CAL20190016
Página 1 de 2 páginas



- **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**
 $T = 23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ / H.R. = $50\% \pm 20\%$ / $P = 95\text{Pa} \pm 10\text{Pa}$
- **CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA:**
 $T = 23^{\circ}\text{C}$ / H.R. = 50% / $P = 101,325\text{Pa}$
- **PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**
ME 512 03 002 Calibración de Calibradores Acústicos de Terreno Según Norma Técnica UNE-EN 60942:2005
- **ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**
Las tolerancias aplicadas son las establecidas en el Anexo B de la norma UNI-EN 60942:2005, de Calibradores Acústicos. Dichas tolerancias son las establecidas para un grado de precisión del instrumento CLASE 2.
- **PATRONES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN:**
Los patrones utilizados garantizan su trazabilidad a través de laboratorios nacionales acreditados por el INN o por laboratorios internacionales acreditados. La trazabilidad de las medidas efectuadas se refiere a nuestros patrones de referencia calibrados periódicamente con los patrones de los laboratorios de Brüel & Kjær.
- **OBSERVACIONES:**
Todos los resultados están referidos a las condiciones ambientales de referencia establecidas en la especificación metrológica aplicada.

• **RESUMEN DE RESULTADOS:**

Apartados de la especificación metrológica Norma UNE-EN 60942:2005	Prueba	Resultado
Niveles de presión acústica (Apartados 5.2.2 y 5.2.3 - Tabla 1)	Valor nominal	POSITIVO
	Estabilidad	POSITIVO
Distorsión total (Apartado 5.5 - Tabla 6)		POSITIVO
Frecuencia (Apartado 5.3.2 - Tabla 3)	Valor nominal	POSITIVO

- Resultado **POSITIVO** significa que el instrumento cumple con la especificación metrológica aplicada.
- Resultado **NEGATIVO** significa que el instrumento no cumple con la especificación metrológica aplicada.
- Resultado **N/A** significa que el ensayo no es aplicable al instrumento.

• **INSTRUMENTACIÓN UTILIZADA PARA LA CALIBRACIÓN**

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	N° SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANFORD	DS360	86431	2016-3403	DYS
Multímetro Digital	KEITHLEY	3013-F	3483	2016-3421	DYS
Módulo de presión Barométrica	ALMEMO	FD A012-5A	9080342	D-K-0211-01-08	ENAEK
Termostato	ALMEMO	TH A006-E2	0079469	D-K-0211-01-08	ENAEK
Micrófono Puro	BRÜEL & KJÆR	4192	8070110	CTK170936	BRÜEL&KJÆR

Laboratorio de Calibración Acústica, Instituto de Salud Pública de Chile
Maipo 1100 - Risco - Santiago - Chile.
Tel: (56-2) 2575 55 61
www.isp.chile



Area Código: CAI.20190016
Página 2 de 2 páginas



NIVEL DE PRESIÓN SONORA

Valor nominal del NPS

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Desviación (dB)	Tolerancia Positiva (dB)	Tolerancia Negativa (dB)	Incertidumbre (dB)
94.00	1000.00	94.22	0.22	0.75	-0.79	+ 0.14

Estabilidad del NPS

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	Tolerancia (dB)	Incertidumbre (dB)
94.00	1000.00	0.00	0.00	0.00	0.29	+ 0.0058

DISTORSIÓN

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Distorsión Leída (%)	Distorsión Esperada (%)	Desviación (%)	Tolerancia (%)	Incertidumbre (%)
94.00	1000.00	0.125	0.009	0.125	4.000	+ 0.034

FRECUENCIA

Valor nominal de la Frecuencia

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Frecuencia Exacta (Hz)	Frecuencia Leída (Hz)	Desviación (Hz)	Tolerancia Positiva (Hz)	Tolerancia Negativa (Hz)	Incertidumbre (Hz)
94.00	1000.00	1000.00	997.57	-2.43	20.00	-20.00	+ 0.50

Si a lo largo de la línea aparece la palabra **ERROR** significa que la lectura, esperada por la incertidumbre de la medición, se está fuera de la tolerancia establecida en la especificación metodológica aplicada. Los umbrales de lectura dB son referidos a 20 µPa.

AGRICOLA RIBAGORZA SPA
 AGRICOLA
 EL PASILLO S/M TUTUQUEN
 CURICO
 CURICO

Fecha : 14-05-2021

Balance Tributario
 Acumulado mes/año
 Diciembre/2020

Cuenta Contable	Valores Acumulados	Saldos	Inventario	Resultados
1-2-05-019 DEPRECIACION ACUMULADA ACTIVOS EN LEASING				
1-2-05-020 DEPRECIACION ACUM. TORRE CONTROL HELADAS				
1-2-05-021 DEPRECIACION ACUM. CASETA RIEGO				
1-2-05-023 DEPRECIACION ACUM. VIVERO				
1-2-06-001 PLANTAS CEREZOS				
1-2-06-002 PLANTAS KIWI				
1-2-06-003 VIVERO				
1-3-01-001 SOFTWARE COMPUTACIONAL				
1-3-01-002 PPM				
1-3-01-003 REMANENTE CREDITO FISCAL				
1-3-01-004 DERECHOS DE AGUA				
1-3-01-006 ROYALTY				
2-1-01-001 PRESTAMO COVID				
2-1-01-002 PRESTAMOS BANCO BCI				
2-1-01-003 OTROS PRESTAMOS				
2-1-01-004 LINEA DECREDITO BCI PESOS				
2-1-01-005 PRESTAMO UF				
2-1-02-001 PROVEEDORES				
2-1-02-002 HONORARIOS POR PAGAR				
2-1-02-004 REMUNERACIONES POR PAGAR				
2-1-02-005 ACREEDORES VARIOS				
2-1-02-007 OBLIGACION POR LEASING				
2-1-02-008 REMUNERACIONES X PAGAR				
2-1-04-001 PROVISION IMP. A LA RENTA				
2-1-04-002 PROVISION FACT. POR PAGAR				
2-1-05-001 IVA DEBITO FISCAL				
2-1-05-002 RETENCION IMP. UNICO				
2-1-05-003 RETENCION IMP. 2DA CATEG.				
2-1-05-004 IMPUESTOS POR PAGAR				
2-1-06-001 CESANTIA POR PAGAR				
2-1-06-002 ADM. FONDO DE PENSIONES				
2-1-06-004 IPS POR PAGAR				
2-1-06-005 C.C.A.F				
2-1-06-006 MUTUAL POR PAGAR				
2-1-06-007 COT. ISAPRE				
2-1-08-001 PRESTAMOS CCAF				
2-1-08-002 SEGUROS VIDA POR PAGAR				
2-1-08-004 CEMENTERIO				
2-3-01-001 CAPITAL				
2-3-01-002 CAPITAL POR ENTERAR				

Balance Tributario
 Acumulado mes/año
 Diciembre/2020

Cuenta Contable	Valores Acumulados		Saldos		Inventario		Resultados	
	Débitos	Créditos	Deudor	Acreedor	Activo	Pasivo	Pérdida	Ganancia
3-2-01-019 OTROS BONDS IMPONIBLES PRODUCCION								
3-2-02-001 HONORARIOS								
3-3-02-004 UTILES DE OFICINA								
3-3-02-007 GASTOS GENERALES								
3-3-02-009 SERVICIOS DE GUARDIA								
3-3-02-010 GASTO CORRESPONDENCIA								
3-3-02-011 GASTOS IMPRENTA								
3-3-02-012 GASTOS DE INTERNET								
3-3-02-013 GASTOS DE INSTALACIONES VARIAS								
3-3-02-014 GASTOS DE CELULARES								
3-3-02-015 IVA CREDITO FISCAL SIN DERECHO								
3-3-02-016 IVA NO RECUPERABLE								
3-3-02-017 GASTOS CONSUMO ASESORIA								
3-3-02-019 ARRIENDO DE VEHICULO								
3-4-01-002 DEPRECIACION EJERCICIO								
3-4-01-005 DEPRECIACION ACTIVOS EN LEASING								
3-4-01-008 CORRECCION MONETARIA								
3-4-01-009 CONTRIBUCIONES								
3-5-01-001 OTROS GASTOS FINANCIEROS								
3-5-01-002 COMISIONES BANCARIAS								
3-5-01-004 INTERES BANCARIO								
3-5-01-005 IMPUESTOS BANCARIOS								
3-5-01-006 DIFERENCIA TIPO DE CAMBIO								
4-1-01-001 INGRESOS POR VENTAS CEREZOS								
Sub-Totales								
Pérdidas / Ganancias								
Total General								



W. JAVIERA A.



OFERTA COMERCIAL 1210-17 Rev. 1 MÁQUINAS DE VIENTO PARA CONTROL DE HELADAS AMARILLO WIND MACHINE AGRICOLA AVENTIN

Santiago, 25 de Enero de 2017

Atención Sr. Francisco Aventin

De nuestra consideración:

A través de la presente tenemos el agrado de cotizar a Usted máquinas de viento para control de heladas marca **Amarillo Wind Machine** de procedencia Estados Unidos, **nuevas sin uso**, para ser instaladas en la VII Región.

1.- CARACTERÍSTICAS DE MÁQUINAS DE VIENTO

Máquinas de viento Amarillo	Modelo Gas
Combustible	Gas Propano
Motor	Ford V 10
Largo Hélice	6 mts.
Empuje	2.500 lbs.
Altura torre	10.67 mts.
Cobertura nominal	7.4 há.
Radio de cobertura	153 mts.
Relación caja reductora	3.1:1
Fabricación cajas	Amarillo Gear
Tipo de Embrague	Centrifugo (Automático)
Consumo	63 lts/hra.
Potencia trabajo motor	180 HP
Cilindrada	6.8 Lts.
Movimiento de masa de aire	37.000 M3/min.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES

- Motores a bencina acondicionados especialmente para uso a gas y motores diesel
- Torre de acero de 8 mm reforzada para operación en condiciones climáticas extremas
- Cajas reductoras de engranajes diseñada para trabajo a alta temperatura

Representante para Chile de:





Motor Ford V 10 con sistema de Partida Automática (Opcional USD 2.300)

Representante para Chile de:



2.- VALORES

MODELO	Valor Unitario
Maquina de viento Ford V 10 a gas Propano	USD 28.800

3.- TRABAJOS COMPLEMENTARIOS

El combustible para el caso de las maquinas a gas propano debe ser contratado directamente por el cliente con una empresa proveedora de gas en la zona de instalación. Agroimec Ltda. proporcionará la asesoría necesaria para la correcta instalación de los estanques y cañerías de gas en terreno. Se recomienda Gasco.

En caso de las plataformas de montaje, el cliente solo debe realizar la excavación, según indicaciones que se proporcionaran.

4.- GARANTÍA DEL PRODUCTO

Las máquinas de viento se entregan garantizadas contra defectos de fabricación por 2 años o 500 horas de uso (lo que ocurra primero).

5.- PLAZOS DE ENTREGA

Los equipos se suministran a solicitud del cliente.

Entrega Mayo de 2017, para los efectos de esta cotización significa que el cliente debe enviar la orden durante el mes de Enero.

En el intertanto de la llegada de la máquina a Chile se procederá a la construcción de las plataformas de montaje como también a la instalación de las redes y estanques de gas.

6.- CONDICIONES COMERCIALES DE LA VENTA

Valores netos, más Iva.

El pago puede ser en dólares o bien en pesos al tipo de cambio dólar observado de la fecha de cada pago.

- 1.- 50% con la orden de compra.
- 2.- 40% al momento del embarque.
- 3.- Saldo contra entrega de los equipos.

Representante para Chile de:



7.- VALIDEZ DE LA OFERTA

Cotización válida por 15 días.

Quedamos a su disposición para cualquier consulta adicional.

Saluda muy atentamente,

Agroimec Ltda.

Rafael Barahona
Gerente Comercial

Representante para Chile de:



PLANO SIMPLE QUE ILUSTRE LA UBICACIÓN DE LAS TORRES DE PREVENCIÓN DE HELADAS: TORRE 1, 2 Y 3.

