

<b>FISAM</b> SpA.	<b>Informe de Medición</b>	Identificación: FM-IM-267
		Revisión: 0
		Fecha: 25-08-2021

**CHILENA DE REVISIONES TECNICAS SpA.**  
**PLANTA DE REVISION TECNICA PUNTA DEL SOL**  
**REGIÓN DEL LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS**

D.S. N° 38 DE 2011 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

---



Acreditación OI 305

Organismo de Fiscalización	Inspector Responsable	Mandante
FISAM Fiscalizaciones Ambientales SpA	Felipe Mardones D.	Chilena de Revisiones Técnica SpA.
Cód. 062-01	Cód. 11.890.197-5	76.307.389-0

**25 de Agosto de 2021, Rancagua**

Realizado por	Revisado por	Validado por
Felipe Mardones D.	Ginia Troncoso J.	Camilo Jiménez G.
Cód. 11890197-5	Encargada de Proyectos	Gerente General

## Índice

RESUMEN .....	3
ANTECEDENTES DEL MANDANTE .....	3
INTRODUCCIÓN .....	4
OBJETIVOS .....	4
NORMATIVA .....	5
METODOLOGÍA.....	8
REPORTE TECNICO.....	10
ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	22
CONCLUSIONES .....	24
REFERENCIAS.....	25
ANEXO A. DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ENTIDAD DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL .....	26
DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL.....	27
ANEXO B: Fotografías .....	28
ANEXO C: Certificados de Calibración.....	30
ANEXO D: Registro de No Ingreso a Receptores .....	32
ANEXO E: Informe Técnico Proyecciones según ISO 9613 .....	32
ANEXO F: Informe de Ruido de Fondo .....	32
ANEXO G: Certificado Acreditación ISO 17020:2012 INN .....	33

**RESUMEN**

El presente informe muestra los resultados obtenidos de la medición de ruido realizada desde las 10:00 a las 11:05 del día miércoles 18 de agosto del 2021 por la Entidad de Fiscalización Ambiental (ETFA) "FISAM Fiscalizaciones Ambientales SpA"; de la Planta de Revisión Técnica A-B Punta del Sol, propiedad de Chilena de Revisiones Técnicas.

La medición se realiza en el marco de una denuncia realizada por un vecino colindante a la Planta, lo que generó la carta ORD.LGBO N° 162/JUN2021, por parte de la SMA.

A continuación, se presenta un resumen de los niveles de ruido obtenidos de la presente campaña, agosto del 2021:

**Tabla 1: Resumen de los Niveles de Presión Sonora Corregidos (NPC) Obtenidos.**

ID Receptor	NPC diurno dB(A)
R1	55
R2	58
R3	61

**ANTECEDENTES DEL MANDANTE**

**Tabla 2: Antecedentes del Mandante.**

Razón Social	Chilena de Revisiones Técnica SpA.
Rut	76.307.389-0
Representante Legal	José Joaquín Velásquez Espinosa
Rut del Representante Legal	25.517.399-5
Dirección	Punta del Sol N°610, Rancagua.

## INTRODUCCIÓN

La información que se desarrollará en el presente informe corresponde a una evaluación de emisiones sonoras ocasionadas por las actividades propias del funcionamiento de la Planta de Revisión Técnica A-B Punta del Sol, propiedad de la empresa Chilena de Revisiones Técnicas SpA. ubicada en calle Punta del Sol N° 610, en la ciudad y comuna de Rancagua, Provincia de Cachapoal, Región del Libertador Bernardo O'Higgins.

En base a lo informado por la SMA, en la carta ORD.LGBO N° 162/JUN2021, la empresa hace sus descargos, indicando que se realizaría una medición de ruido por una ETFA, para ello, se seleccionan tres puntos receptores que sean representativos frente a las emisiones de ruido generadas por las actividades propias del funcionamiento de la Planta de Revisión Técnica en la Comuna de Rancagua.

Con ello, se realizan mediciones de nivel de presión sonora con la finalidad de tener registros que permitan evaluar el cumplimiento de la normativa vigente, Decreto Supremo N°38/2011 “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica” del Ministerio del Medio Ambiente.

## OBJETIVOS

Los objetivos del presente informe son:

1. Medir y analizar los Niveles de Presión Sonora Corregidos (NPC) asociados al funcionamiento de la Planta sobre tres puntos receptores sensibles establecidos en horario diurno.
2. Evaluar los NPC obtenidos con respecto a los niveles máximos permisibles establecidos en el Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente.

**NORMATIVA**

Para los efectos de lo dispuesto en el Decreto Supremo N°38 del 2011 del Ministerio del Medio Ambiente (D.S. N°38/11 del MMA), hay que definir que se entenderá por:

**Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente (NPSeq o LAeq):** Es el nivel de presión sonora constante, expresado en decibeles “A”, que, en el mismo intervalo de tiempo, contiene la misma energía total (o dosis) que el ruido medido.

**Nivel de Presión Sonora Máximo. (NPSmáx o LASmax):** Es el NPS más alto registrado durante el período de medición, con Respuesta Lenta.

**Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC):** Es aquel nivel de presión sonora continuo equivalente, que resulta de aplicar el procedimiento de medición y las correcciones establecidas en esta misma normativa.

La evaluación y obtención de niveles de presión sonora corregido (NPC), se realizará según el siguiente procedimiento:

- Para cada medición realizada, se elegirá el mayor valor entre el NPSeq y el NPSmáx disminuido en 5 dB(A), y se calculará el promedio aritmético de los valores obtenidos.
- El promedio aritmético señalado en la letra a) precedente se expresará en números enteros, aproximando los decimales al número entero inferior o superior más cercano, de manera que, si el decimal es menor a 5, se aproxima al entero inferior, y si el decimal es mayor o igual a 5, se aproxima al entero superior.

Según los requerimientos del D.S. N°38/11 del MMA, los niveles de ruido máximos permitidos para actividades de fuentes se denotan en la siguiente tabla:

Tabla 3: Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC).

Zonificación	Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB(A)	
	Tramo Diurno 07 a 21 hrs	Tramo Nocturno 21 a 07 hrs
Zona I	55	45
Zona II	60	45
Zona III	65	50
Zona IV	70	70

Para **Zonas Rurales** se aplicará como nivel máximo permisible de NPC, el menor valor entre:

- a) Nivel de ruido de fondo + 10
- b) NPC para Zona III de la *Tabla 3*.

Para estas Zonas, se define:

- **Zona I:** Exclusivamente uso de suelo residencial o bien este uso de suelo y algunos de los siguientes usos de suelo: Espacio Público y/o Área verde.
- **Zona II:** Permite además de los usos de suelo de Zona I, equipamiento a cualquier escala.
- **Zona III:** Permite además del uso de suelo de la Zona II, actividades productivas y/o de infraestructura.
- **Zona IV:** Permite sólo usos de suelo de actividades productivas y/o de infraestructura.
- **Zona Rural:** Aquella ubicada al exterior del límite urbano establecido en el Instrumento de Planificación Territorial respectivo.

Según el Plan Regulador Comunal de Rancagua, los puntos receptores R1, R2 & R3 medidos, se encuentran en una zona denominada R2, la cual permite uso Residencial, Equipamiento e Infraestructura [R; Eq; Inf], por lo que, de acuerdo a sus usos de suelo permitidos y a la tabla de homologaciones incluida en el Res.Ex.N°491 de mayo del 2016 de la SMA, la zonificación se homologa a **Zona III**; donde el máximo permisible para Zona III en horario diurno corresponde a 65 dB(A).



Figura 1: Ubicación de Puntos Receptores para Medición con Respecto al IPT. Fuente: Google Earth; escala 40 m.

En la imagen de la *Figura 1*, los puntos en amarillo corresponden a los receptores y el punto rojo a la fuente. En el emplazamiento de cada receptor, se deberán respetar los niveles máximos permisibles según la zonificación correspondiente asignada.

**Tabla 4: Descripción de los Puntos Receptores para Medición.**

ID del Receptor	Coordenadas UTM-WGS 84/Uso 19H		Descripción
	Norte	Este	
R1	6221101	340428	Patio interior de casa sólida de dos pisos, colindante con la Planta de Revisión Técnica.
R2	6221076	340429	Patio interior de casa sólida de dos pisos, colindante con la Planta de Revisión Técnica.
R3	6221072	340483	Patio interior lateral de Dpto. 125, de edificio habitacional, colindante con la Planta de Revisión Técnica.

**ORD LGBO N°162/JUN2021: “Informa sobre una eventual infracción a la norma de Emisión de Ruidos”**

La SMA mediante la carta ORD LGBO N°162/JUN2021, comunica a la empresa Chilena de Revisiones Técnicas SpA de la denuncia asociada a sus emisiones de ruido, la cual podría derivar en infracción a la norma según D.S. N°38/2011 del MMA. También solicita adoptar todas las medidas asociadas a dar cumplimiento a dicha norma e informar de esto con documentación pertinente en un plazo de 5 días hábiles.

La empresa hace sus descargos en una carta dirigida a la SMA el 30 de Julio del 2021, donde indica que contratará a una ETFA para llevar a cabo las mediciones de ruido correspondientes para presentarle en un informe de mediciones de ruido, a la brevedad.

## METODOLOGÍA

La campaña de medición en los puntos escogidos, y medición de ruidos de fondo, se llevó a cabo desde las 10:00 a las 11:05 del día miércoles 18 de agosto del 2021.

La zona en estudio es del tipo urbana, con receptores ubicados en el perímetro que rodea a las instalaciones de la Planta de Revisión Técnica, donde los receptores R1 y R2 están ubicados al costado Oeste de la Planta, y el receptor R3 está ubicado al sur de la Planta, en una zona de blocks de departamentos, con presencia de locales comerciales, y con el ex Shopping Punta del Sol al norte de la Planta. De acuerdo al PRC de Rancagua, todo corresponde a una zonificación de Zona III. Esto se puede observar en la *Figura 1*, con una vista de la fuente y receptores, mientras que la descripción de estos receptores se detalla en la *Tabla 4*.

El instrumento de medición, por tratarse de mediciones externas, en cada uno de los puntos receptores, se ubicó entre 1,2 y 1,5 metros de su eje vertical (piso) y en lo posible a no menos de 3,5 metros de cualquier superficie reflectante en su eje horizontal (paredes, construcciones u otras estructuras reflectantes). Todas las mediciones fueron hechas bajo circunstancias normales en los sectores indicados.

El método de medición se explica a continuación:

Se calibra el equipamiento a utilizar, certificando su uso apropiado. Se miden los Niveles de Presión Sonora (NPS) con unidad en decibeles y curva de ponderación “A”, [dB(A)], en Respuesta “Lenta”.

Las mediciones en los puntos receptores externos se realizaron bajo las condiciones definidas en el Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, en lo que respecta a tiempos de medición según el tipo de ruido, es decir, se realizaron 3 mediciones de 1 minuto para cada punto receptor. Estas fueron realizadas en jornada diurna, durante la cual las fuentes de ruido en estudio, como lo son las actividades propias del funcionamiento normal de la Planta de Revisión Técnica, se encontraban activas.

Los niveles definitivos de ruido de fondo fueron determinados en función de las variaciones de niveles observados durante cada registro, no existiendo una diferencia mayor de 2 dB(A) entre dos registros consecutivos de 5 minutos.

**Instrumentos de Medición**

Los instrumentos de medición considerados fueron los siguientes:

- Sonómetro Integrador. Marca Larson Davis. Modelo LXT2. Tipo 1.
- Calibrador Acústico (Pistófono). Marca Larson Davis. Modelo CAL150. Tipo 1.
- Pantalla anti-viento.
- Posicionador Global GPS. Marca GARMIN. Modelo ETREX 20.
- Cámara Fotográfica Digital.
- Anemómetro portátil.

En el **Anexo C** se presentan los certificados de calibración de los equipos de medición.

## REPORTE TECNICO

### FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

#### IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO

Nombre o razón social	CHILENA DE REVISIONES TECNICAS SpA.		
RUT	76.307.389-0		
Dirección	Punta del Sol N° 610		
Comuna	Rancagua		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	BR-M1		
Datum	WGS84	Huso	19H
Coordenada Norte	6221103	Coordenada Este	340463

#### CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO

Actividad Productiva	<input type="checkbox"/> Industrial	<input 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 checked="" 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"/> Relleno 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)	Planta de Revisión Técnica			

#### INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN

##### Identificación sonómetro

Marca	Larson Davis	Modelo	LXT2	Nº serie	0006626
Fecha de emisión Certificado de Calibración	29-03-2021				
Número de Certificado de Calibración	2021005868				

##### Identificación calibrador

Marca	Larson Davis	Modelo	CAL150	Nº serie	6500
Fecha de emisión Certificado de Calibración	10-05-2021				
Número de Certificado de Calibración	2021005437				
Ponderación en frecuencia	A		Ponderación temporal	SLOW	
Verificación de Calibración en Terreno	<input checked="" type="checkbox"/> Si		<input type="checkbox"/> No		

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		40 m					
LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA							
Datum		WGS84		Huso 19H			
Fuentes				Receptores			
Símbolo	Nombre	Coordenadas		Símbolo	Nombre	Coordenadas	
	Planta CHRT	N	6221103		R1	N	6221101
		E	340463			E	340428
					R2	N	6221076
						E	340429
					R3	N	6221072
						E	340483

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO				
IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR				
Receptor N°	R1			
Calle	Estocolmo			
Número	2634			
Comuna	Rancagua			
Datum	WGS84	Huso	19H	
Coordenada Norte	6221101	Coordenada Este	340428	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	R2			
Nº de Certificado de Informaciones Previas*	No aplica			
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input type="checkbox"/> II	<input checked="" type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> IV
<input type="checkbox"/> Rural				
* Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8º, D.S. N° 38/11 MMA)				
CONDICIONES DE MEDICIÓN				
Fecha medición	18-08-2021			
Hora inicio medición	10:02			
Hora término medición	10:06			
Periodo de medición	<input checked="" type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h	<input 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 interior de casa sólida de dos pisos, colindante con la Planta de Revisión Técnica.			
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta		<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada	
Identificación ruido de fondo	Actividades de moradores, aves, tránsito vehicular lejano por carretera Ruta Travesía.			
Temperatura [°C]	15,7	Humedad [%]	69	Velocidad de viento [m/s]
Temperatura [°C]	15,7	Humedad [%]	69	Velocidad de viento [m/s]
Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Felipe Mardones D.			
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	FISAM Fiscalizaciones Ambientales SpA			

## FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO

## REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

Identificación Receptor N°

R1

 Medición Interna (tres puntos) Medición externa (un punto)

	NPSeq	NPSmin	NPSmáx
Punto 1	56,8	54	63,7
	56,2	54,3	59,5
	55,8	53	59,1
Punto 2			
Punto 3			

## REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

Ruido de fondo afecta la medición

 Si No

Fecha:

18-08-2021

Hora:

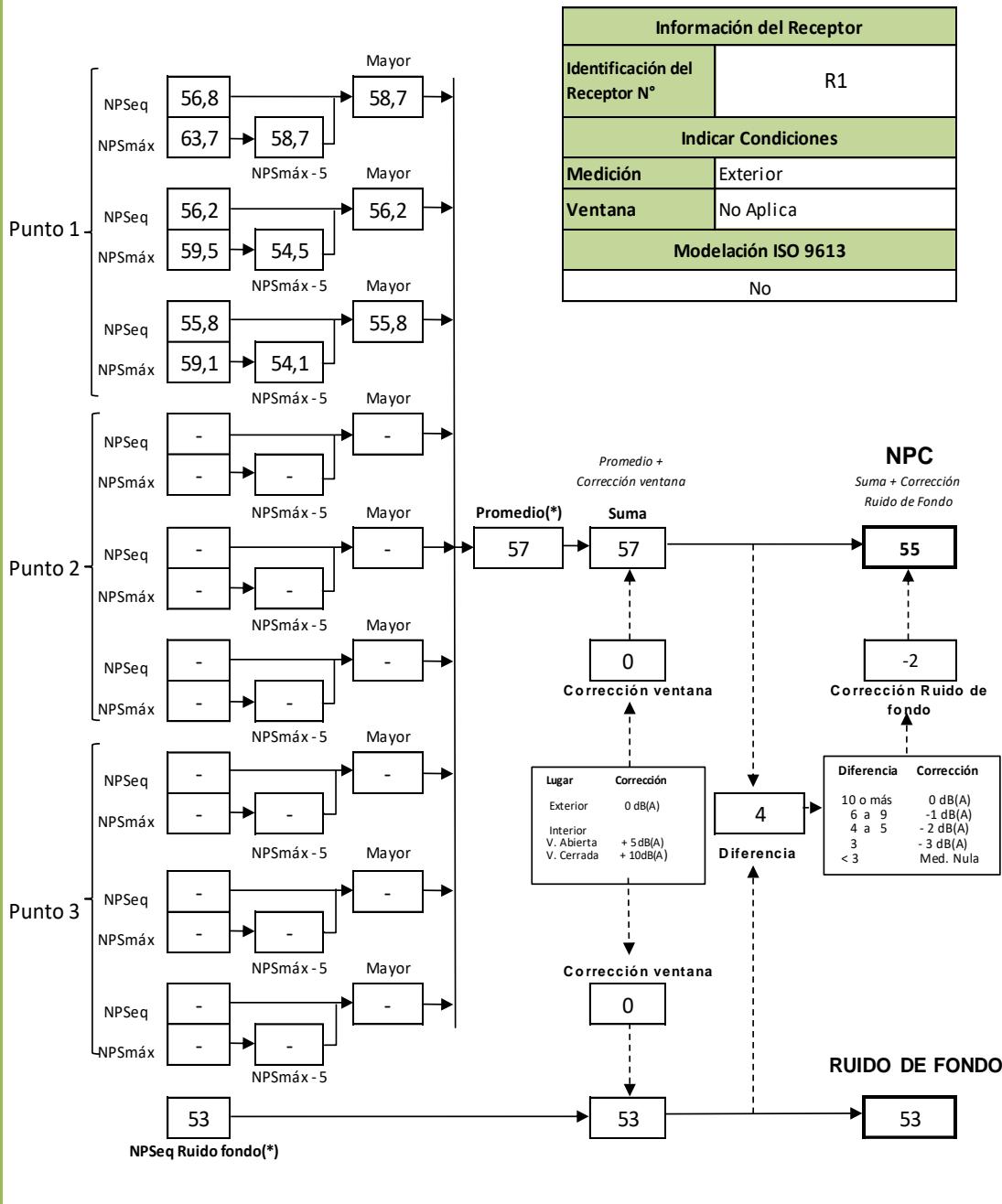
10:32

	5'	10'	15'	20'	25'	30'
NPSeq	53	52,7				

## Observaciones:

Ladridos lejanos, aves silvestres, tránsito vehicular lejano por carretera Ruta Travesía

## FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(\*) Aproximar a números enteros

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO				
IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR				
Receptor N°	R2			
Calle	Estocolmo			
Número	2602			
Comuna	Rancagua			
Datum	WGS84	Huso	19H	
Coordenada Norte	6221076	Coordenada Este	340429	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	R2			
Nº de Certificado de Informaciones Previas*	No aplica			
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input type="checkbox"/> II	<input checked="" type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> IV
<i>* Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8º, D.S. N° 38/11 MMA)</i>				
CONDICIONES DE MEDICIÓN				
Fecha medición	18-08-2021			
Hora inicio medición	10:21			
Hora término medición	10:27			
Periodo de medición	<input checked="" type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h		<input 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 interior de casa sólida de dos pisos, colindante con la Planta de Revisión Técnica.			
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta		<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada	
Identificación ruido de fondo	Actividades de moradores y vecinos, brisa suave, ladridos lejanos.			
Temperatura [°C]	13,9	Humedad [%]	62,7	Velocidad de viento [m/s]
Temperatura [°C]	13,9	Humedad [%]	62,7	Velocidad de viento [m/s]
Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Felipe Mardones D.			
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	FISAM Fiscalizaciones Ambientales SpA			

## FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO

## REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

Identificación Receptor N°

R2

 Medición Interna (tres puntos) Medición externa (un punto)

	NPSeq	NPSmin	NPSmáx
Punto 1	58,3	53,6	66,2
	56,6	51,7	62,6
	56,7	53	64,1
Punto 2			
Punto 3			

## REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

Ruido de fondo afecta la medición

 Si No

Fecha:

18-08-2021

Hora:

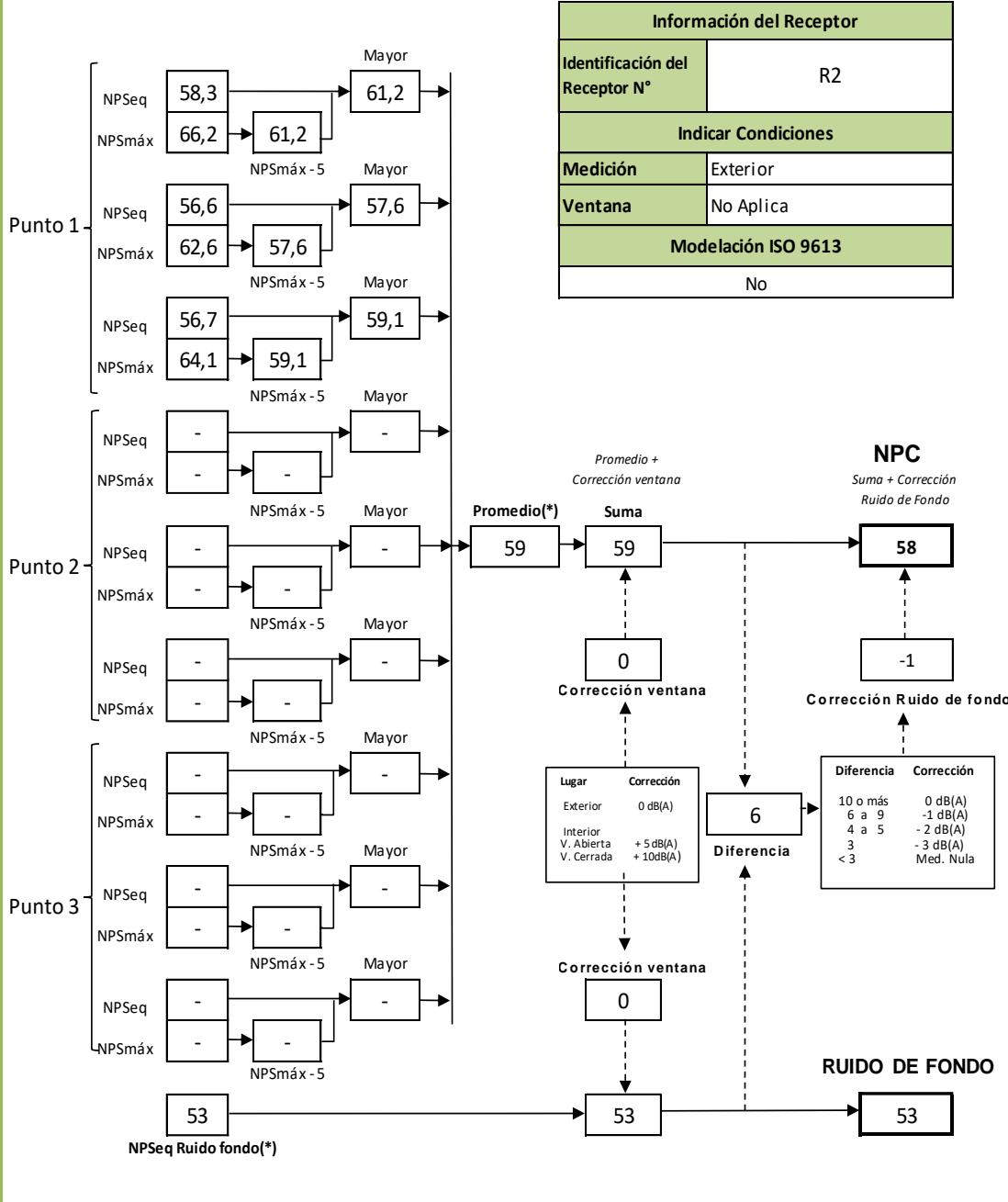
10:32

NPSeq	5'	10'	15'	20'	25'	30'
	53	52,7				

## Observaciones:

Ladridos lejanos, aves silvestres, tránsito vehicular lejano por carretera Ruta Travesía

## FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO

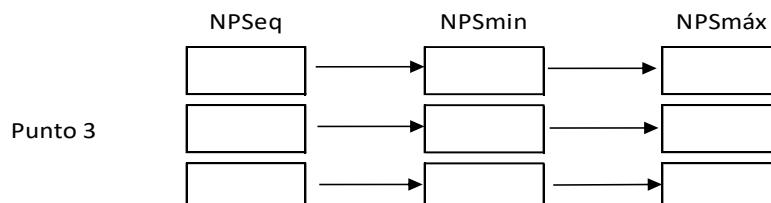
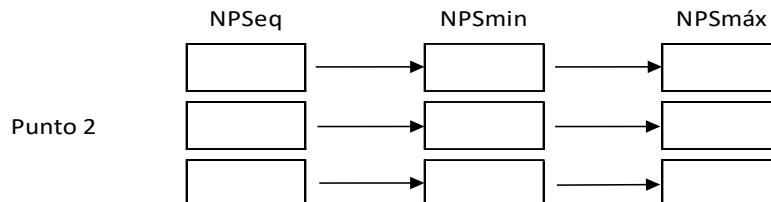
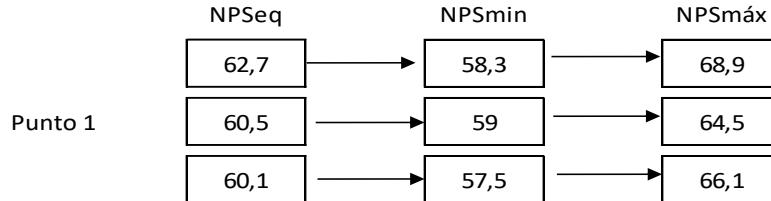


FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO				
IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR				
Receptor N°	R3			
Calle	Diagonal La Capilla			
Número	Block 263, dpto. 125			
Comuna	Rancagua			
Datum	WGS84	Huso	19H	
Coordenada Norte	6221072	Coordenada Este	340483	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	R2			
Nº de Certificado de Informaciones Previas*	No Aplica			
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input type="checkbox"/> II	<input checked="" type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> IV
<input type="checkbox"/> Rural				
<i>* Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8º, D.S. N° 38/11 MMA)</i>				
CONDICIONES DE MEDICIÓN				
Fecha medición	18-08-2021			
Hora inicio medición	10:58			
Hora término medición	11:03			
Periodo de medición	<input checked="" type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h		<input 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 interior lateral de Dpto 125, de edificio habitacional, colindante con Planta de Revisión Técnica.			
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta		<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada	
Identificación ruido de fondo	Actividades de vecinos, tránsito vehicular lejano por Ruta Travesía, brisa suave.			
Temperatura [°C]	15,6	Humedad [%]	67,5	Velocidad de viento [m/s]
Temperatura [°C]	15,6	Humedad [%]	67,5	Velocidad de viento [m/s]
Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Felipe Mardones D.			
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	FISAM Fiscalizaciones Ambientales SpA			

## FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO

## REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

Identificación Receptor N°	R3
<input type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición externa (un punto)



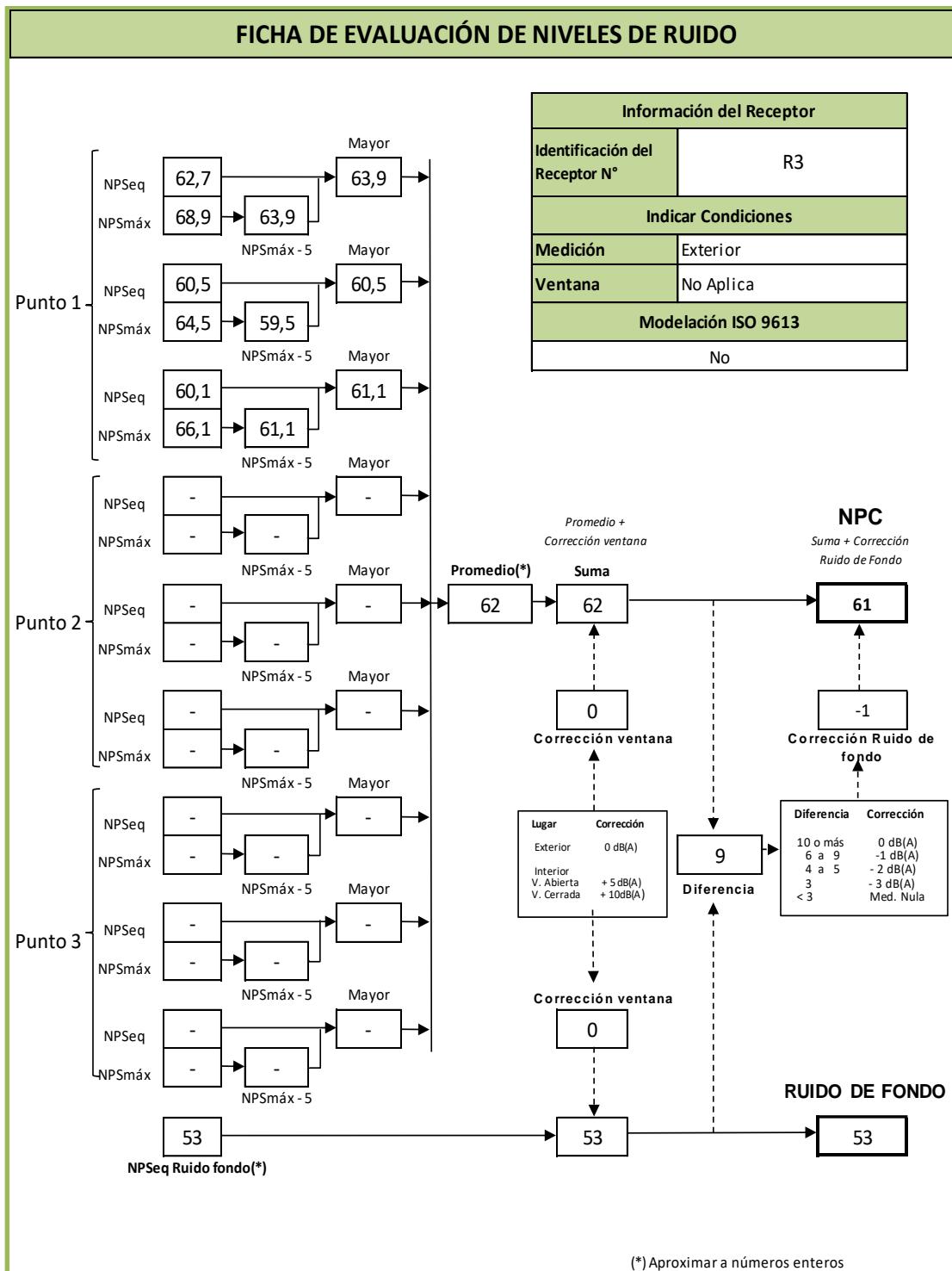
## REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

Ruido de fondo afecta la medición	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
Fecha:	18-08-2021	Hora: 10:32

NPSeq	5'	10'	15'	20'	25'	30'
	53	52,7				

## Observaciones:

Ladridos lejanos, aves silvestres, tránsito vehicular lejano por carretera Ruta Travesía



## FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO

## TABLA DE EVALUACIÓN

Receptor N°	NPC [dBA]	Ruido de Fondo [dBA]	Zona DS N°38	Periodo (Diurno/Nocturno)	Límite [dBA]	Estado (Supera/No Supera)
R1	55	53	III	Diurno	65	No Supera
R2	58	53	III	Diurno	65	No Supera
R3	61	53	III	Diurno	65	No Supera

## OBSERVACIONES

Se concluye que, para esta campaña de medición diurna, para todos los receptores, R1; R2 & R3, las emisiones de ruido de la fuente **Cumplen** con la normativa, según el D.S. N°38/2011 del MMA.

## ANEXOS

Nº	Descripción
A	Declaración jurada para la operatividad del inspector ambiental y ETFA.
B	Fotografías.
C	Certificado de Calibración

## RESPONSABLE DEL REPORTE (Llenar sólo ETFA)

Fecha del reporte	20-08-2021
Nombre y Firma del Inspector Ambiental Responsable	Felipe Mardones D. 
Nombre y Firma Representante Legal	Camilo Jiménez 

## ANÁLISIS DE RESULTADOS

Las mediciones de ruido se realizaron en las cercanías del emplazamiento de la fuente, en este caso, el funcionamiento normal de la Planta de Revisión Técnica Punta del Sol, propiedad de la empresa Chilena de Revisiones Técnicas SpA, ubicada en calle Punta del Sol N°610 , en la comuna de Rancagua, Región del Libertador Bernardo O'Higgins, en cuyas instalaciones se ejecutan las revisiones técnicas de vehículos pesados como camiones y buses y vehículos livianos, como autos y camionetas, todos ellos presentes con normalidad el día de la medición, miércoles 18 de agosto en horario A.M.

Se realizó la medición en 3 receptores los cuales corresponden a propiedades colindantes al emplazamiento de las actividades de la Planta, en el caso de los dos primeros receptores al Oeste de la Planta, y en el caso del tercer receptor al Sur de la Planta.

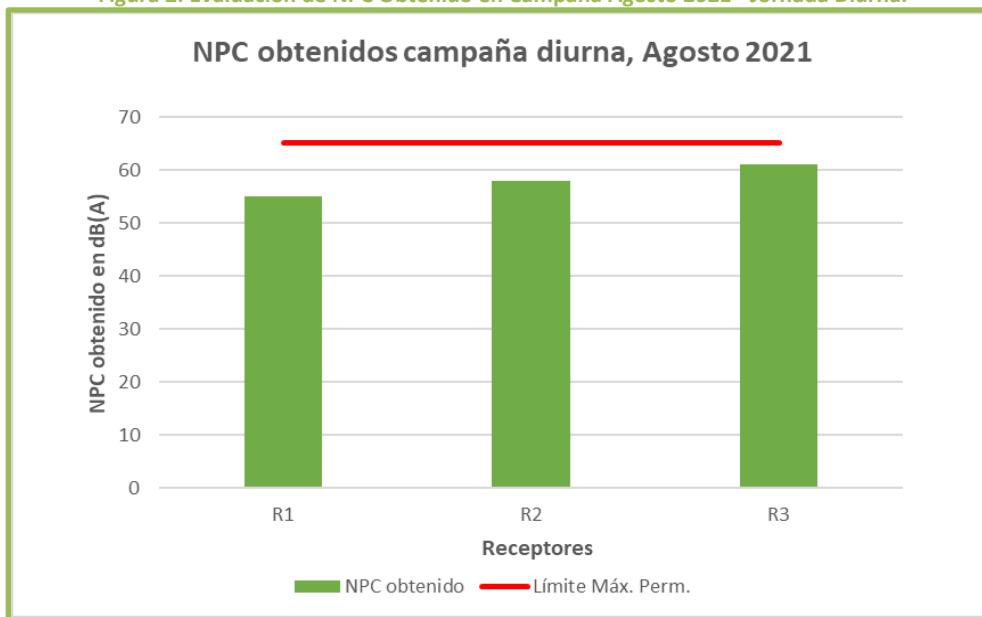
Estas mediciones son de Nivel de Presión Sonora Equivalente, las que fueron realizadas en los 3 puntos receptores designados. Estos poseen diversos comportamientos de acuerdo al ruido propio del funcionamiento de la Planta, que se percibe como un ruido constante en la ubicación de los 3 receptores, aunque no a un nivel excesivo, a pesar de encontrarse en revisión técnica, al momento de la medición, vehículos pesados (un camión y un bus) los cuales son fuentes con altos niveles de emisión de ruido.

Los niveles obtenidos de NPC en la presente campaña de medición oscilan entre los 55 y 61 dB(A) en horario diurno. A continuación, se muestra la *Tabla 5*, con un resumen de datos obtenidos en la medición por cada receptor. Luego, se muestra un gráfico de evaluación de los NPC obtenidos en esta campaña en la *Figura 2*.

**Tabla 5: Resumen de Evaluación de NPC Diurnos Campaña Agosto 2021.**

ID Receptor	NPC	Ruido de Fondo	Límite para Jornada Diurna		Evaluación
			Ruido de Fondo + 10	Límite Zona III	
R1	55	53	N/A	65	No Supera
R2	58	53	N/A	65	No Supera
R3	61	53	N/A	65	No Supera

Figura 2: Evaluación de NPC Obtenido en Campaña Agosto 2021 - Jornada Diurna.



Al revisar los resultados expuestos en la *Tabla 5* y *Figura 2*, se observa que, en ningún receptor, en esta campaña de medición diurna, hubo superación de los límites máximos permisibles. Asimismo, los niveles medidos corresponden a la operación normal de la Planta de Revisión Técnica con vehículos pesados como camiones y buses y con vehículos livianos como autos y camionetas, siendo percibida la fuente en todos los receptores de manera no excesiva.

Los ruidos de fondo percibidos predominantes son tránsito vehicular lejano de Ruta Travesía, actividades de moradores de las casas y vecinos, aves silvestres, ladridos lejanos y brisa suave.

**CONCLUSIONES**

De acuerdo a la campaña de medición efectuada el día miércoles 18 de agosto del 2021, en las inmediaciones de la Planta de Revisión Técnica Punta del Sol, propiedad de la empresa Chilena de Revisiones Técnicas SpA; ubicada en calle Punta del Sol N°610, en la comuna de Rancagua, Región de O'Higgins; y en base a la zonificación investigada, los máximos permisibles en los receptores considerados y a los resultados de la campaña de medición según la normativa del Ministerio del Medio Ambiente D.S. N°38 del 2011, se puede concluir que para todos los receptores, es decir, R1, R2 & R3, la fuente de ruido **CUMPLE** con la normativa del D.S. N°38 / 2011 del MMA, para horario diurno, ya que todos los NPC obtenidos están bajo los límites máximos permisibles.

**REFERENCIAS**

Decreto Supremo Nº 38 del 2011 “Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”, del Ministerio del Medio Ambiente.

Resolución Exenta Nº693, del 2015 del SMA: Aprueba Contenido y Formatos de las Fichas para Informe Técnico del Procedimiento General de Determinación del Nivel de Presión Sonora Corregido.

Resolución Exenta Nº491, del 2016 del SMA: Dicta Instrucción de Carácter General sobre Criterios para Homologación de Zonas del Decreto Supremo Nº 38, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente.

Plan Regulador Comunal de Rancagua. Ilustre Municipalidad de Rancagua.

ORD LGBO N°162/JUN2021: “Informa sobre una eventual infracción a la norma de Emisión de Ruidos”

**ANEXO A. DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ENTIDAD DE  
FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, Camilo Alejandro Jiménez González, RUN N°15.121.276-k, domiciliado en Avenida la Compañía 014, Comuna de Rancagua, Rancagua, en mi calidad de Representante Legal de FISAM SpA. Fiscalizaciones ambientales, código ETFA 062-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Chilena de Revisiones Técnicas SpA., RUT N° 76.307.389-0, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con Don José Joaquín Velásquez Espinosa; RUN 25.517.399-5, representante legal de Chilena de Revisiones Técnicas SpA., RUT N° 76.307.389-0, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con Chilena de Revisiones Técnicas SpA..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Chilena de Revisiones Técnicas SpA.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Chilena de Revisiones Técnicas SpA.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Chilena de Revisiones Técnicas 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 José Joaquín Velásquez Espinosa; RUN 25.517.399-5, Representante Legal, ni con Chilena de Revisiones Técnicas 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 Chilena de Revisiones Técnicas SpA. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados FM-IM-267 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**

25 de agosto del 2021.

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Felipe Javier Mardones Díaz, RUN N°11.890.197-5, domiciliado en Pasaje Cordón Roma 623, Villa La Reconquista, Rancagua, Región del Libertador Bernardo O'Higgins, en mi calidad de inspector ambiental N°11.890.197-5 y la ETFA N°062-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Chilena de Revisiones Técnicas SpA., RUT N° 76.307.389-0, 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 José Joaquín Velásquez Espinosa; RUN 25.517.399-5, representante legal de Chilena de Revisiones Técnicas SpA., RUT N° 76.307.389-0, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Chilena de Revisiones Técnicas SpA.
- No he controlado, directa ni indirectamente a Chilena de Revisiones Técnicas 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 FM-IM-267, 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*

25 de agosto de 2021.

**ANEXO B: Fotografías****RECEPTOR 1**

Fecha

18-08-21

Coordenadas: 6221101 N 340428 E

Inspector Responsable: Felipe Mardones D.

**RECEPTOR 2**

Fecha

18-08-21

Coordenadas: 6221076 N 340429 E

Inspector Responsable: Felipe Mardones D.

**RECEPTOR 3**

Fecha

18-08-21

Coordenadas: 6221072 N 340483 E

**Inspector Responsable: Felipe Mardones D.**

**ANEXO C: Certificados de Calibración.**  
**Calibrador Acústico.**



Santiago, lunes 07 de junio de 2021

Asunto: Solicitud de pronunciamiento de conformidad de Certificado de Calibración de instrumento de medición identificado más adelante, propiedad de la FISAM Fiscalizaciones Ambientales SpA.

Ref: Pronunciamiento con respecto a certificado de calibración, emitido por el Laboratorio LARSON DAVIS A PCB PIEZOTRONICS DIV.

Señores FISAM Fiscalizaciones Ambientales SpA:

Con relación a vuestra solicitud de pronunciamiento por parte de este Instituto, con respecto a la conformidad del Certificado de Calibración N° 2021005437, emitido por el Laboratorio LARSON DAVIS A PCB PIEZOTRONICS DIV, el día 30/03/2021, correspondiente al **CALIBRADOR ACÚSTICO DE TERRENO**:

- Marca: **LARSON DAVIS**, Modelo: **CAL150**, N° de serie: **6500**

Asociado al cumplimiento de los requerimientos establecidos para **equipos nuevos** en el Decreto Exento N°542 del 30 de mayo de 2014, del MINSAL, que aprueba la Norma Técnica N°165 "Sobre el Certificado de Calibración Periódica para Sonómetros Integradores-Promediadores y Calibradores Acústicos de Terreno", en el marco de la aplicación del Decreto Supremo N° 38/2011 del MMA, "Norma de Emisión de Ruido Generados por Fuentes que Indica", podemos señalar que dicho certificado **CUMPLE** con las exigencias especificadas en esa normativa.

El certificado, y en consecuencia esta carta de pronunciamiento, tienen una **vigencia de 2 años** a partir de la fecha de emisión señalada anteriormente, **10/05/2021**.

A partir del **10 de mayo de 2023**, para el equipo individualizado comenzará a regir la exigencia señalada en el artículo 9 del Decreto Exento N° 542 que aprueba la Norma Técnica N°165 "Sobre el Certificado de Calibración Periódica para Sonómetros Integradores-Promediadores y Calibradores Acústicos de Terreno", con respecto a la obligatoriedad de realizar la calibración periódica en el Laboratorio de Calibración Acústica del Instituto de Salud Pública de Chile.

Sin otro particular saluda atentamente a usted.

JRC  
 SECCIÓN RUIDO Y VIBRACIONES  
 DEPARTAMENTO SALUD OCUPACIONAL  
 INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA DE CHILE

Mauricio Sánchez Valenzuela  
 Jefe Sección Ruido y Vibraciones  
 Departamento Salud Ocupacional  
 Instituto de Salud Pública de Chile

Av. Marathon 1 000, Ñuñoa, Santiago  
 Casilla 48, Correo 21 - Código Postal 7780050  
 Mesa Central: (56 2) 2575 51 01  
 Informaciones: (56 2) 2575 52 01  
[www.ispch.cl](http://www.ispch.cl)

**Sonómetro Integrador.**

Santiago, lunes 07 de junio de 2021

**Asunto:** Solicitud de pronunciamiento de conformidad de Certificados de Calibración de instrumento de medición identificado más adelante, propiedad de FISAM Fiscalizaciones Ambientales SpA.

**Ref:** Pronunciamiento con respecto a certificados de calibración, emitidos por el Laboratorio LARSON DAVIS A PCB PIEZOTRONICS DIV.

**Señores FISAM Fiscalizaciones Ambientales SpA:**

Con relación a vuestra solicitud de pronunciamiento por parte de este Instituto, con respecto a la conformidad de los Certificados de Calibración Nº 2021005868 y 202100, emitidos por el Laboratorio LARSON DAVIS A PCB PIEZOTRONICS DIV, ambos el día **17/05/2021**, correspondientes al **SONÓMETRO**:

- Marca: **LARSON DAVIS**, modelo: **LXT2**, Nº de serie: **0006626**.

Asociado al cumplimiento de los requerimientos establecidos para **equipos nuevos** en el Decreto Exento Nº542 del 30 de mayo de 2014, del MINSAL, que aprueba la Norma Técnica Nº165 "Sobre el Certificado de Calibración Periódica para Sonómetros Integradores-Promediadores y Calibradores Acústicos de Terreno", en el marco de la aplicación del Decreto Supremo Nº 38/2011 del MMA, "Norma de Emisión de Ruido Generados por Fuentes que Indica", podemos señalar que dichos certificados **CUMPLEN** con las exigencias especificadas en esa normativa.

Los certificados, y en consecuencia esta carta de pronunciamiento, tienen una **vigencia de 2 años** a partir de la fecha de emisión señalada anteriormente, **29/03/2021**.

A partir del **17 de mayo de 2023**, para el equipo individualizado comenzará a regir la exigencia señalada en el artículo 5 del Decreto Exento Nº 542 que aprueba la Norma Técnica Nº165 "Sobre el Certificado de Calibración Periódica para Sonómetros Integradores-Promediadores y Calibradores Acústicos de Terreno", con respecto a la obligatoriedad de realizar la calibración periódica en el Laboratorio de Calibración Acústica del Instituto de Salud Pública de Chile.

Sin otro particular saluda atentamente a usted.

  
**Mauricio Sánchez Valenzuela**  
 Jefe Sección Ruido y Vibraciones  
 Departamento Salud Ocupacional  
 Instituto de Salud Pública de Chile

JFPE  
 SECCIÓN RUIDO Y VIBRACIONES  
 DEPARTAMENTO SALUD OCUPACIONAL  
 INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA DE CHILE

Av. Marathon 1.000, Ñuñoa, Santiago  
 Casilla 48, Correo 21 - Código Postal 7780050  
 Mesa Central: (66 2) 2575 51 01  
 Informaciones: (66 2) 2575 52 01  
[www.ispcch.cl](http://www.ispcch.cl)

**ANEXO D: Registro de No Ingreso a Receptores**

No aplica.

**ANEXO E: Informe Técnico Proyecciones según ISO 9613**

No aplica.

**ANEXO F: Informe de Ruido de Fondo**

No aplica.

**ANEXO G: Certificado Acreditación ISO 17020:2012 INN**