



Viernes 24 de noviembre 2023
Arturo Prat #1252, Marchigue

SOLICITUD DE AMPLIACION DE PLAZO

Sociedad de Inversiones Morales y Romero Limitada
76.225.518-9

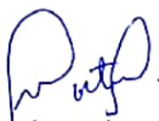
Por medio de la presente, me dirijo con motivo de solicitar la ampliación de plazo para el programa de cumplimiento presentado por sociedad de inversiones morales y romero limitada correspondiente a la Resolución exenta N°2/Rol D-106-2023.

El programa de cumplimiento se comienza luego de la formulación de cargos por incumplimiento de normas de emisión, realizándose una primera medición de niveles de presión sonora en la sucursal de Marchigue

Como empresa para hacernos cargo de las infracciones imputadas adoptamos una medida para contener y reducir los efectos negativos producidos por los ruidos, en primera acción construimos e instalamos un encierro acústico, junto a silenciadores acústicos para maquinaria, para verificar este proceso adjuntamos Factura que respalda la compra del producto, junto con la instalación del equipamiento y fotografías georreferenciadas ilustrativas de la ejecución de la acción. En segundo lugar, realizaremos la medición de ruidos por una empresa ETFA con el objetivo de acreditar el cumplimiento del D.S. N° 38/2011 del MMA, acción la cual se encuentra en proceso debido a que la fecha programada es para el 04 de diciembre del 2023, por lo tanto, adjuntamos cotización por las nuevas mediciones de ruido post implementación de medidas de control de ruido.

Se despide atentamente,

**SOCIEDAD DE INVERSIONES
MORALES Y ROMERO LTDA.**
76.225.518-9


Manuel Morales Pastene
Representante Legal
11.555.576-6



INFORME TÉCNICO DE MEDICIÓN

SUPERMERCADO SAN NICOLÁS

SOCIEDAD DE INVERSIONES MORALES Y ROMERO LTDA.

MEDICIÓN DE EMISIÓN DE RUIDO

INFORME PREPARADO PARA:

SOCIEDAD DE INVERSIONES MORALES Y ROMERO LTDA.

Emitió	Revisó	Mandante		Formulario Informe
NGD	CHR	Sociedad de inversiones Morales y Romero Ltda.		F-7.4-1A
Fecha Emisión Informe	Inspección N°	Documento N°	Versión	Documento al que reemplaza
10/01/2022	2021-97SMA	066-01MED2022-88	Rev.0	Ninguna
ETFA Nombre		ETFA N°	Sucursal	Dirección
Vibroacústica Inspección Ambiental Limitada		066-01	La Capitanía	La Capitanía 80, Depto. 108, Las Condes, Región Metropolitana de Santiago

CONTROL DE CAMBIOS

Rev	Fecha	Asunto de la revisión	Versión a la que reemplaza
Rev. 0	10/01/2022	Creación del documento	-----

ÍNDICE

1	RESUMEN	5
2	INTRODUCCIÓN	5
3	OBJETIVOS.....	5
4	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE.....	6
4.1	DESCRIPCIÓN DE LA FUENTE FISCALIZADA	6
4.2	DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE INSPECCIÓN Y PUNTOS DE MUESTREO	9
	DÍA 1 – 28 DE DICIEMBRE DE 2021.....	13
	DÍA 2 – 29 DE DICIEMBRE DE 2021.....	16
	DÍA 3 – 30 DE DICIEMBRE DE 2021.....	19
5	ANTECEDENTES DE LA INSPECCIÓN	22
5.1	REGISTRO GENERAL DE INSPECCIÓN	22
5.2	INSTRUMENTOS QUE REGULAN LA FISCALIZACIÓN	25
	5.2.1 <i>Normativa de Ruido</i>	25
6	MEDICIÓN DE RUIDO.....	26
6.1	METODOLOGÍA DE MUESTREO, MEDICIÓN Y ANÁLISIS.....	26
6.2	INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN.....	27
6.3	FECHAS DE MEDICIÓN	27
7	RESULTADOS	27
	DÍA 1 – 28 DE DICIEMBRE DE 2021.....	28
	DÍA 2 – 29 DE DICIEMBRE DE 2021.....	29
	DÍA 3 – 30 DE DICIEMBRE DE 2021.....	30
8	CONCLUSIONES	31
	ANEXO A: FICHAS DE MEDICIÓN POR PUNTO	32
	DÍA 1 – 28 DE DICIEMBRE DE 2021.....	32
	DÍA 2 – 29 DE DICIEMBRE DE 2021.....	44
	DÍA 3 – 30 DE DICIEMBRE DE 2021.....	56
	ANEXO B: CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN	68
	ANEXO C: DECLARACIONES JURADAS PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ETFA Y EL INSPECTOR AMBIENTAL	77

Lista de Tablas

<i>Numero</i>	<i>Página</i>
Tabla 1: Tabla de Homologación según Resolución Exenta N°491 de la SMA	9
Tabla 2 – Niveles Máximos Permisibles por el D.S. 38/11 del MMA.....	25
Tabla 3 – Niveles de Ruido de Fondo medidos para receptores R1 al R3	26

Lista de Figuras

<i>Numero</i>	<i>Página</i>
Figura 1 – Registro fotográfico del grupo electrógeno, motor de media temperatura y baja temperatura.	7
Figura 2 – Frontis y patio trasero del Supermercado San Nicolás	7
Figura 3 – Registro fotográfico de los puntos de medición 1 a 3	12

1 Resumen

Este informe técnico presenta los resultados de la medición de ruido efectuada para Supermercado San Nicolás, ubicado en Arturo Prat N°1251, comuna de Marchigüe, Región del Libertador Bernardo O'Higgins. Vibroacústica ha medido el nivel de presión sonora durante jornada diurna y nocturna, en tres (3) puntos de medición situados en propiedades residenciales aledañas al sitio del supermercado y durante tres (3) días labores distintos de la semana. Este informe presenta los resultados de los niveles medidos y su evaluación respecto de la normativa legal vigente. El informe se enmarca en los requerimientos de información solicitados por la Superintendencia del Medio Ambiente en Resolución Exenta N°235/2021 con fecha 07 de diciembre de 2021.

Se ha verificado, a través de las mediciones, el incumplimiento de la normativa legal de ruido vigente respecto de la emisión de ruido durante la operación diurna y nocturna del supermercado San Nicolás.

2 Introducción

De acuerdo con lo solicitado Sociedad de Inversiones Morales y Romero Ltda., Vibroacústica Inspección Ambiental Limitada, código ETFA 066-1, sucursal La Capitania, realizó mediciones de nivel de presión sonora equivalente (NPSeq), con la finalidad de cuantificar la emisión sonora durante operación diurna y nocturna del supermercado, hacia las viviendas residenciales aledañas al sitio donde se emplaza el establecimiento. Se realizaron mediciones de ruido sobre tres (3) puntos de medición, los días 28, 29 y 30 de diciembre del 2021.

El día 28 de diciembre en el horario diurno de 19:53 a 20:45 horas y en horario nocturno de 21:13 a 22:50 horas. Día 29 de diciembre en el horario diurno de 16:51 a 18:40 horas y en horario nocturno de 21:16 a 03:30 horas. Día 30 de diciembre en el horario diurno de 13:12 a 14:30 horas y en horario nocturno de 21:10 a 02:34 horas.

Durante el periodo de medición, se observaron funcionamiento de motores de media temperatura, motor de baja temperatura y grupo electrógeno.

3 Objetivos

Este informe técnico tiene por objetivo verificar el cumplimiento del Decreto N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente¹, en los receptores sensibles, producto del ruido generado por grupo electrógeno y motores de

¹ Decreto Supremo N° 38/2011, Ministerio del Medio Ambiente. *Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N° 146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.*

media y baja temperatura del Supermercado San Nicolás de la Sociedad de inversiones Morales y Romero Ltda., ubicado en Arturo Prat N°1251, comuna de Marchigüe. Para cumplir con el objetivo, Vibroacústica:

- Medirá el nivel de ruido de las actividades indicadas durante la jornada diurna en cada punto de medición.
- Se repetirá las mediciones durante tres días laborales distintos.
- Analizará y evaluará los datos obtenidos en terreno.
- Comparará estos datos con los límites máximos permitidos por la normativa legal vigente.

4 Identificación de la Unidad Fiscalizable

4.1 Descripción de la fuente fiscalizada

Identificación de la actividad o fuente fiscalizada:		Supermercado San Nicolás	
Comuna:	Marchigüe	Ubicación de la actividad o fuente fiscalizada:	Arturo Prat 1251
Región:	Libertador Bernardo O'Higgins	RUT:	76.225.518-9
Titular de la actividad o fuente fiscalizada:		Sociedad de Inversiones Morales y Romero Ltda.	
Domicilio Titular:		Arturo Prat 1251, Marchigüe	
Identificación del Representante Legal:		Manuel Alejandro Morales Pastene	RUT: 11.555.576-6
Domicilio Representante Legal:		La Fontecilla 7, San Vicente de Tagua Tagua	
Fase de la actividad o fuente fiscalizada:		Normal operación del supermercado	
Tipo de fuente:	Actividad Comercial		

Este informe evalúa el nivel de ruido presente en los tres (3) equipos mecánicos instalados en el estacionamiento del Supermercado San Nicolás, hacia el sector poniente de la propiedad. Las fuentes generadoras de ruido observadas durante la medición incluyen grupo electrógeno, motor de media y baja temperatura. Las siguientes figuras presentan el registro fotográfico durante los días monitoreados.



Figura 1 – Registro fotográfico del grupo electrógeno, motor de media temperatura y baja temperatura.

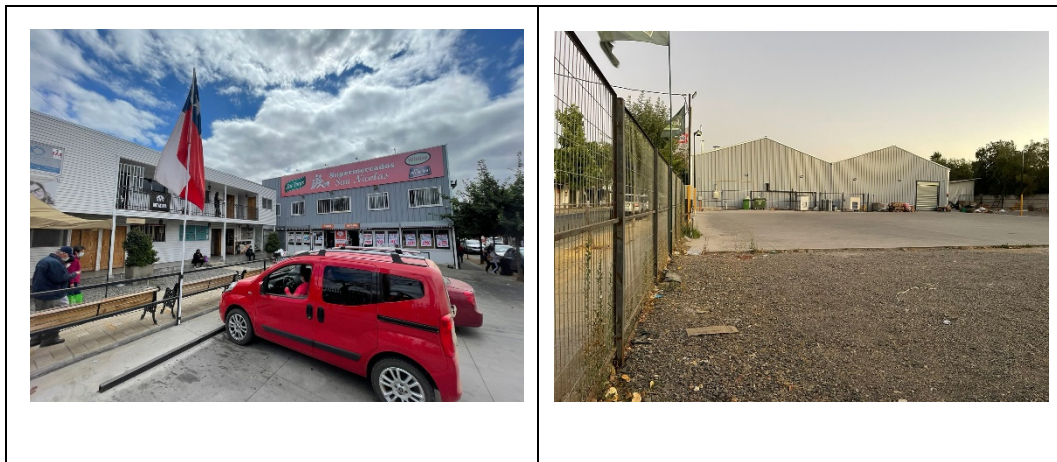


Figura 2 – Frontis y patio trasero del Supermercado San Nicolás

**FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO
IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO**

Nombre o razón social	Sociedad de Inversiones Morales y Romero Ltda.		
RUT	76.225.518-9		
Dirección	Arturo Prat N°1251		
Comuna	Marchigüe		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	N/A		
Datum	WGS84	Huso	19H
Coordenada Norte	6.190.527	Coordenada Este	259.247

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 checked="" 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"/> 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

INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN

Identificación sonómetro					
Marca	Norsonic	Modelo	Nor140	N° serie	1405660
Fecha de emisión Certificado de Calibración		16/03/2020			
Número de Certificado de Calibración		SON20200010			
Identificación calibrador					
Marca	Norsonic	Modelo	Nor 1251	N° serie	33900
Fecha de emisión Certificado de Calibración		05/03/2020			
Número de Certificado de Calibración		CAL2020013			
Ponderación en frecuencia		A	Ponderación temporal		Lenta
Verificación de Calibración en Terreno		<input checked="" type="checkbox"/> Si		<input type="checkbox"/> No	

4.2 Descripción del área de inspección y puntos de muestreo

El Supermercado San Nicolás se emplaza en la comuna de Marchigüe, en la Región del Libertador Bernardo O'Higgins. El supermercado se encuentra ubicado dentro del límite urbano de la comuna. Por su parte, la comuna de Marchigüe aún no cuenta con un Plan Regulador Comunal, el cual se encuentra en fase de consulta pública, exposición y audiencia², por lo cual se entiende que dentro del límite urbano se permiten todos los usos de suelo definidos por la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (OGUC).

De igual forma, los receptores sensibles en la vecindad del supermercado San Nicolás se emplazan dentro del límite urbano. Se identificó y midió el NPC en tres (3) receptores situados en el perímetro del Supermercado. Estos receptores sensibles corresponden a dos viviendas en la acera norte de calle Carrera y una vivienda en la acera poniente de calle Libertad. Hacia el costado sur del terreno del supermercado, se encuentra una vivienda dedicada al culto religioso, el cual no se pudo obtener acceso durante los tres días monitoreados.

La Resolución Exenta N°491 del 2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente, establece los criterios con los cuales homologar las distintas combinaciones de tipos de uso de suelo definidos por la OGUC con el D.S. N°38/11 del MMA. De acuerdo con los tipos de usos de suelo definidos por la OGUC: Residencial (R), Equipamiento (Eq), Espacio Público (EP), Área Verde (AV) y Actividades Productivas (AP), se señala la homologación de las distintas combinaciones de tipo de uso de suelo como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1: Tabla de Homologación según Resolución Exenta N°491 de la SMA

Zonas DS 38	Zona I	Zona II	Zona III	Zona IV
Combinaciones de usos de suelo	R	R + Eq	R + Eq + AP	AP
	R + EP + AV	R + Eq + EP + AV	R + Eq + EP + AV + AP	AP + EP
	R + EP	R + Eq + EP	R + Eq + EP + AP	AP + EP + AV
	R + AV	R + Eq + AV	R + Eq + AV + AP	Inf
	EP	Eq	Eq + AP	Inf + EP
	AV	Eq + EP + AV	Eq + EP + AV + AP	Inf + EP + AV
		Eq + EP	Eq + EP + AP	AP + Inf
		Eq + AV	Eq + AV + AP	AP + Inf + EP
			R + Eq + Inf	AP + Inf + EP + AV
			R + Eq + EP + AV + Inf	
			R + Eq + EP + Inf	
			R + Eq + AV + Inf	
			Eq + Inf	
			Eq + EP + AV + Inf	

Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Seguimiento Instrumentos de Planificación Territorial. <http://seguimientoipt.minvu.cl/main.php?module=search>, accedido 07/01/2022.

Zonas DS 38	Zona I	Zona II	Zona III	Zona IV
			Eq + EP + Inf	
			Eq + AV + Inf	
			R + Eq + AP + Inf	
			R + Eq + EP + AV + Ap + Inf	
			R + Eq + EP + AP + Inf	
			R + Eq + AV + AP + Inf	
			Eq + AP + Inf	
			Eq + EP + AV + AP + Inf	
			Eq + EP + AP + Inf	
			Eq + AV + AP + Inf	

Dada la inexistencia de un PRC que indique y regule claramente los usos de suelo permitidos y prohibidos dentro de la comuna de Marchigüe, y basado en la observación de usos de suelo en el área alrededor del Supermercado San Nicolás, es decir: Residencial, Equipamiento y Área Verdes, se ha optado por homologar los usos de suelo, con aquellos indicados para una Zona II, es decir 60 dBA en horario diurno y 45 dBA para el horario nocturno. Si bien, esta homologación pudiese ser mas restrictiva, no se observa en los alrededores del Supermercado San Nicolás usos de suelo de Infraestructura y Actividades Productivas, que puedan indicar una homologación más cercana a una Zona III en el D.S. N°38/11 del MMA.

La *Ficha de Georreferenciación de Medición* siguiente presenta una vista aérea del área del Supermercado San Nicolás y los puntos de medición con sus coordenadas georreferenciadas. La figura 2 presenta un mosaico con fotografías de los 3 puntos de medición.

FICHA DE GEORREFERENCIACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

Croquis Imagen Satelital

Origen de la imagen Satelital Google Earth

LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA

Datum		WGS84		Huso		19 H	
Fuentes				Receptores			
Símbolo	Nombre	Coordenadas		Símbolo	Nombre	Coordenadas	
A	Fuente	N	6.190.543	1	R1	N	6.190.562
		E	259.199			E	259.199
				2	R2	N	6.190.592
						E	259.187
				3	R3	N	6.190.545
						E	259.135

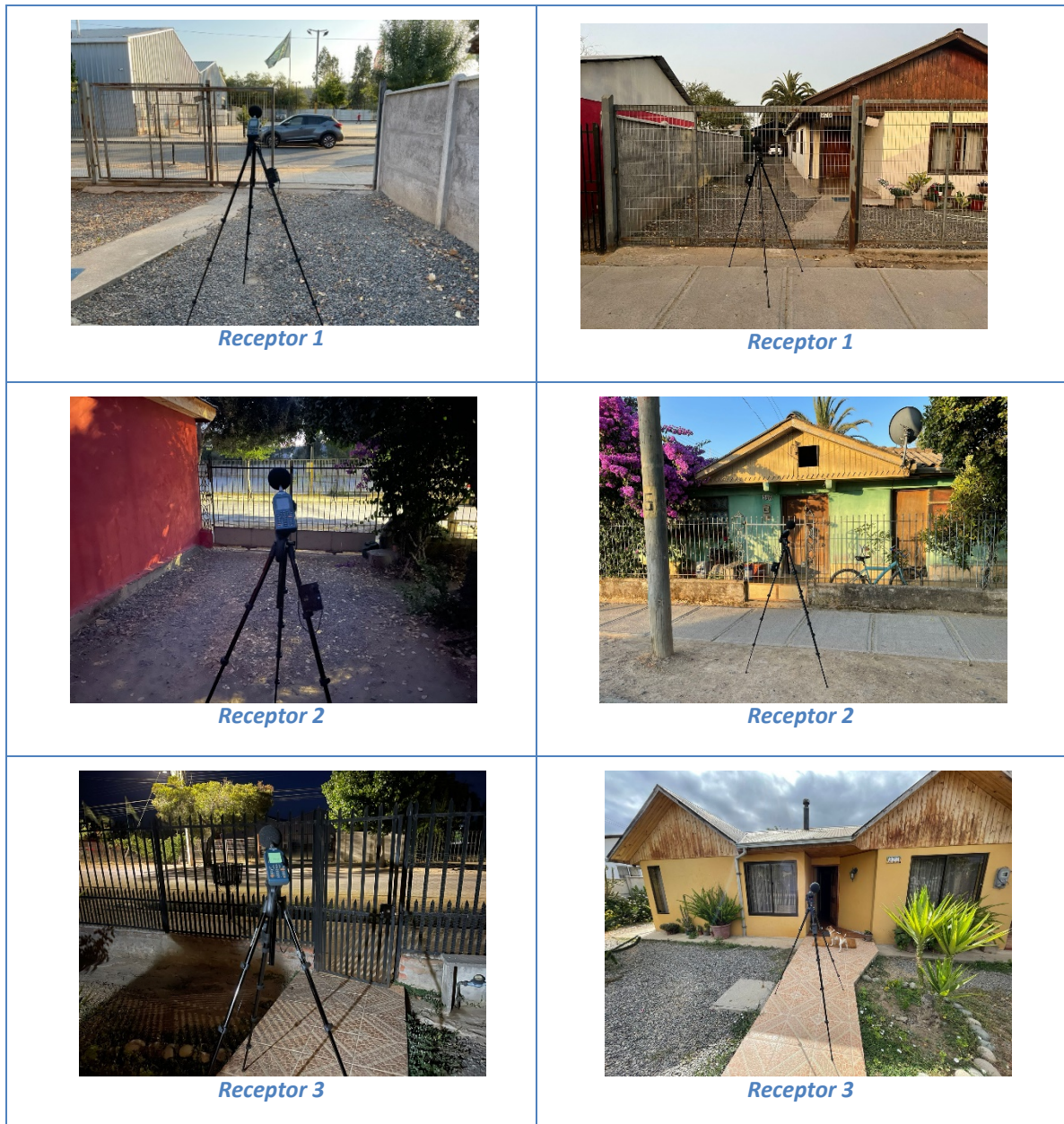


Figura 3 – Registro fotográfico de los puntos de medición 1 a 3

Las siguientes fichas muestran información relevante de los puntos receptores y condiciones de medición para cada punto de medición. Las fichas se muestran por día de medición toda vez que las condiciones ambientales variaron dependiendo del día.

Día 1 – 28 de diciembre de 2021

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO					
IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR					
Receptor N°	R1				
Calle	Carrera				
Número	570				
Comuna	Marchigüe				
Datum	WGS84	Huso	19 H		
Coordenada Norte	6.190.562	Coordenada Este	259.199		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	N/A				
N° de Certificado de Informaciones Previas*	No aplica				
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input checked="" type="checkbox"/> II	<input type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> IV	<input type="checkbox"/> Rural
CONDICIONES DE MEDICIÓN					
Fecha medición	28/12/2021				
Hora inicio medición	19:53 / 21:13				
Hora término medición	20:03 / 21:27				
Periodo de medición	<input checked="" 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 del receptor / Fachada				
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta		<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada		
Identificación ruido de fondo	Tránsito vehicular, aves silvestres				
Temperatura [°C]	25 / 18	Humedad [%]	49 / 60	Velocidad de viento [m/s]	0,4 / 0,9
Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Nicolás Galaz Díaz				
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Vibroacústica Inspección Ambiental				


FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR

Receptor N°	R2				
Calle	Carrera				
Número	596				
Comuna	Marchigüe				
Datum	WGS84	Huso	19 H		
Coordenada Norte	6.190.592	Coordenada Este	259.187		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	N/A				
N° de Certificado de Informaciones Previas*	No aplica				
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input checked="" type="checkbox"/> II	<input type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> IV	<input type="checkbox"/> Rural

CONDICIONES DE MEDICIÓN

Fecha medición	28/12/2021				
Hora inicio medición	20:05 / 21:30				
Hora término medición	20:15 / 21:45				
Periodo de medición	<input checked="" 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	Fachada / Patio del receptor				
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada			
Identificación ruido de fondo	Tránsito vehicular, aves silvestres				
Temperatura [°C]	24/17	Humedad [%]	50 / 62	Velocidad de viento [m/s]	0,8 / 0,7

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Nicolás Galaz Díaz	
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Vibroacústica Inspección Ambiental	


FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR


Receptor N°	R3				
Calle	Libertad				
Número	321				
Comuna	Marchigüe				
Datum	WGS84	Huso	19 H		
Coordenada Norte	6.190.545	Coordenada Este	259.135		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	N/A				
N° de Certificado de Informaciones Previas*	No aplica				
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input checked="" type="checkbox"/> II	<input type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> IV	<input type="checkbox"/> Rural

CONDICIONES DE MEDICIÓN

Fecha medición	28/12/2021				
Hora inicio medición	20:17 / 21:48				
Hora término medición	20:25 / 22:01				
Periodo de medición	<input checked="" 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	Fachada / Patio del receptor				
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada			
Identificación ruido de fondo	Tránsito vehicular, aves silvestres				
Temperatura [°C]	24/16	Humedad [%]	51 / 65	Velocidad de viento [m/s]	1,4 / 0,5

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Nicolás Galaz Díaz	
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Vibroacústica Inspección Ambiental	

Día 2 – 29 de diciembre de 2021

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO					
IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR					
Receptor N°	R1				
Calle	Carrera				
Número	570				
Comuna	Marchigüe				
Datum	WGS84	Huso	19 H		
Coordenada Norte	6.190.562	Coordenada Este	259.199		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	N/A				
N° de Certificado de Informaciones Previas*	No aplica				
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input checked="" type="checkbox"/> II	<input type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> IV	<input type="checkbox"/> Rural
CONDICIONES DE MEDICIÓN					
Fecha medición	29/12/2021				
Hora inicio medición	16:51 / 21:16				
Hora término medición	17:02 / 21:29				
Periodo de medición	<input checked="" 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	Fachada / Patio del receptor				
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta		<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada		
Identificación ruido de fondo	Tránsito vehicular, aves silvestres				
Temperatura [°C]	23/21	Humedad [%]	58 / 57	Velocidad de viento [m/s]	1,4 / 0,8
Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Nicolás Galaz Díaz				
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Vibroacústica Inspección Ambiental				


FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR

Receptor N°	R2				
Calle	Carrera				
Número	596				
Comuna	Marchigüe				
Datum	WGS84	Huso	19 H		
Coordenada Norte	6.190.592	Coordenada Este	259.187		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	N/A				
N° de Certificado de Informaciones Previas*	No aplica				
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input checked="" type="checkbox"/> II	<input type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> IV	<input type="checkbox"/> Rural

CONDICIONES DE MEDICIÓN

Fecha medición	29/12/2021				
Hora inicio medición	17:05 / 21:30				
Hora término medición	17:20 / 21:40				
Periodo de medición	<input checked="" 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	Fachada / Patio del receptor				
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada			
Identificación ruido de fondo	Tránsito vehicular, aves silvestres				
Temperatura [°C]	24/17	Humedad [%]	56 / 65	Velocidad de viento [m/s]	0,8 / 0,8

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Nicolás Galaz Díaz	
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Vibroacústica Inspección Ambiental	


FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR


Receptor N°	R3				
Calle	Libertad				
Número	321				
Comuna	Marchigüe				
Datum	WGS84	Huso	19 H		
Coordenada Norte	6.190.545	Coordenada Este	259.135		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	N/A				
N° de Certificado de Informaciones Previas*	No aplica				
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input checked="" type="checkbox"/> II	<input type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> IV	<input type="checkbox"/> Rural

CONDICIONES DE MEDICIÓN

Fecha medición	29/12/2021				
Hora inicio medición	17:28 / 21:42				
Hora término medición	17:55 / 21:56				
Periodo de medición	<input checked="" 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	Fachada / Patio del receptor				
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada			
Identificación ruido de fondo	Tránsito vehicular, aves silvestres				
Temperatura [°C]	25/16	Humedad [%]	53 / 70	Velocidad de viento [m/s]	0,6 / 1,4

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Nicolás Galaz Díaz	
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Vibroacústica Inspección Ambiental	

Día 3 – 30 de diciembre de 2021

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO					
IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR					
Receptor N°	R1				
Calle	Carrera				
Número	570				
Comuna	Marchigüe				
Datum	WGS84	Huso	19 H		
Coordenada Norte	6.190.562	Coordenada Este	259.199		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	N/A				
N° de Certificado de Informaciones Previas*	No aplica				
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input checked="" type="checkbox"/> II	<input type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> IV	<input type="checkbox"/> Rural
CONDICIONES DE MEDICIÓN					
Fecha medición	30/12/2021				
Hora inicio medición	13:12 / 21:10				
Hora término medición	13:30 / 21:17				
Periodo de medición	<input checked="" 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	Fachada / Fachada				
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta		<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada		
Identificación ruido de fondo	Tránsito vehicular, aves silvestres				
Temperatura [°C]	29/17	Humedad [%]	49 / 49	Velocidad de viento [m/s]	1,2 / 1,8
Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Nicolás Galaz Díaz				
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Vibroacústica Inspección Ambiental				


FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR

Receptor N°	R2				
Calle	Carrera				
Número	596				
Comuna	Marchigüe				
Datum	WGS84	Huso	19 H		
Coordenada Norte	6.190.592	Coordenada Este	259.187		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	N/A				
N° de Certificado de Informaciones Previas*	No aplica				
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input checked="" type="checkbox"/> II	<input type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> IV	<input type="checkbox"/> Rural

CONDICIONES DE MEDICIÓN

Fecha medición	30/12/2021				
Hora inicio medición	13:35 / 21:19				
Hora término medición	13:53 / 21:25				
Periodo de medición	<input checked="" 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	Fachada / Patio del receptor				
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada			
Identificación ruido de fondo	Tránsito vehicular, aves silvestres				
Temperatura [°C]	24/17	Humedad [%]	56 / 65	Velocidad de viento [m/s]	0,8 / 0,8

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Nicolás Galaz Díaz	
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Vibroacústica Inspección Ambiental	

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO


FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR

Receptor N°	R3			
Calle	Libertad			
Número	321			
Comuna	Marchigüe			
Datum	WGS84	Huso	19 H	
Coordenada Norte	6.190.545	Coordenada Este	259.135	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	N/A			
N° de Certificado de Informaciones Previas*	No aplica			
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input checked="" type="checkbox"/> II	<input type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> IV <input type="checkbox"/> Rural

CONDICIONES DE MEDICIÓN

Fecha medición	30/12/2021			
Hora inicio medición	13:54 / 21:27			
Hora término medición	14:03 / 21:36			
Periodo de medición	<input checked="" 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	Fachada / Patio del receptor			
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada		
Identificación ruido de fondo	Tránsito vehicular, aves silvestres			
Temperatura [°C]	34/16	Humedad [%]	35 / 55	Velocidad de viento [m/s] 1,3 / 2,2

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Nicolás Galaz Díaz	
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Vibroacústica Inspección Ambiental	

5 Antecedentes de la Inspección

5.1 Registro General de Inspección

REGISTRO GENERAL DE INSPECCIÓN AMBIENTAL		
	F-7.1-4	Rev 0 31082018
Materia de Inspección	Ruido <input checked="" type="checkbox"/>	vibración <input type="checkbox"/>
Unidad de Inspección		
Supermercado San Nicolás		
Motivo de la Inspección		
Actividad Programada	<input type="checkbox"/>	Denuncia <input checked="" type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>
Fecha(s) de Inspección	Hora de Inicio	Hora de Término
28/12/21	19:47	22:30
Estado de funcionamiento de la(s) fuente(s)		
- Grupo electrogéneo opera con normalidad		
Medidas de Control Inspeccionadas		
Ninguna		
Registro de anomalías observadas		
Ninguna		
Inspector Ambiental	ETFA	
Nicolás Galaz Díaz	VIBROACÚSTICA INSPECCIÓN AMBIENTAL	
Punto de Inspección		
	SÍ	NO
¿El ítem de inspección fue preparado adecuadamente?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Existió oposición al ingreso del recinto a inspeccionar?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
¿Existió colaboración por parte de la unidad a inspeccionar?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Existió trato respetuoso hacia el(los) inspector(es)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Se entregaron los antecedentes requeridos para realizar la inspección?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

REGISTRO GENERAL DE INSPECCIÓN AMBIENTAL		
F-7.1-4		Rev 0 31082018
Materia de Inspección	Ruido <input checked="" type="checkbox"/>	vibración <input type="checkbox"/>
Unidad de Inspección		
Supermercado San Nicolás		
Motivo de la Inspección		
Actividad Programada <input type="checkbox"/>	Denuncia <input checked="" type="checkbox"/>	Otro <input type="checkbox"/>
Fecha(s) de Inspección	Hora de Inicio	Hora de Término
29/12/21	16:29	03:30
Estado de funcionamiento de la(s) fuente(s)		
Operación normal		
Medidas de Control Inspeccionadas		
Ninguna		
Registro de anomalías observadas		
Ninguna		
Inspector Ambiental	ETFA	
Nicolás Galaz Orta	VIBROACÚSTICA INSPECCIÓN AMBIENTAL	
Punto de Inspección		
	SÍ	NO
¿El ítem de inspección fue preparado adecuadamente?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Existió oposición al ingreso del recinto a inspeccionar?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
¿Existió colaboración por parte de la unidad a inspeccionar?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Existió trato respetuoso hacia el(los) inspector(es)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Se entregaron los antecedentes requeridos para realizar la inspección?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

REGISTRO GENERAL DE INSPECCIÓN AMBIENTAL		
F-7.1-4	Rev 0 31082018	
Materia de Inspección	Ruido <input checked="" type="checkbox"/>	vibración <input type="checkbox"/>
Unidad de Inspección		
Supermercado San Nicolás		
Motivo de la Inspección		
Actividad Programada <input type="checkbox"/>	Denuncia <input checked="" type="checkbox"/>	Otro <input type="checkbox"/>
Fecha(s) de Inspección	Hora de Inicio	Hora de Término
30 / 12 / 21	13:04	02:30
Estado de funcionamiento de la(s) fuente(s)		
Operación Normal		
Medidas de Control Inspeccionadas		
Ninguna		
Registro de anomalías observadas		
Ninguna		
Inspector Ambiental	ETFA	
Nicolás Galaz Díaz	VIBROACÚSTICA INSPECCIÓN AMBIENTAL	
Punto de Inspección		
	SÍ	NO
¿El ítem de inspección fue preparado adecuadamente?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Existió oposición al ingreso del recinto a inspeccionar?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
¿Existió colaboración por parte de la unidad a inspeccionar?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Existió trato respetuoso hacia el(los) inspector(es)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Se entregaron los antecedentes requeridos para realizar la inspección?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.2 Instrumentos que regulan la Fiscalización

5.2.1 Normativa de Ruido

El Decreto Supremo 38/2011 del Ministerio de Medioambiente es la normativa legal de ruido aplicable al proyecto. El D.S. 38/2011 establece los niveles máximos de presión sonora corregidos (NPC) de acuerdo con el uso de suelo en que se encuentre el receptor y al horario donde se perciba la mayor molestia. Los decretos establecen también los criterios técnicos de evaluación y emisión de ruidos molestos generados por diferentes tipos de fuentes.

El uso de suelo presentado por la normativa está dividido en cuatro zonas, más una zona rural. Estas zonas están determinadas en el Instrumento de Planificación Territorial. La Tabla 2 muestra los niveles de presión sonora corregidos máximos permitidos por el D.S. N°38/2011 del MMA por zona y horario. Las fuentes que indican en el D.S N°38/11, deberán cumplir con los niveles en la tabla correspondiente a la zona donde se encuentra el receptor.

En las áreas rurales el valor de presión sonora corregido no podrá superar el menor valor entre el ruido de fondo más 10 dBA o el NPC correspondiente para una Zona III, es decir 65 dBA para la jornada diurna y 50 dBA para la jornada nocturna.

Durante la inspección, se obtuvo registro de ruido de fondo en una ubicación, representativa de todos los puntos medidos. El ruido de fondo se obtuvo en la calle Libertad cercano a la intersección con Carrera hacia el norte y es representativo de los receptores R1, R2 y R3.

Tabla 2 – Niveles Máximos Permisibles por el D.S. 38/11 del MMA

Zona	Niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos (NPC) en dBA Lento	
	De 7 a 21 horas	De 21 a 7 horas
Zona I	65	50
Zona II	60	45
Zona III	65	50
Zona IV	70	70

A raíz de la inexistencia de un PRC que indique y regule claramente los usos de suelo permitidos y prohibidos dentro de la comuna de Marchigüe, y basado en la observación de usos de suelo en el área alrededor del Supermercado San Nicolás, se ha optado por homologar los usos de suelo, con aquellos indicados para una Zona II, es decir 60 dBA en horario diurno y 45 dBA para el horario nocturno.

Tabla 3 – Niveles de Ruido de Fondo medidos para receptores R1 al R3

Punto de Medición	Nivel de Ruido de Fondo Medido (dBA)					
	Período Diurno (de 7 a 21 horas)			Período Nocturno (de 21 a 07 horas)		
	Día 1	Día 2	Día 3	Día 1	Día 2	Día 3
R1	49	49	49	44	41	42
R2	49	49	49	44	41	42
R3	49	49	49	44	41	42

6 Medición de Ruido

6.1 Metodología de muestreo, medición y análisis

La metodología de medición de ruido utilizada en la obtención de los niveles de presión sonora corregidos (NPC), es aquella descrita en el Decreto Supremo N°38/11 del MMA. Se utilizó un sonómetro integrador Clase 1 y un calibrador acústico. El instrumental de medición se situó a una altura de entre 1,2 y 1,5 metros por sobre el terreno y en lo posible a una distancia de 3,5 metros o más de las paredes, construcciones y otras estructuras reflectantes distintas al piso. El sonómetro fue calibrado previo y posterior a adquirir datos de nivel sonoro.

En cada punto de medición se registró las coordenadas geográficas y monitoreó las condiciones de temperatura y velocidad del viento con un anemómetro portátil.

En todos los puntos de medición, se obtuvo el nivel de presión sonora equivalente (NPSeq), nivel de presión sonora máximo (NPSmáx) y nivel de presión sonora mínimo (NPSmin) en intervalos de 1 minuto de duración. Posteriormente, se eligió, de acuerdo con la metodología del D.S. 38/11 del MMA, el mayor valor entre el NPSeq y NPSmáx disminuido en 5 dBA para cada posición de medición, y se calculó el promedio aritmético entre estos valores resultantes. Mediciones contaminadas por condiciones de ruido con carácter ocasional, como por ejemplo ladrido cercano de perros, paso de motocicletas, aviones ocasionales y/o afectado por fuertes ráfagas de viento (mayor a 10 m/s) fueron descartadas y no son presentadas en este informe.

El resultado con los niveles de presión sonora corregidos NPC calculados son presentados en la ficha de resumen presentada en el capítulo de resultados. Las fichas de registro y de evaluación de los niveles de presión sonora medidos por puntos de medición, se presentan en el Anexo A.

6.2 Instrumental de Medición

Para la obtención del nivel de presión sonora corregido (NPC), se utilizó un sonómetro integrador Tipo 1 marca Norsonic modelo Nor140, número de serie 1405660 y un calibrador acústico Norsonic modelo Nor1251, número de serie 33900. El equipo de medición utilizado cumple con las normas para sonómetros integradores de la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC) 61672:2003 “Sonómetros” y IEC 60942:2003 “Calibradores”. Los certificados de calibración del sonómetro, micrófono, pre-amplificador y calibrador son presentados en el Anexo B.

Las coordenadas geográficas de las posiciones de medición se obtuvieron con un GPS marca Garmin, modelo eTrex Venture Hc. Los datos ambientales se obtuvieron con un termo anemómetro marca Windmate modelo WM-350, número de serie 05733.

Las mediciones de emisión de ruido fueron realizadas por el Inspector señor Nicolás Galaz Díaz, código 17.576.801-5.

6.3 Fechas de Medición

Se realizó las mediciones de nivel de presión sonora en tres días laborales distintos: 28 de diciembre de 2021 entre las 19:53 y 22:01 horas, 29 de diciembre entre las 16:51 y 21:56 horas y 30 de diciembre de 2021 entre las 13:12 y 21:36 horas.

7 Resultados

Los resultados presentados en este informe corresponden a las mediciones de ruido realizadas los días 28, 29 y 30 de diciembre en el horario diurno y nocturno. Las tablas de evaluación siguientes muestran los niveles de presión sonora corregidos (NPC) obtenidos en cada uno de los tres (3) puntos monitoreados durante el horario diurno y nocturno para los tres días laborales muestreados. La tabla describe también el uso de suelo y límite máximo permitido de acuerdo con la metodología del D.S. N°38/11 del MMA.

En la tabla se observan niveles NPC en el rango de los 53 a 61 dBA en periodo diurno y 58 a 62 dBA en periodo nocturno. Comparando los niveles de presión sonora corregidos con los límites de D.S. N°38/11 del MMA, se observa un incremento de 1 dBA durante el período diurno y hasta 17 dBA durante el período nocturno.

Día 1 – 28 de diciembre de 2021

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)
R1D	58		II	Diurno	60	No Supera
R2D	60		II	Diurno	60	No Supera
R3D	58		II	Diurno	60	No Supera
-						
R1N	59		II	Nocturno	45	Supera
R2N	58		II	Nocturno	45	Supera
R3N	58		II	Nocturno	45	Supera
-						
-						
-						
-						
-						


OBSERVACIONES

--

ANEXOS

N°	Descripción
A	Fichas de medición
B	Certificados de calibración
C	Declaración de ausencia de conflicto de interés

RESPONSABLE DEL REPORTE (Llenar sólo ETFA)

Fecha del reporte	10-01-2022
Nombre Representante Legal	Carlos Reyes García
Firma Representante Legal	

Día 2 – 29 de diciembre de 2021

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)
R1D	61		II	Diurno	60	Supera
R2D	59		II	Diurno	60	No Supera
R3D	53		II	Diurno	60	No Supera
-						
R1N	59		II	Nocturno	45	Supera
R2N	62		II	Nocturno	45	Supera
R3N	58		II	Nocturno	45	Supera
-						
-						
-						
-						
-						


OBSERVACIONES

--

ANEXOS

N°	Descripción
A	Fichas de medición
B	Certificados de calibración
C	Declaración de ausencia de conflicto de interés

RESPONSABLE DEL REPORTE (Llenar sólo ETFA)

Fecha del reporte	10-01-2022
Nombre Representante Legal	Carlos Reyes García
Firma Representante Legal	

Día 3 – 30 de diciembre de 2021

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)
R1D	58		II	Diurno	60	No Supera
R2D	56		II	Diurno	60	No Supera
R3D	58		II	Diurno	60	No Supera
-						
R1N	59		II	Nocturno	45	Supera
R2N	61		II	Nocturno	45	Supera
R3N	60		II	Nocturno	45	Supera
-						
-						
-						
-						
-						


OBSERVACIONES

--

ANEXOS

N°	Descripción
A	Fichas de medición
B	Certificados de calibración
C	Declaración de ausencia de conflicto de interés

RESPONSABLE DEL REPORTE (Llenar sólo ETFA)

Fecha del reporte	10-01-2022
Nombre Representante Legal	Carlos Reyes García
Firma Representante Legal	

8 Conclusiones

Vibroacústica Inspección Ambiental Limitada, código ETFA N°066-01, realizó mediciones de emisión de ruido en tres (3) puntos aledaños al sitio de Supermercado San Nicolás de la Sociedad de Inversiones Morales y Romero Ltda., ubicado en Arturo Prat N°1251, comuna de Marchigüe, Región del Libertador Bernardo O'Higgins, durante los días 28, 29 y 30 de diciembre de 2021, con la finalidad de evaluar el cumplimiento de la normativa legal de ruido.

Las fuentes generadoras de ruido observadas durante la medición incluyen grupo electrógeno, motores de media y baja temperatura.

Los resultados de la medición efectuadas muestran que los niveles de presión sonora corregidos (NPC) obtenidos, **Superan** los límites máximos diurnos permitidos por el D.S. N°38/11 del MMA durante el día 29 de diciembre de 2021, en el receptor R1. Durante la jornada nocturna, los niveles NPC obtenidos **Superan** los niveles máximos permitidos por el D.S. N°38/11 del MMA en los tres puntos y durante los tres días muestreados.



Nicolás Galaz Díaz
Inspector Ambiental
RUT: 17.576.801-7
Vibroacústica Inspección Ambiental



Carlos Reyes García, M.S.
Gerente Técnico
RUT: 10.641.712-1
Vibroacústica Inspección Ambiental

Anexo A: Fichas de Medición por Punto

Día 1 – 28 de diciembre de 2021

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

Identificación Receptor N°	R1D
<input type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa (un punto)

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
58,4	57,7	59,8
58,1	57,7	58,6
58,3	57,7	59,2

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

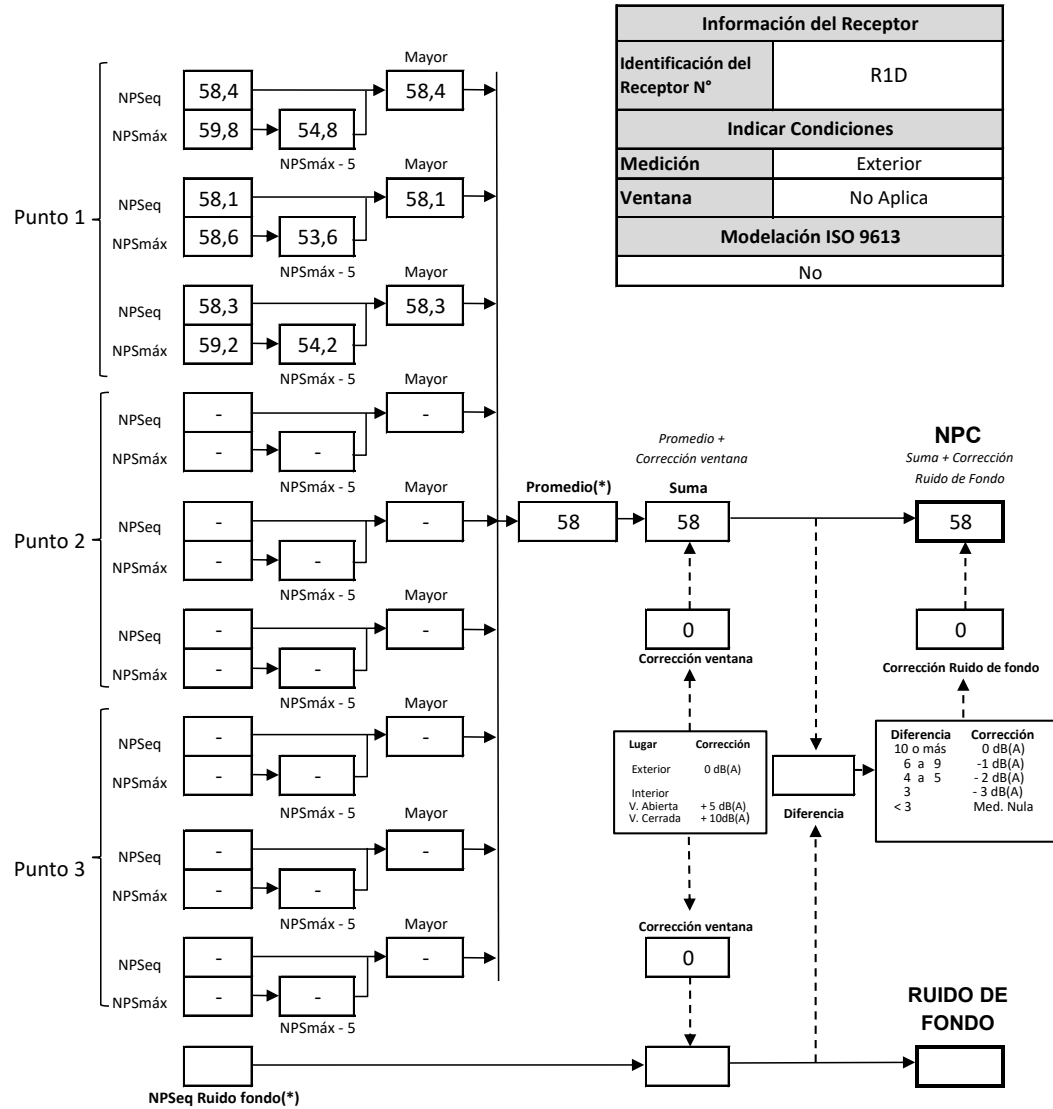
REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:		Hora:

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

Observaciones:
Medición realizada el día 28-12 a las 7:53 p. m..
Fuentes de ruido: Grupo Electrónico

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(*) Aproximar a números enteros

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

Identificación Receptor N°	R2D
<input type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa (un punto)

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
59	57,6	60,9
60,6	59,5	61,5
60,3	59,6	61,4
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

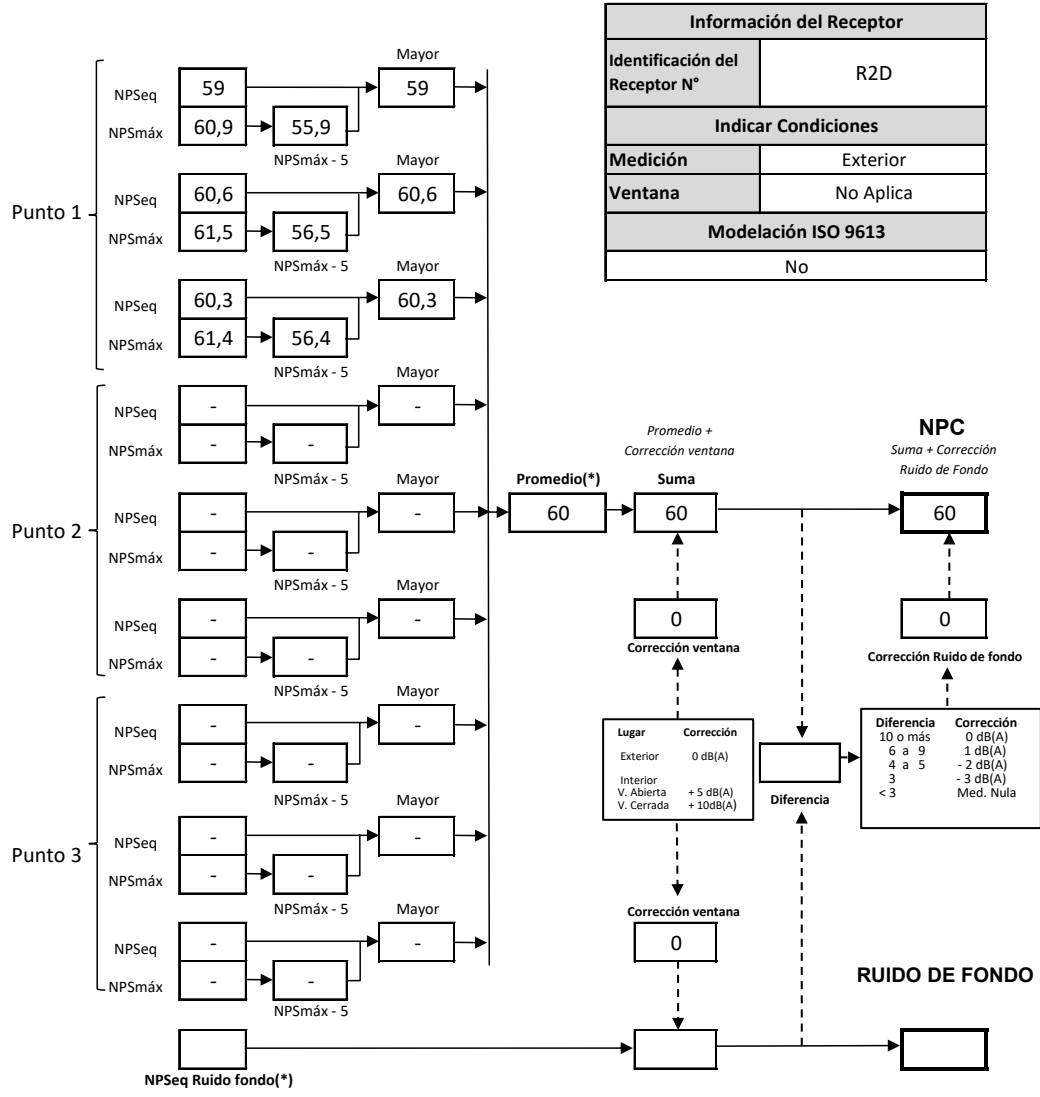
REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:		Hora:

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

Observaciones:
Medición realizada el día 28-12 a las 8:05 p. m..
Fuentes de ruido: Grupo Electrónico

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(*) Aproximar a números enteros

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

Identificación Receptor N°	R3D
<input type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa (un punto)

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
57,4	55,2	60,1
57,6	55,9	59
57,8	56,8	59,1
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

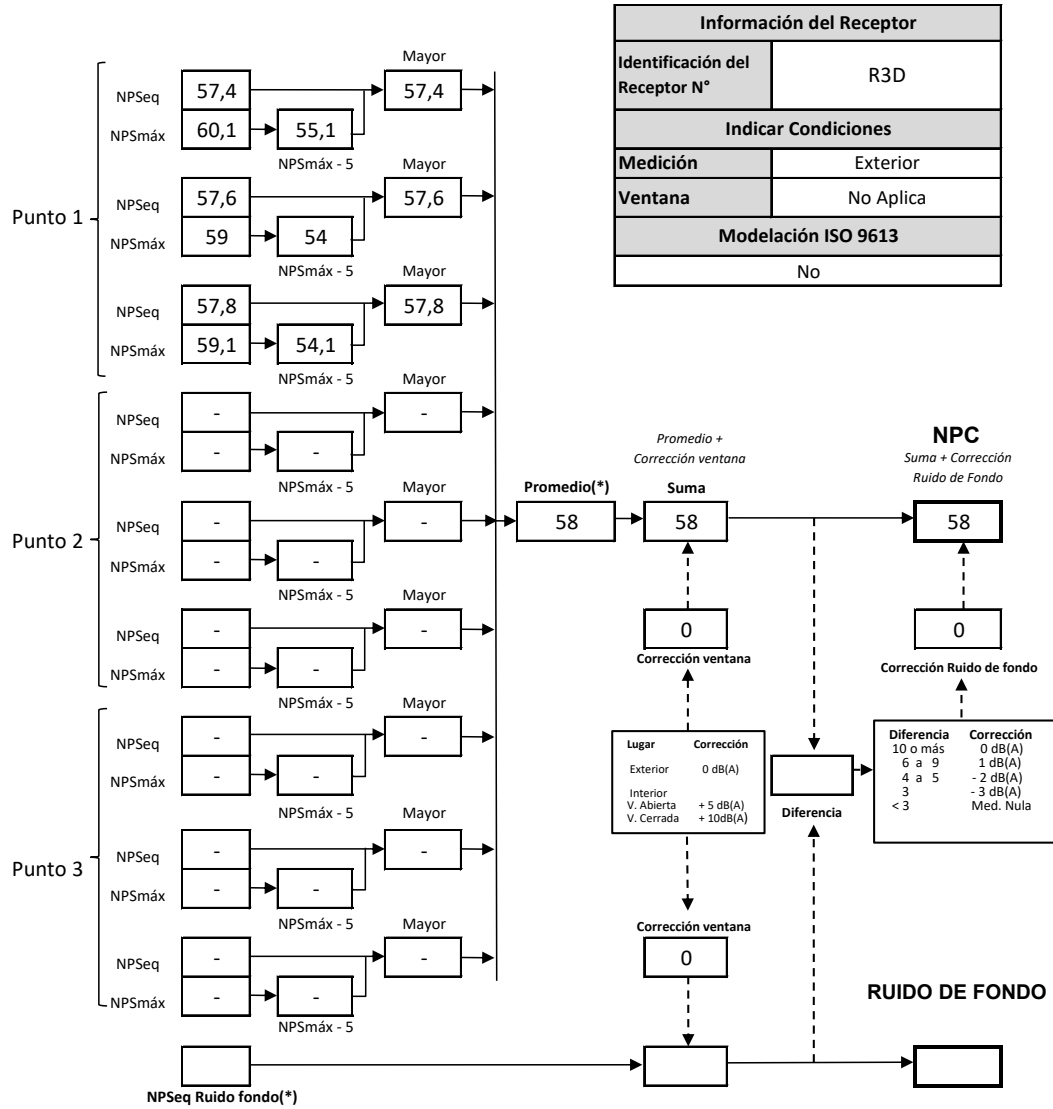
Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:		Hora:

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

Observaciones:

Medición realizada el día 28-12 a las 8:17 p. m..
Fuentes de ruido: Grupo Electrónico

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(*) Aproximar a números enteros

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

Identificación Receptor N°	R1N
<input type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa (un punto)

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
58,3	57,4	59,9
58,9	58,3	59,7
59,2	58,3	60

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

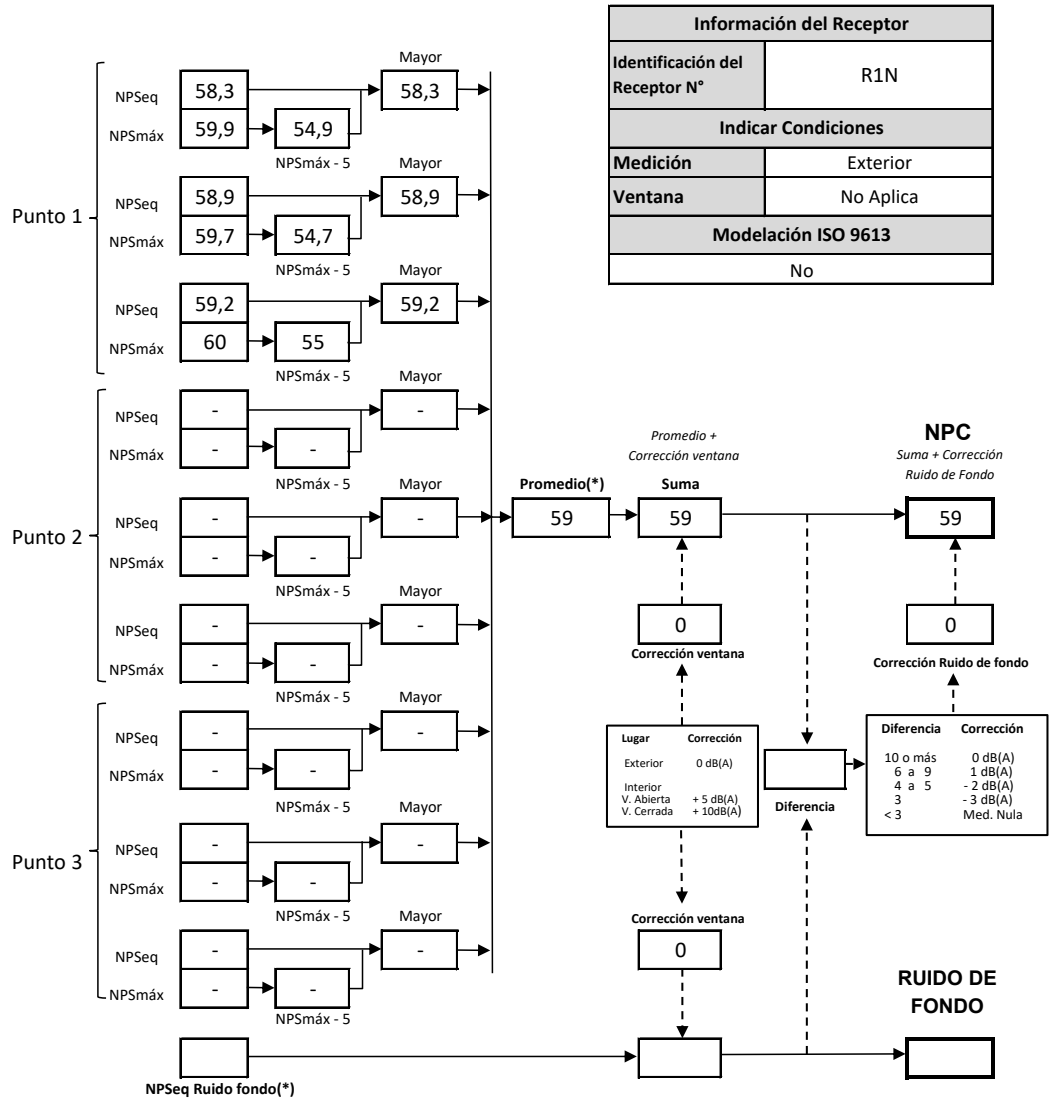
REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:		Hora:

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

Observaciones:
Medición realizada el día 28-12 a las 9:13 p. m..
Fuentes de ruido: Grupo Electrónico

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(*) Aproximar a números enteros

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

Identificación Receptor N°	R2N
<input type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa (un punto)

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
56,9	53	59,6
58,1	57,4	59,1
60,4	59,2	61,8

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

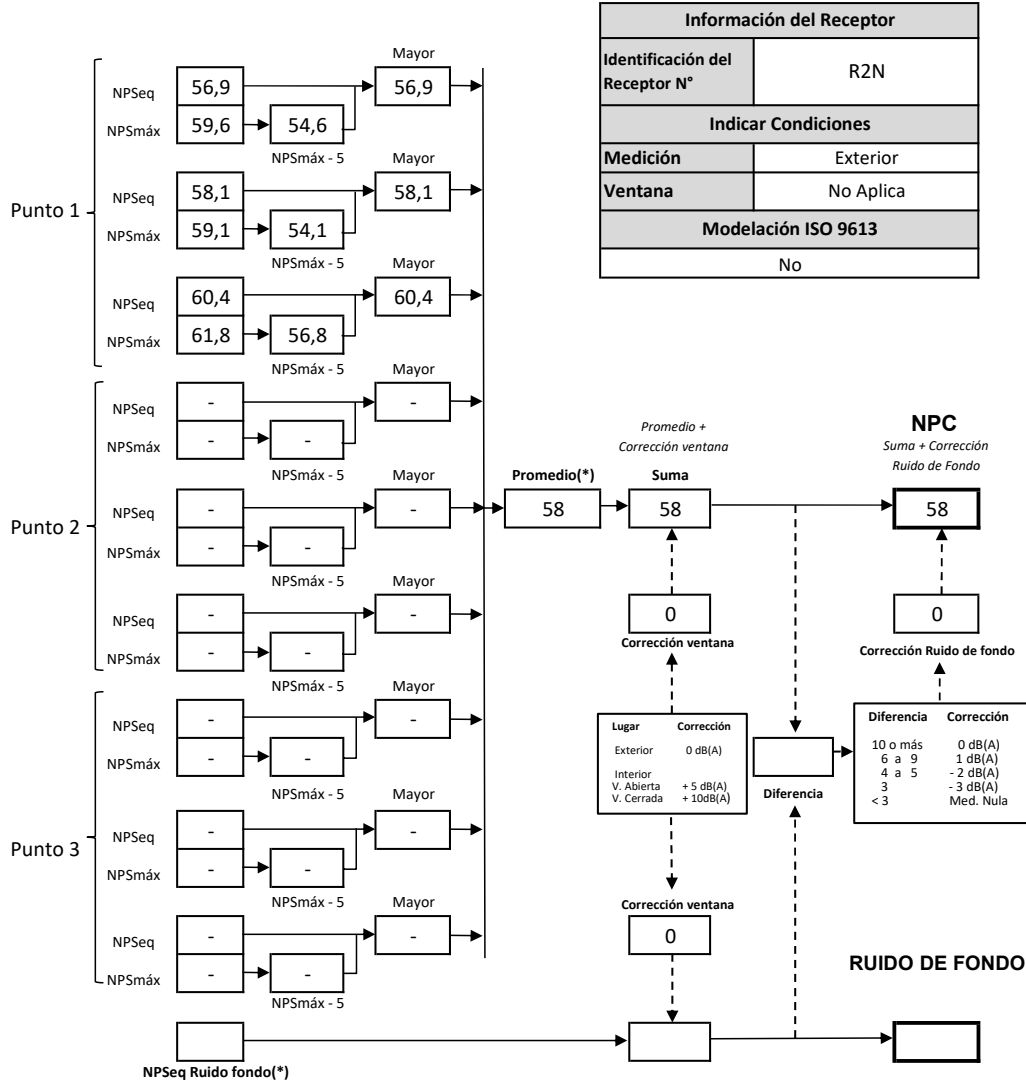
Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:		Hora:

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

Observaciones:

Medición realizada el día 28-12 a las 9:30 p. m..
Fuentes de ruido: Grupo Electrónico

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(*) Aproximar a números enteros

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

Identificación Receptor N°	R3N
<input type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa (un punto)

NPS _{eq}	NPS _{min}	NPS _{máx}
58	57,1	59,8
58,2	56,9	59,4
58,6	57,7	60,2
NPS _{eq}	NPS _{min}	NPS _{máx}
-	-	-
-	-	-
-	-	-
NPS _{eq}	NPS _{min}	NPS _{máx}
-	-	-
-	-	-
-	-	-

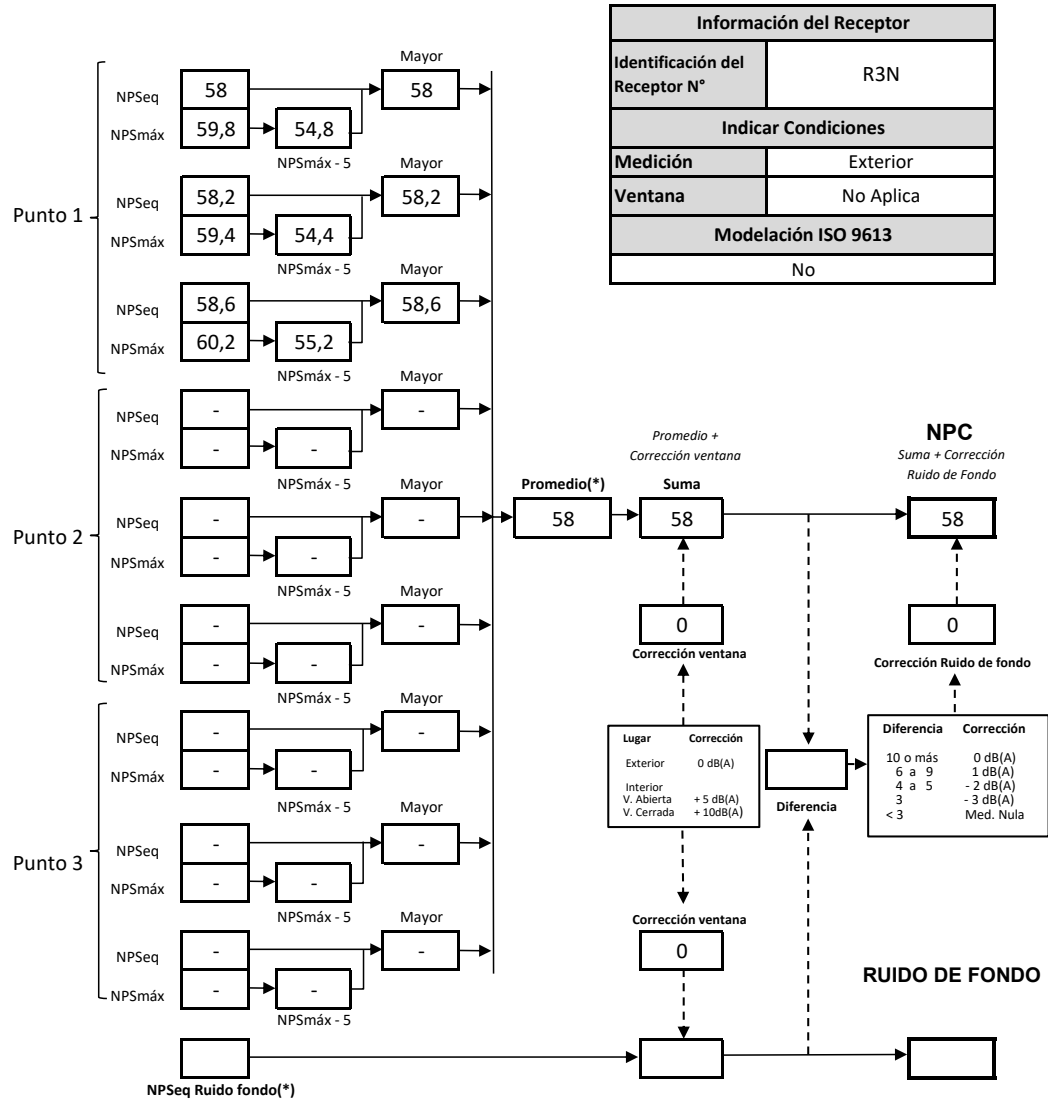
REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:		Hora:

	5'	10'	15'	20'	25'	30'
NPS _{eq}						

Observaciones:
Medición realizada el día 28-12 a las 9:48 p. m..
Fuentes de ruido: Grupo Electrónico

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(*) Aproximar a números enteros

Día 2 – 29 de diciembre de 2021

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

Identificación Receptor N°	R1D
<input type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa (un punto)

NPS _{Seq}	NPS _{min}	NPS _{máx}
60,9	58,8	62,3
61	60,3	62,1
60,9	60	61,9

NPS _{Seq}	NPS _{min}	NPS _{máx}
-	-	-
-	-	-
-	-	-

NPS _{Seq}	NPS _{min}	NPS _{máx}
-	-	-
-	-	-
-	-	-

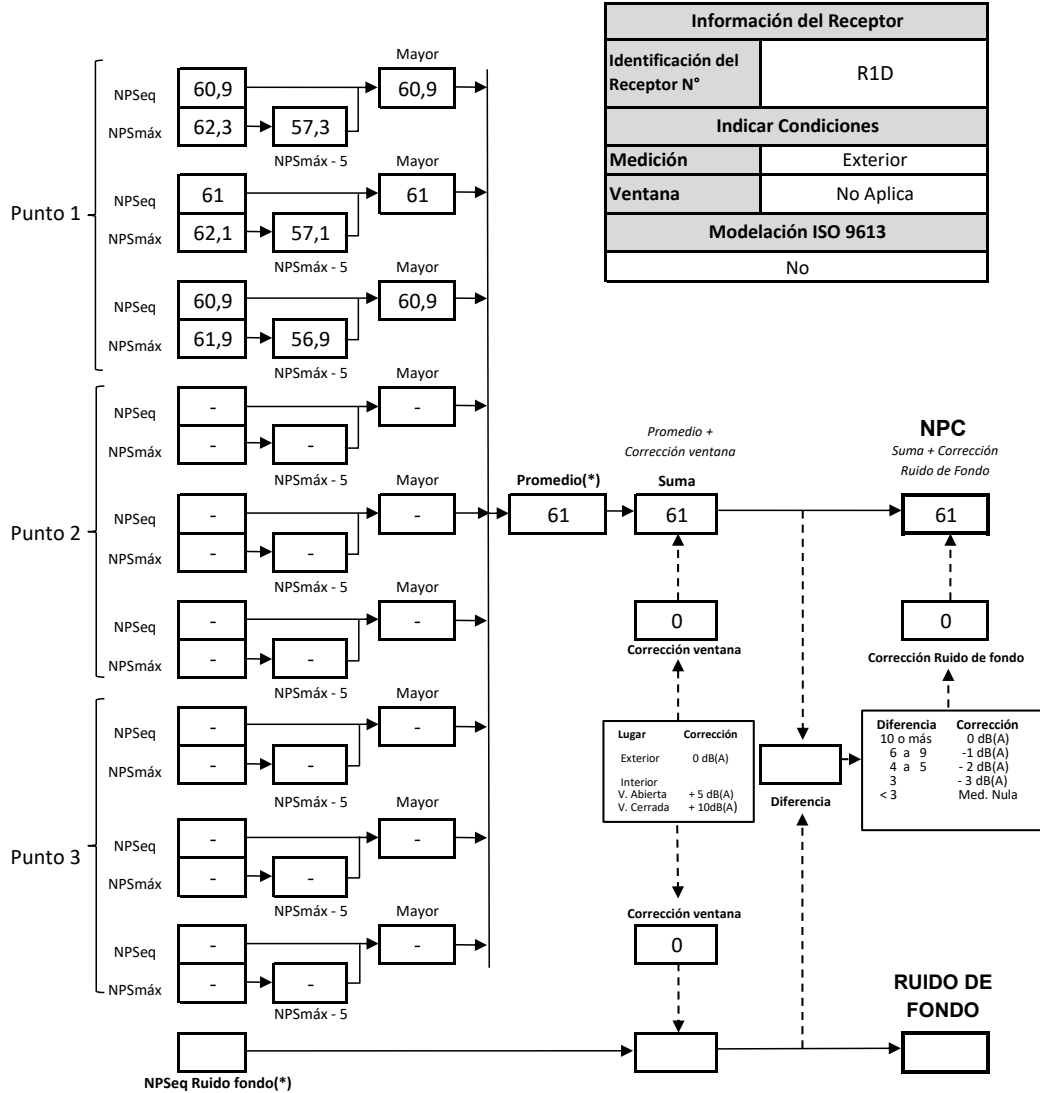
REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:		Hora:

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

Observaciones:
Medición realizada el día 29-12 a las 4:51 p. m..
Fuentes de ruido:

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(*) Aproximar a números enteros

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

Identificación Receptor N°	R2D
<input type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa (un punto)

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
59,6	58,4	60,7
58,2	56,4	60,3
58,4	56,3	61,4

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

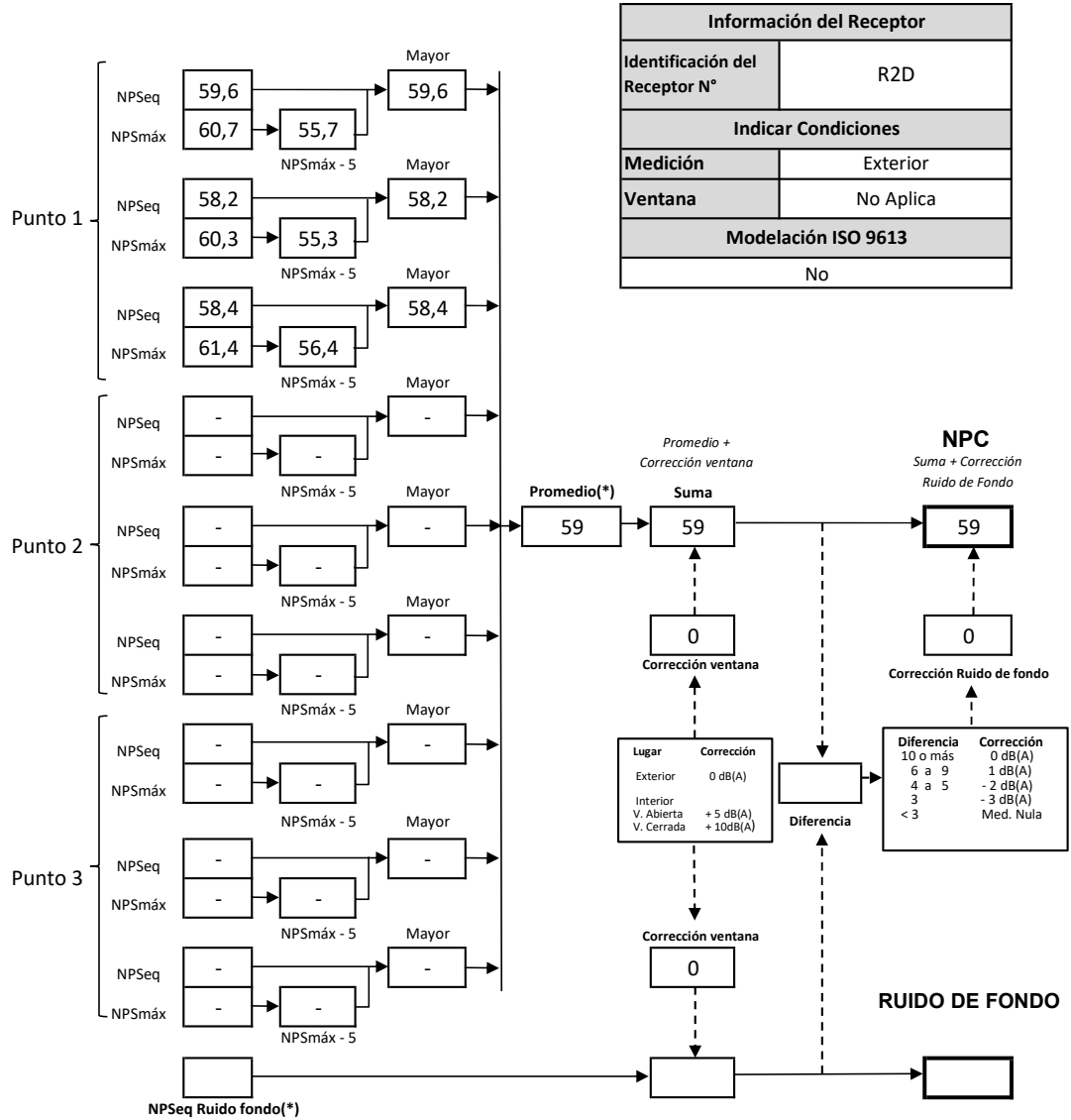
REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:		Hora:

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

Observaciones:
Medición realizada el día 29-12 a las 5:05 p. m..
Fuentes de ruido:

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(*) Aproximar a números enteros

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

Identificación Receptor N°	R3D
<input type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa (un punto)

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
52,7	50,2	56
52,4	50,4	54,9
52,5	50,5	54,1
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

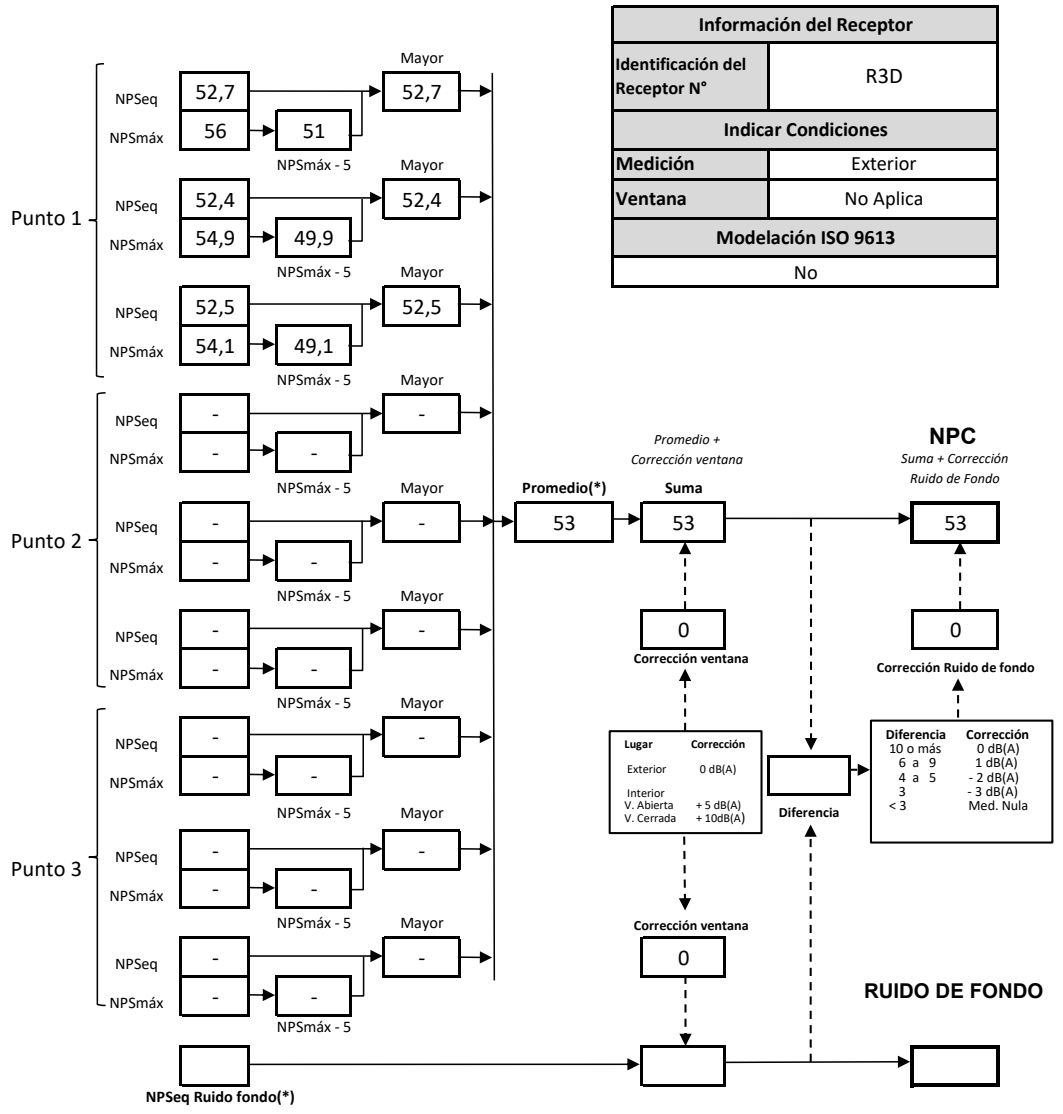
REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:	Hora:	

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

Observaciones:
Medición realizada el día 29-12 a las 5:29 p. m..
Fuentes de ruido:

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(*) Aproximar a números enteros

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

Identificación Receptor N°	R1N
<input type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa (un punto)

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
57,2	56,2	59,8
59,5	56,6	61,6
60,2	59,7	61,6

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

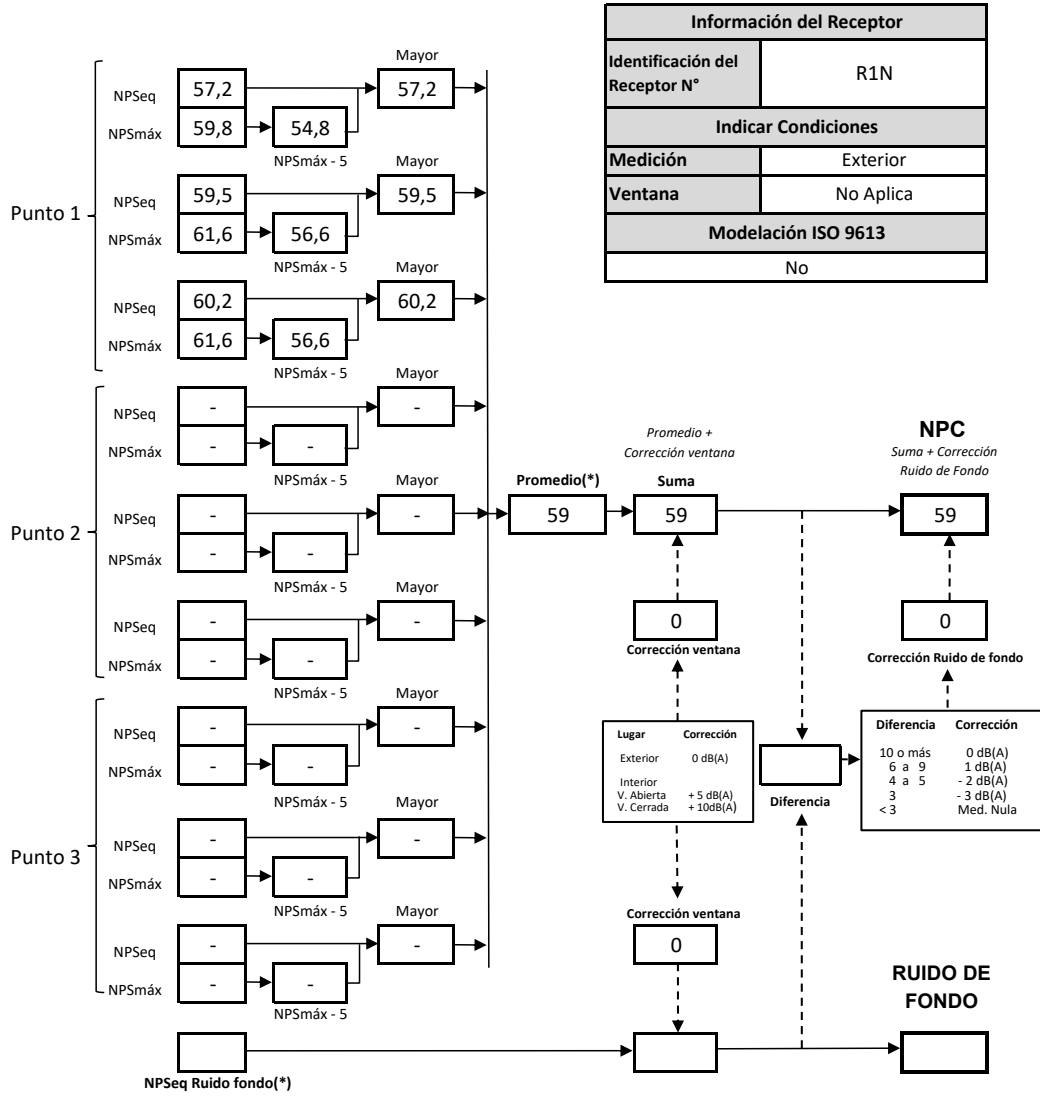
REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:		Hora:

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

Observaciones:
Medición realizada el día 29-12 a las 12:00 a. m..
Fuentes de ruido:

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(*) Aproximar a números enteros

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

Identificación Receptor N°	R2N
<input type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa (un punto)

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
61,7	60,9	62,6
61,9	61,1	62,8
61,9	60,8	62,7

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

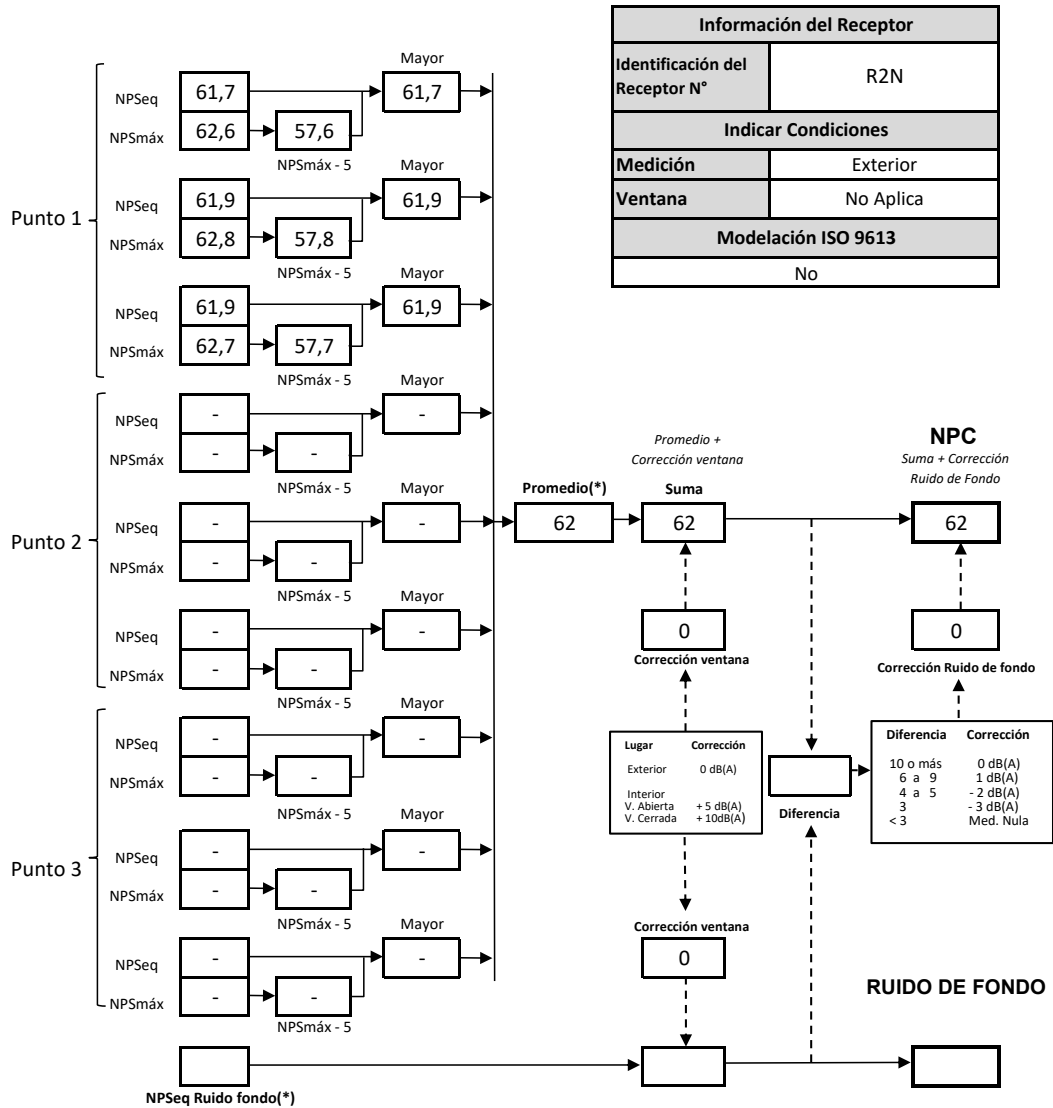
REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:		Hora:

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

Observaciones:
Medición realizada el día 29-12 a las 12:00 a. m..
Fuentes de ruido:

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(*) Aproximar a números enteros

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

Identificación Receptor N°	R3N
<input type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa (un punto)

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
58,4	57,7	59,4
58	57,2	58,9
58,2	57,1	59,1

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

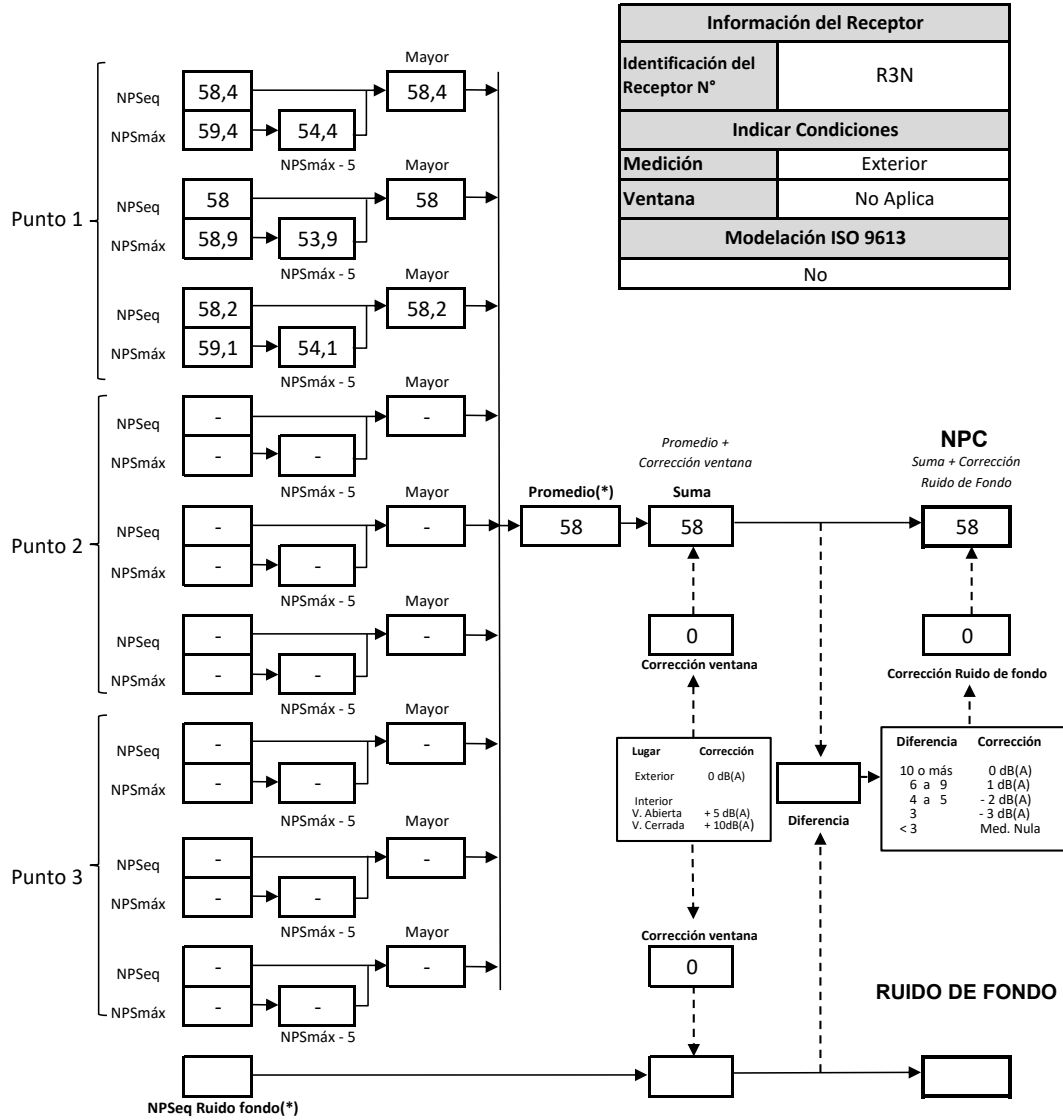
REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:		Hora:

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

Observaciones:
Medición realizada el día 29-12 a las 12:00 a. m..
Fuentes de ruido:

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(*) Aproximar a números enteros

Día 3 – 30 de diciembre de 2021

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

Identificación Receptor N°	R1D
<input type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa (un punto)

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
57,2	56,5	58,8
57,9	56,8	60,1
58,5	57,1	60,1

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

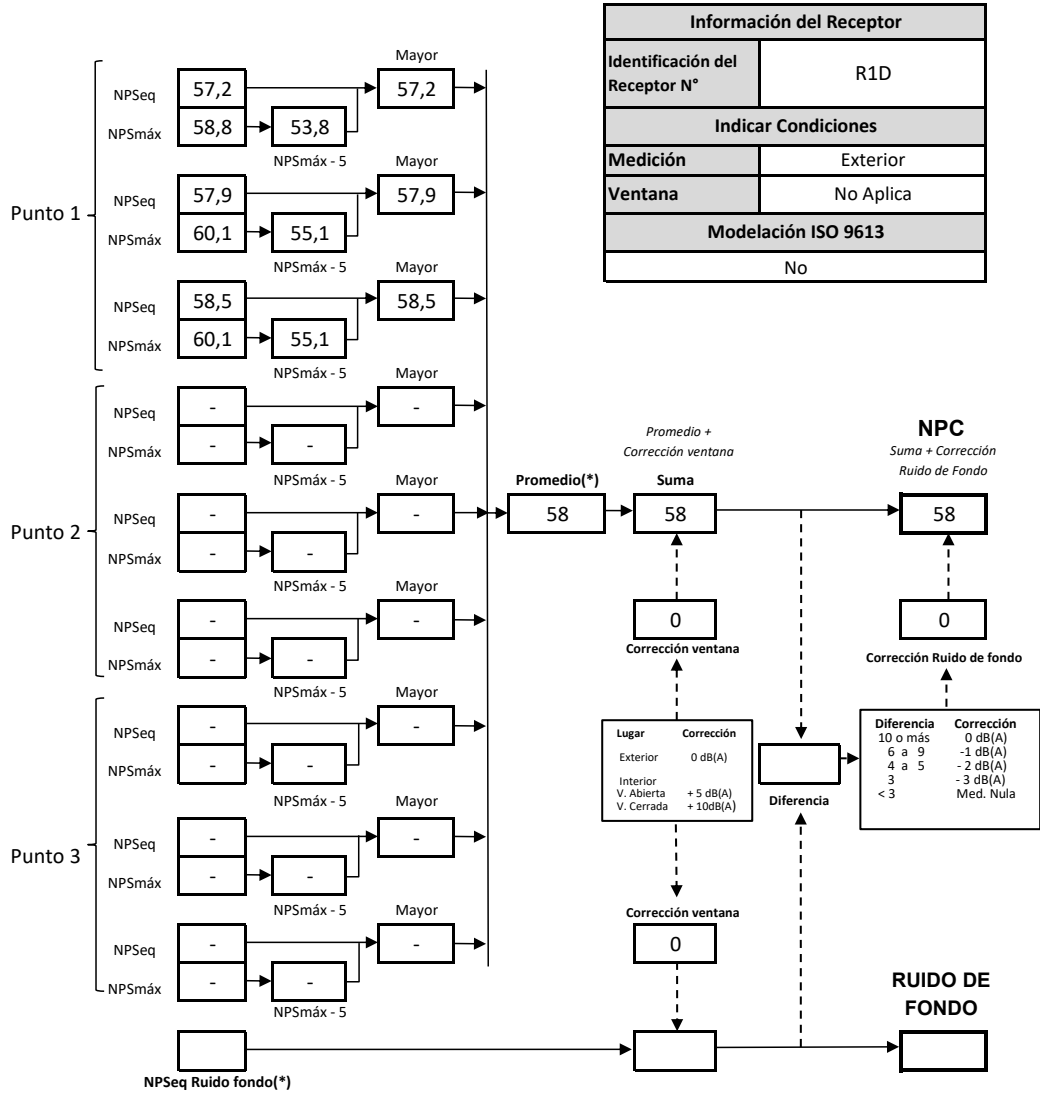
REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:		Hora:

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

Observaciones:
Medición realizada el día 30-12 a las 1:12 p. m..
Fuentes de ruido: Grupo Electrónico

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(*) Aproximar a números enteros

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

Identificación Receptor N°	R2D
<input type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa (un punto)

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
56,6	55,5	57,7
56,7	55,7	59,3
56	54,9	57,1

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

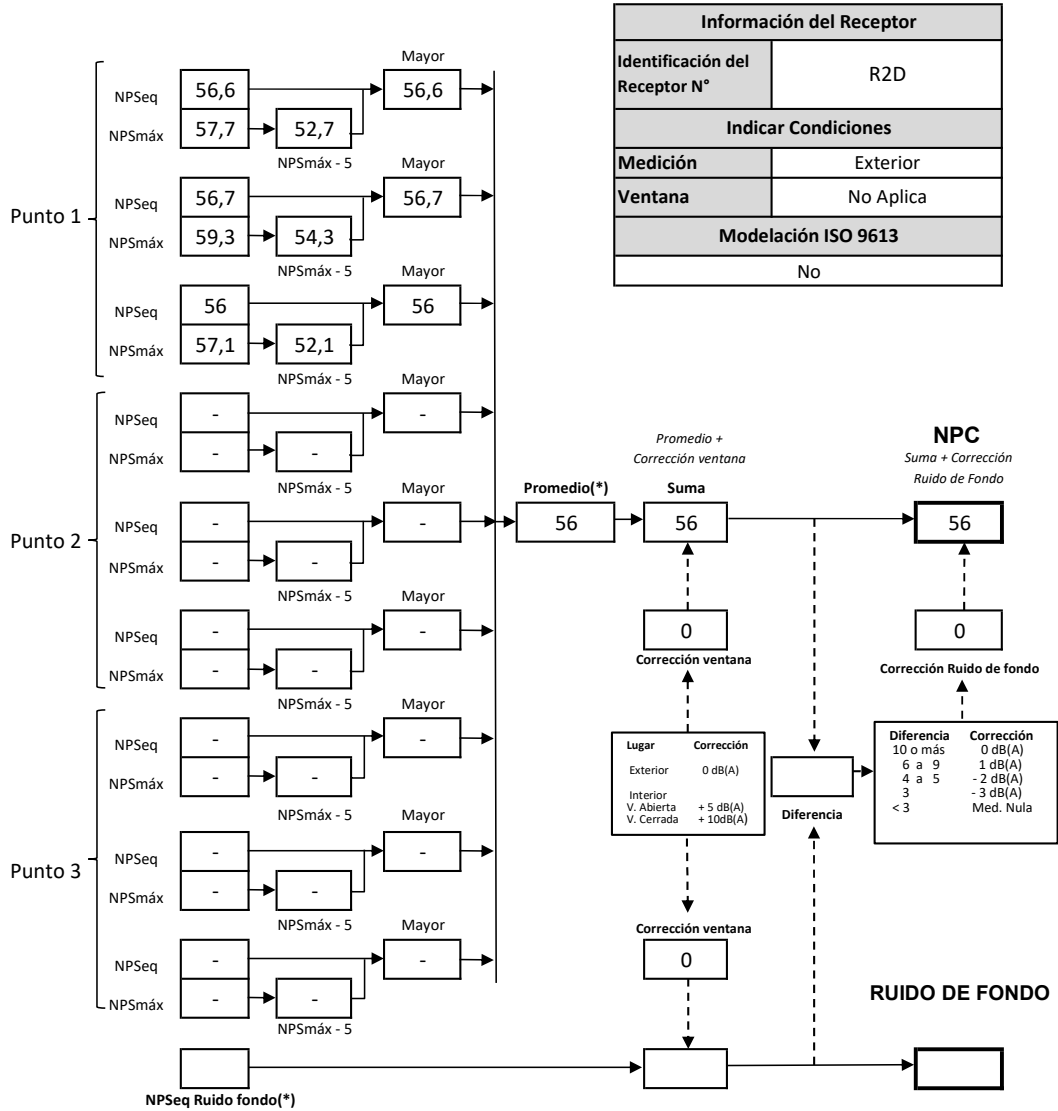
REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:		Hora:

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

Observaciones:
Medición realizada el día 30-12 a las 1:35 p. m..
Fuentes de ruido: Grupo Electrógeno

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(*) Aproximar a números enteros

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

Identificación Receptor N°	R3D
<input type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa (un punto)

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
58	56,6	59,3
58	54,7	59
57,5	55,7	58,9

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

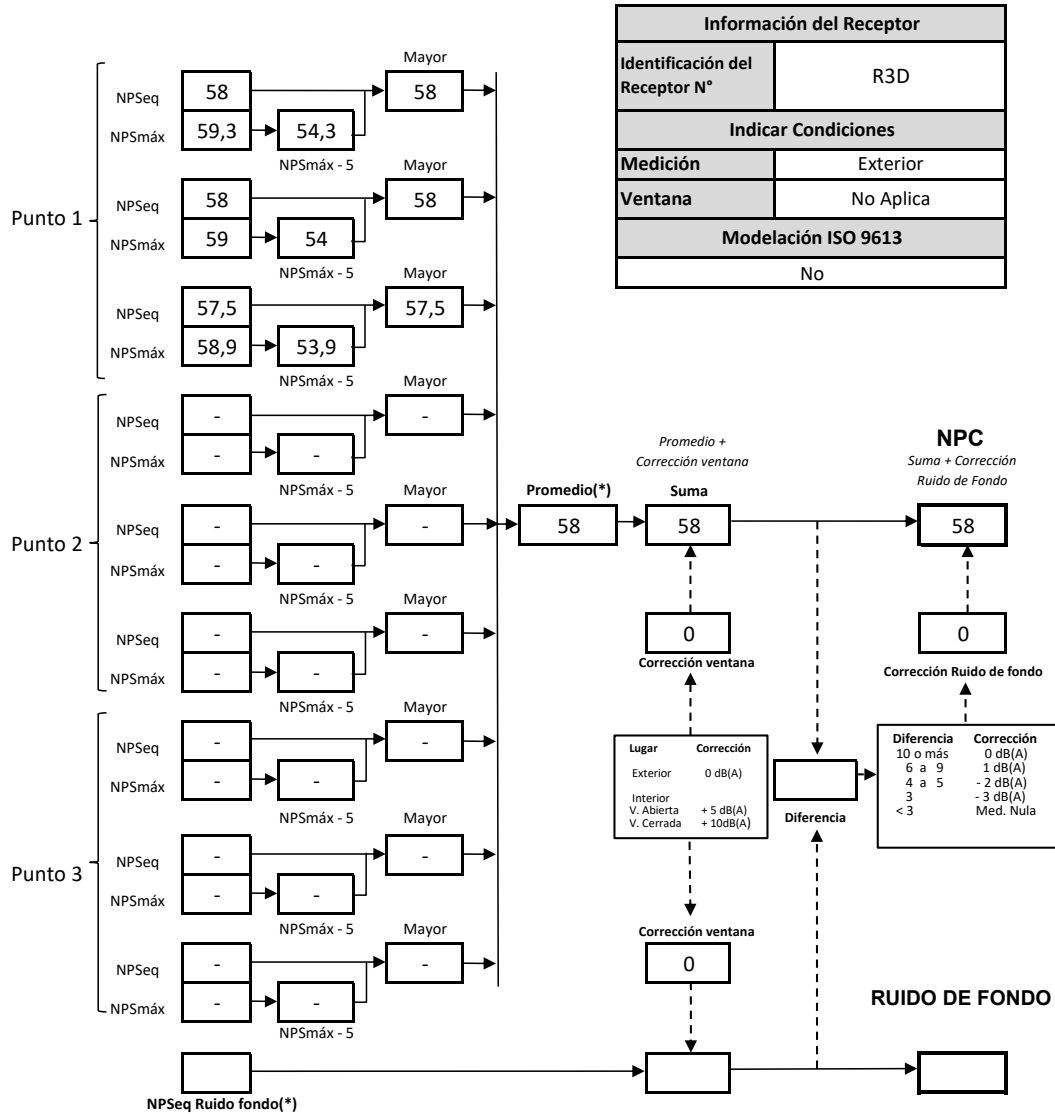
Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:		Hora:

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

Observaciones:

Medición realizada el día 30-12 a las 1:54 p. m..
Fuentes de ruido: Grupo Electrónico

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(*) Aproximar a números enteros

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

Identificación Receptor N°	R1N
<input type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa (un punto)

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
59,4	58,4	60,5
58,5	57,9	59,4
59,8	59,1	60,5

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
-	-	-
-	-	-
-	-	-

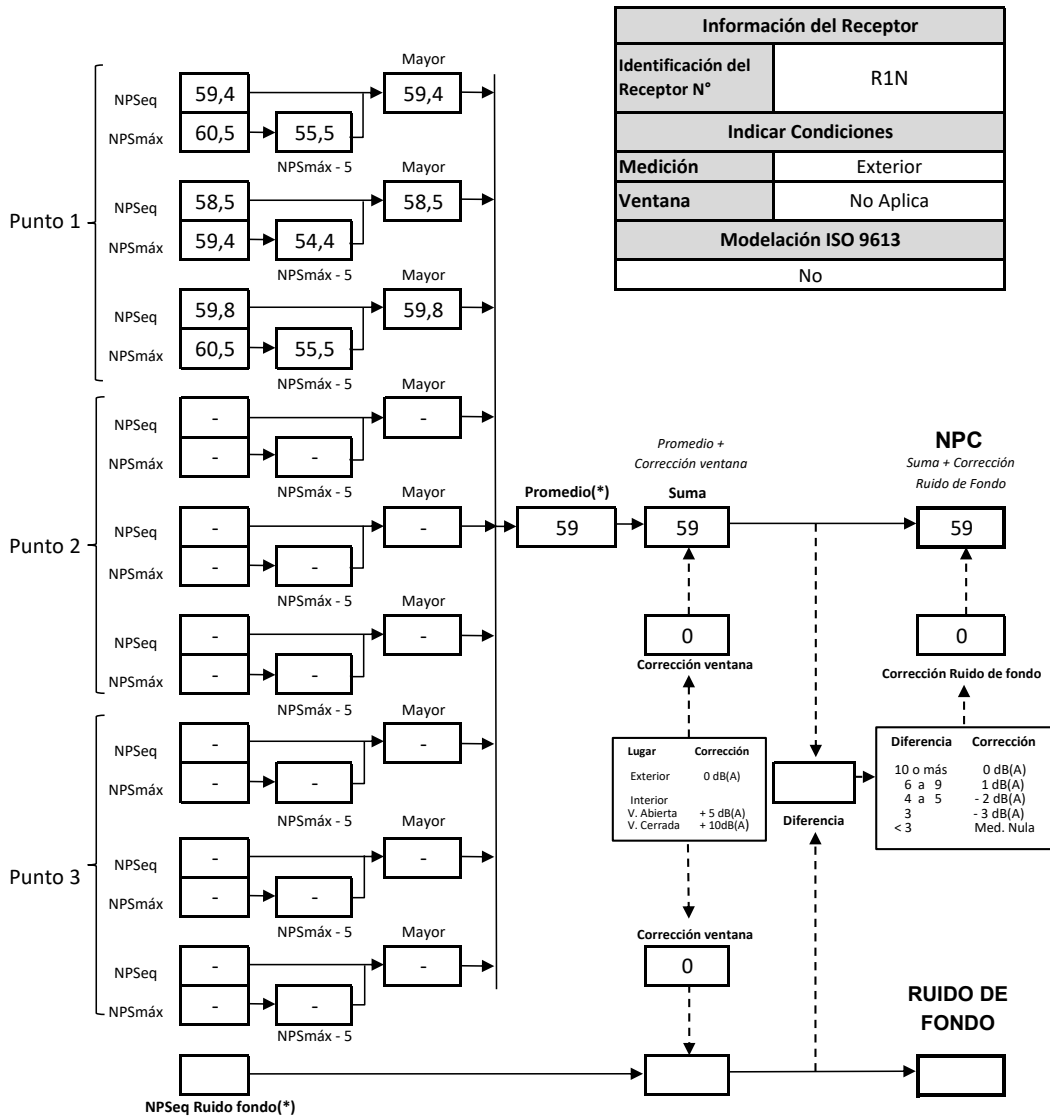
REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:		Hora:

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

Observaciones:
Medición realizada el día 30-12 a las 9:10 p. m..
Fuentes de ruido: Grupo Electrónico

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(*) Aproximar a números enteros

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

Identificación Receptor N°	R2N
<input type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa (un punto)

NPS _{eq}	NPS _{min}	NPS _{máx}
60,9	59,7	61,9
61,3	59,9	62,3
61,2	60,2	62,3

NPS _{eq}	NPS _{min}	NPS _{máx}
-	-	-
-	-	-
-	-	-

NPS _{eq}	NPS _{min}	NPS _{máx}
-	-	-
-	-	-
-	-	-

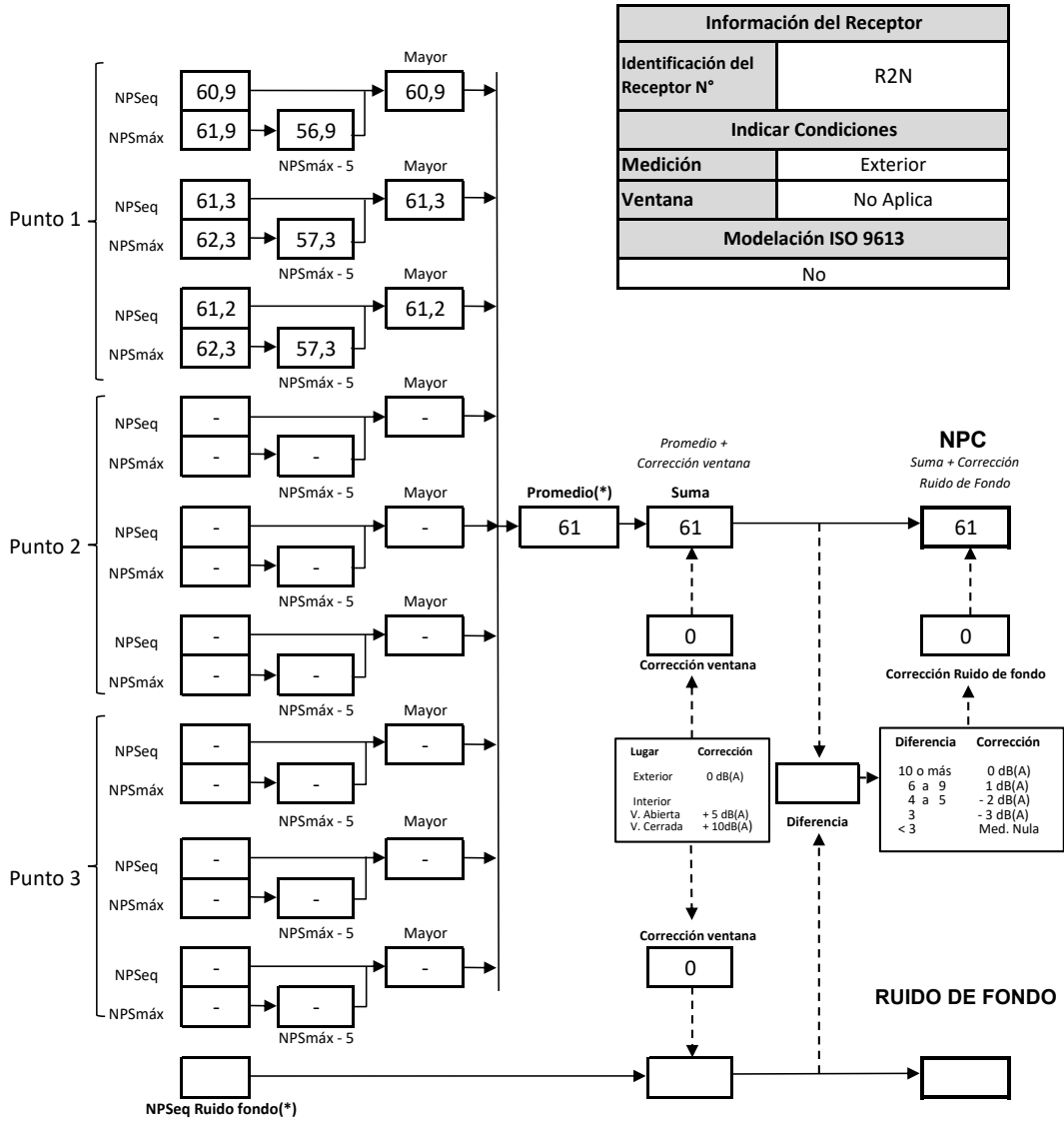
REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:		Hora:

	5'	10'	15'	20'	25'	30'
NPS _{eq}						

Observaciones:
Medición realizada el día 30-12 a las 9:19 p. m..
Fuentes de ruido: Grupo Electrónico

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(*) Aproximar a números enteros

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

Identificación Receptor N°	R3N
<input type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa (un punto)

NPS _{eq}	NPS _{min}	NPS _{máx}
59,9	56,4	62,8
60,1	56,8	62,7
59,4	55,9	63,6
NPS _{eq}	NPS _{min}	NPS _{máx}
-	-	-
-	-	-
-	-	-
NPS _{eq}	NPS _{min}	NPS _{máx}
-	-	-
-	-	-
-	-	-

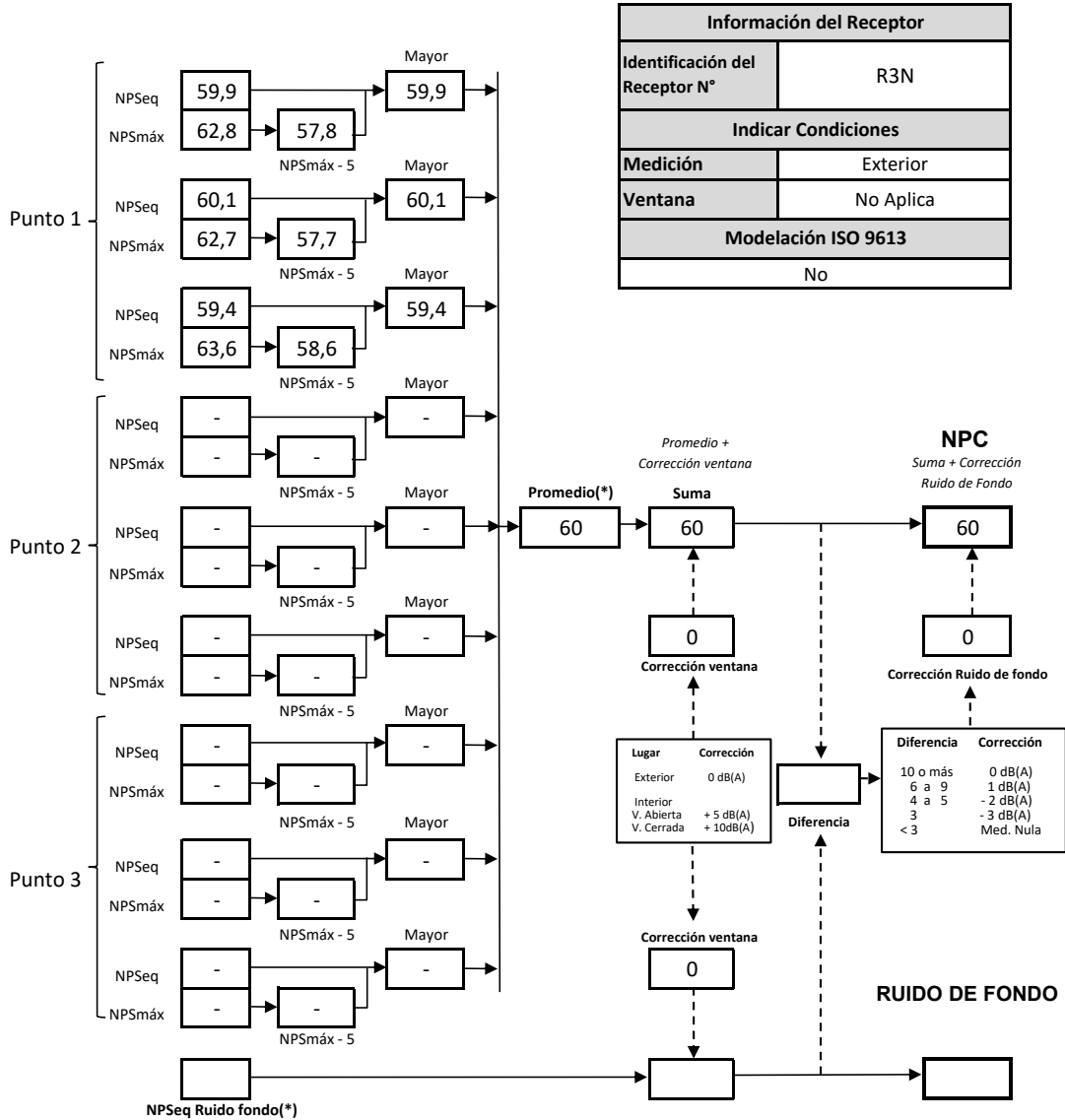
REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Fecha:		Hora:

	5'	10'	15'	20'	25'	30'
NPS _{eq}						

Observaciones:
Medición realizada el día 30-12 a las 9:27 p. m..
Fuentes de ruido: Grupo Electrónico

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(*) Aproximar a números enteros

Anexo B: Certificados de Calibración



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN Código: SON20200010 LCA – Laboratorio de Calibración Acústica.

Página 1 de 7 páginas

DATOS DEL SONÓMETRO

FABRICANTE SONÓMETRO : NORSONIC
MODELO SONÓMETRO : NOR140
NÚMERO SERIE SONÓMETRO : 1405660
MARCA MICRÓFONO : NORSONIC
MODELO MICRÓFONO : Nor1225
NÚMERO SERIE MICRÓFONO : 180360

DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE : ACR ACÚSTICA LIMITADA
DIRECCIÓN : EDUARDO MATTE N° 1824, SANTIAGO, REGIÓN METROPOLITANA

DATOS DE LA CALIBRACIÓN

LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP
FECHA RECEPCIÓN : 02/03/2020
FECHA CALIBRACIÓN : 05/03/2020
FECHA EMISIÓN INFORME : 16/03/2020

Juan Carlos Valenzuela Illanes
Encargado Laboratorio de Calibración Acústica



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
Marathon 1000 – Ñuñoa – Santiago – Chile.
Tel.: (56 2) 2575 55 61.
www.ispch.cl

- CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**
 $T = 21,62 \text{ }^\circ\text{C}$ $HR = 94,69 \text{ } \%$ $P = 49,3 \text{ kPa}$
- PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**
 ME-512.03-001 Calibración de Sonómetros Según Norma Técnica IFC 61672-3:2006 de Sonómetros.
- ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**
 Las tolerancias aplicadas son las establecidas en la Norma IFC 61672-3:2006 de Sonómetros. Dichas tolerancias son las indicadas para un grado de precisión del instrumento Clase 1.
- INCERTIDUMBRE:**
 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%.



RESUMEN DE RESULTADOS:

Apartado de la especificación petrológica (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	NEGATIVO
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	N/A
	Ponderación frecuencial Z	POSITIVO
Ponderaciones temporales y frecuenciales 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)		N/A
Respuesta a tren 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.

PATRONES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN:

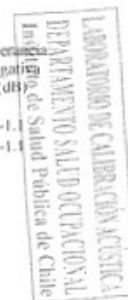
Los patrones utilizados garantizan su trazabilidad a través de Laboratorios nacionales acreditados por el INN o por Laboratorios internacionales acreditados.

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANFORD	DS940	88431	IB-10-CA-6564	ISIS
Generador Multifrecuencia	BRUEL & KJAER	4236	2692339	IB-AC16920F01	LACAINAC
Módulo de presión Barométrica	ALMEMO	FDV612-SA	09040332	100998	ENAIER
	AHLBORN	Almemo 2490-2	H09050731		
Termohigrómetro	AHLBORN	Almemo 2490	H09050234	H00242	ENAIER
		FHA646-E-1	09070450		

Laboratorio de Calibración Acústica, Instituto de Salud Pública de Chile
 Marathón 1000 – Ñuñoa – Santiago – Chile.
 Tel. (+56 - 2) 2575 55 61.
www.ispchi.cl

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)
113.96	1000	0	0.16	NO	114.05	113.80	0.25	0.23	1.1	-1.1
113.96	1000	0	0.16	SI	113.80	113.80	0.00	0.20	1.1	-1.1



RUIDO INTRÍNSECO

Dispositivo de Entrada Eléctrica

Ponderación Frecuencial	Nivel Leído (dB)	U (dB)	Especificación Fabricante (dB)	
A	9.50	0.058	12.00	
C	17.00	0.058	16.00	ERROR
Z	22.40	0.058	24.00	

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)
114.03	63	-0.8	0	113.35	113.34	0.01	0.27	1.5	-1.5
114.01	125	-0.2	0	113.90	113.92	-0.02	0.25	1.5	-1.5
113.98	250	0	0.01	114.05	114.08	-0.03	0.27	1.4	-1.4
113.97	500	0	0.01	114.05	114.07	-0.02	0.27	1.4	-1.4
114.00	1000	0	0.16	113.95	-	-	-	-	-
113.98	2000	-0.2	0.35	113.60	113.54	0.06	0.25	1.6	-1.6
113.93	4000	-0.8	1	112.10	112.24	-0.14	0.23	1.6	-1.6
114.04	8000	-3	2.88	108.40	108.27	0.13	0.25	2.1	-3.1
114.00	12500	-6.2	5.69	102.80	102.22	0.58	0.26	3	-6

Si a la derecha de la línea aparece la palabra **ERROR** significa que la lectura, expandida por la incertidumbre de la medición, no está dentro de las tolerancias establecidas en la especificación metroológica 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)
117.20	63	-26.2	0	91.20	91.20	0.00	0.18	1.5	-1.5
107.10	125	-16.1	0	91.20	91.20	0.00	0.18	1.5	-1.5
99.60	250	-8.6	0	91.10	91.20	-0.10	0.18	1.4	-1.4
94.20	500	-3.2	0	91.10	91.20	-0.10	0.18	1.4	-1.4
91.00	1000	0	0	91.20	-	-	-	-	-
89.80	2000	1.2	0	91.10	91.20	-0.10	0.18	1.6	-1.6
90.00	4000	1	0	91.10	91.20	-0.10	0.18	1.6	-1.6
92.10	8000	-1.1	0	91.10	91.20	-0.10	0.18	2.1	-3.1
97.60	16000	-6.6	0	91.20	91.20	0.00	0.18	3.5	-17

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)
91.80	63	-0.8	0	91.10	91.20	-0.10	0.18	1.5	-1.5
91.20	125	-0.2	0	91.20	91.20	0.00	0.18	1.5	-1.5
91.00	250	0	0	91.20	91.20	0.00	0.18	1.4	-1.4
91.00	500	0	0	91.20	91.20	0.00	0.18	1.4	-1.4
91.00	1000	0	0	91.20	-	-	-	-	-
91.20	2000	-0.2	0	91.20	91.20	0.00	0.18	1.6	-1.6
91.80	4000	-0.8	0	91.10	91.20	-0.10	0.18	1.6	-1.6
94.00	8000	-3	0	91.10	91.20	-0.10	0.18	2.1	-3.1
99.50	16000	-8.5	0	91.10	91.20	-0.10	0.18	3.5	-17

Ponderación Frecuencial Z

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)
91.00	63	0	0	91.10	91.20	-0.10	0.18	1.5	-1.5
91.00	125	0	0	91.20	91.20	0.00	0.18	1.5	-1.5
91.00	250	0	0	91.10	91.20	-0.10	0.18	1.4	-1.4
91.00	500	0	0	91.10	91.20	-0.10	0.18	1.4	-1.4
91.00	1000	0	0	91.20	-	-	-	-	-
91.00	2000	0	0	91.10	91.20	-0.10	0.18	1.6	-1.6
91.00	4000	0	0	91.20	91.20	0.00	0.18	1.6	-1.6
91.00	8000	0	0	91.10	91.20	-0.10	0.18	2.1	-3.1
91.00	16000	0	0	91.20	91.20	0.00	0.18	3.5	-17

Si a la derecha de la línea aparece la palabra **ERROR** significa que la lectura, expandida por la incertidumbre de la medición, no está dentro de las tolerancias establecidas en la especificación metrológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidas a 20 µPa.



LINEALIDAD

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
138.10	8000	OVERLOAD	137.00	-	-	1.1	-1.1
137.10	8000	136.00	136.00	0.00	0.14	1.1	-1.1
136.10	8000	135.00	135.00	0.00	0.14	1.1	-1.1
135.10	8000	134.00	134.00	0.00	0.14	1.1	-1.1
134.10	8000	133.00	133.00	0.00	0.14	1.1	-1.1
133.10	8000	132.00	132.00	0.00	0.14	1.1	-1.1
132.10	8000	131.00	131.00	0.00	0.14	1.1	-1.1
131.10	8000	130.00	130.00	0.00	0.14	1.1	-1.1
130.10	8000	129.00	129.00	0.00	0.14	1.1	-1.1
125.10	8000	124.00	124.00	0.00	0.14	1.1	-1.1
120.10	8000	119.00	119.00	0.00	0.14	1.1	-1.1
115.10	8000	114.00	-	-	-	-	-
110.10	8000	109.00	109.00	0.00	0.14	1.1	-1.1
105.10	8000	104.00	104.00	0.00	0.14	1.1	-1.1
100.10	8000	99.00	99.00	0.00	0.14	1.1	-1.1
95.10	8000	94.00	94.00	0.00	0.14	1.1	-1.1
90.10	8000	89.00	89.00	0.00	0.14	1.1	-1.1
85.10	8000	84.00	84.00	0.00	0.14	1.1	-1.1
80.10	8000	79.00	79.00	0.00	0.14	1.1	-1.1
75.10	8000	74.00	74.00	0.00	0.14	1.1	-1.1
70.10	8000	69.00	69.00	0.00	0.14	1.1	-1.1
65.10	8000	64.00	64.00	0.00	0.14	1.1	-1.1
60.10	8000	59.00	59.00	0.00	0.14	1.1	-1.1
55.10	8000	54.00	54.00	0.00	0.14	1.1	-1.1
50.10	8000	49.00	49.00	0.00	0.14	1.1	-1.1
45.10	8000	44.00	44.00	0.00	0.14	1.1	-1.1
40.10	8000	39.00	39.00	0.00	0.14	1.1	-1.1
35.10	8000	34.00	34.00	0.00	0.14	1.1	-1.1
30.10	8000	29.10	29.00	0.10	0.14	1.1	-1.1
29.10	8000	28.10	28.00	0.10	0.14	1.1	-1.1
28.10	8000	27.10	27.00	0.10	0.14	1.1	-1.1
27.10	8000	26.10	26.00	0.10	0.14	1.1	-1.1
26.10	8000	25.10	25.00	0.10	0.14	1.1	-1.1
25.10	8000	24.20	24.00	0.20	0.14	1.1	-1.1
24.10	8000	UNDER-RANGE	23.00	-	-	1.1	-1.1



Si a la derecha de la línea aparece la palabra **ERROR** significa que la lectura, expandida por la incertidumbre de la medición, no está dentro de las tolerancias establecidas en la especificación metroológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20 µPa.

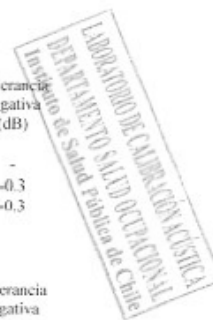
DIFERENCIA DE INDICACIÓN

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)
114.00	1000	NPS Fast	114.00	-	-	-	-	-
114.00	1000	NPS Slow	114.00	114.00	0.00	0.082	0.3	-0.3
114.00	1000	Leq	114.00	114.00	0.00	0.082	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)
114.00	1000	A	114.00	-	-	-	-	-
114.00	1000	C	114.00	114.00	0.00	0.082	0.4	-0.4
114.00	1000	Z	114.00	114.00	0.00	0.082	0.4	-0.4



RESPUESTA A TREN DE ONDAS

Ponderación temporal Fast

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	t_exp (s)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
132.00	4000.00	-	-	133.50	-	-	-	-	-
132.00	4000.00	200	0.125	132.20	132.52	-0.32	0.082	0.8	-0.8
132.00	4000.00	2	0.125	115.30	115.51	-0.21	0.082	1.3	-1.8
132.00	4000.00	0.25	0.125	106.10	106.51	-0.41	0.082	1.3	-3.3

Ponderación temporal Slow

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	t_exp (s)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
132.00	4000.00	-	-	133.50	-	-	-	-	-
132.00	4000.00	200	1	126.00	126.08	-0.08	0.082	0.8	-0.8
132.00	4000.00	2	1	106.40	106.51	-0.11	0.082	1.3	-3.3

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)
132.00	4000.00	-	133.50	-	-	-	-	-
132.00	4000.00	200	126.50	126.51	-0.01	0.082	0.8	-0.8
132.00	4000.00	2	106.40	106.51	-0.11	0.082	1.3	-1.8
132.00	4000.00	0.25	97.20	97.48	-0.28	0.082	1.3	-3.3

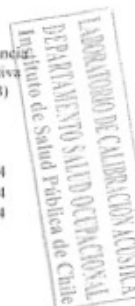
Si a la derecha de la línea aparece la palabra **ERROR** significa que la lectura, expandida por la incertidumbre de la medición, no está dentro de las tolerancias establecidas en la especificación metrología aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20 µPa.

NIVEL DE SONIDO CON PONDERACIÓN C DE PICO

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Número de Ciclos	L _{peak} -L _c	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
135.00	8000	-	-	134.10	-	-	-	-	-
132.00	500	-	-	132.00	-	-	-	-	-
135.00	8000	Uno	3.4	137.20	137.50	-0.30	0.082	2.4	-2.4
132.00	500	Semiciclo positivo	2.4	134.20	134.40	-0.20	0.082	1.4	-1.4
132.00	500	Semiciclo negativo	2.4	134.20	134.40	-0.20	0.082	1.4	-1.4

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)
136	4000	Semiciclo positivo	140.50	-	-	-	-	-
136	4000	Semiciclo negativo	140.50	140.50	0.00	0.14	1.8	-1.8



Si a la derecha de la línea aparece la palabra **ERROR** significa que la lectura, expandida por la incertidumbre de la medición, no está dentro de las tolerancias establecidas en la especificación metroológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20 µPa.



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Código: CAL20200013
LCA – Laboratorio de Calibración Acústica.

Página 1 de 1 páginas (más un anexo de 2 hojas)

DATOS DEL CALIBRADOR

FABRICANTE CALIBRADOR : NORSONIC
MODELO : 1251
NÚMERO DE SERIE : 33900

DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE : ACR ACÚSTICA LIMITADA
DIRECCIÓN : EDUARDO MATTE N°1824, SANTIAGO, REGIÓN METROPOLITANA

DATOS DE LA CALIBRACIÓN

LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP
FECHA RECEPCIÓN : 02/03/2020
FECHA CALIBRACIÓN : 05/03/2020
FECHA EMISIÓN INFORME : 05/03/2020

Juan Carlos Valenzuela Illanes
Encargado Laboratorio de Calibración Acústica



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
Marathon 1000 – Nuñoa – Santiago – Chile.
Tel. (56 – 2) 2575 55 61.
www.ispchil



Anexo Certificado de Calibración
 Código: CLA20200013
 Página 1 de 2 páginas

- **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**
 $T = 21,91 \text{ } ^\circ\text{C}$ $H.R. = \text{ \%}$ $P = \text{ kPa}$
- **PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**
 ME 512 03 002 Calibración de Calibradores Acústicos Según Norma Técnica UNE-EN 60942:2005.
- **ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**
 Las tolerancias aplicadas son las establecidas en el Anexo B de la norma UNE-EN 60942:2005, de Calibradores Acústicos. Dichas tolerancias son las establecidas para un grado de precisión del instrumento CLASE 1.
- **INCERTIDUMBRE:**
 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%.
- **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.
-
- **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.

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANDFORD	DS360	88431	18-JO-CA-6564	DTS
Multímetro Digital	KETITLEY	2015-P	2485	00222	UNIVERSIDAD DE CONCTPCION
Módulo de presión Barométrica	ALMEMO	FDA612-SA	9040332	P00998	ENAEER
Termohigrómetro	AHLBORN	Almemo 2490.2	109050234	1100242	ENAEER
		Almemo 2490	09070450		
Micrófono Patrón	BRUEL & KJAER	4192	2686091	CDK1808320	BRUEL&KJAER

Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile
 Marathon 1000 - Nuñoa - Santiago - Chile.
 Tel: (56 - 2) 2575 55 61.
www.ispchile.cl

Anexo C: Declaraciones Juradas para la Operatividad de la ETFA y el Inspector Ambiental

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Yo, Carlos Hernán Reyes García, RUN N°10.641.712-1, domiciliado en La Capitanía 80, Oficina 108, Las Condes en mi calidad de representante legal de Vibroacústica Inspección Ambiental Limitada, Sucursal La Capitanía, Código ETFA 066-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:


- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Sociedad de Inversiones Morales y Romero Ltda. RUT 76.225.518-9, 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 Manuel Alejandro Morales Pastene RUT 11.555.576-6, representante legal de Sociedad de Inversiones Morales y Romero Ltda., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con Sociedad de Inversiones Morales y Romero Ltda.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Sociedad de Inversiones Morales y Romero Ltda.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Sociedad de Inversiones Morales y Romero Ltda.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Sociedad de Inversiones Morales y Romero Ltda.
- 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 Manuel Alejandro Morales Pastene RUT 11.555.576-6, representante legal ni con Sociedad de Inversiones Morales y Romero Ltda.

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 Sociedad de Inversiones Morales y Romero Ltda. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 066-01MED2022-88-Rev0 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

10 de enero de 2022

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

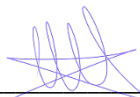
Yo, Nicolás Galaz Díaz, RUN N°17.576.801-7, domiciliado en La Capitanía 80, oficina 108, Las Condes, Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N°17576801-7 para ETFA N°066-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Sociedad de Inversiones Morales y Romero Ltda., RUT 76.225.518-9, 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 Manuel Alejandro Morales Pastene RUT 11.555.576-6, representante legal de Sociedad de Inversiones Morales y Romero Ltda., RUT 76.225.518-9, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Sociedad de Inversiones Morales y Romero Ltda.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Sociedad de Inversiones Morales y Romero Ltda.
- No he controlado, directa ni indirectamente a Sociedad de Inversiones Morales y Romero Ltda.

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 066-01MED2022-88-Rev0 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

10 de enero de 2022

CEACUSTICA LIMITADA

Giro: ESTUDIOS ACUSTICOS Y ALQUILER DE INSTRUMENTOS ACUSTICOS

PRINCIPE DE GALES 6935 C 201- LA REINA

eMail : INFO@CEACUSTICA.CL Telefono :

TIPO DE VENTA: DEL GIRO

R.U.T.:76.271.383- 7

FACTURA ELECTRONICA

Nº85

S.I.I. - NUNOA

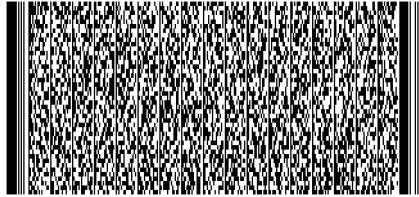
Fecha Emision: 20 de Julio del 2023

SEÑOR(ES): SOCIEDAD DE INVERSIONES MORALES Y ROMERO LIMITADA
R.U.T.: 76.225.518- 9
GIRO: VENTA AL POR MENOR DE ALIMENTOS EN COMER
DIRECCION: ARTURO PRAT 1252
COMUNA MARCHIGUE CIUDAD: MARCHIGUE
CONTACTO:
TIPO DE COMPRA: DEL GIRO



Codigo	Descripcion	Cantidad	Precio	%Impto Adic.*	%Desc.	Valor
-	Estudio de ruido Estudio de ruido y programa de cumplimiento para cumplir con D.S. N° 38/11 MMA.	1	721.493			721.493

Forma de Pago:Crédito



Timbre Electrónico SII

Res.86 de 2005 Verifique documento: www.sii.cl

MONTO NETO	\$	721.493
I.V.A. 19%	\$	137.084
IMPUESTO ADICIONAL	\$	0
TOTAL	\$	858.577

Cotización Medición de Ruido

A:	Sociedad de Inversiones Morales y Romero Limitada
R.U.T.:	76.002.518-9
Atención:	Ángel Medina
Teléfono:	+569 58589727
Email:	a.medina.super@gmail.com
Fecha:	20 de noviembre de 2023
Ref.:	Medición de ruido Supermercado Marchigüe
Cotización:	N° 112023-615

Oferta Técnica

- 1) Medición de niveles de presión sonora en hasta cuatro (4) puntos o receptores aledaños al edificio localizado en la ciudad de Marchigüe, Región de O'Higgins, con la finalidad de verificar cumplimiento normativo durante la operación de equipos de AC y energía del supermercado.
- 2) Las mediciones de Nivel de Presión Sonora Corregida (NPC) se realizarán durante horario diurno y nocturno, en los puntos identificados para esta inspección, y de acuerdo con la metodología de medición descrita en el DS 38/11 del MMA.
- 3) El período de evaluación corresponderá a un (1) día de evaluación, para horario diurno y nocturno.
- 4) Se utilizará para la obtención de los niveles de presión sonora corregidos uno o más equipos sonómetros integradores Tipo 1, con certificados de calibración vigentes y calibradores acústicos, descritos en esta oferta. Se utilizará, además, equipamiento auxiliar como trípodes, pantalla antiviento, GPS y termoanemómetro.
- 5) Las mediciones de ruido en terreno serán realizadas por un Inspector Ambiental de Vibroacústica aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) conforme a lo señalado por la Resolución Exenta N° 126/2019 de la SMA y asignado por el Gerente Técnico específicamente para esta campaña de medición.
- 6) Una vez finalizadas las mediciones se entrega de informe de medición en formato electrónico oficial dispuesto por la SMA en las Resoluciones Exentas N° 127/2019 N° 693/2015 y N° 867/2016.

Oferta Económica

Los valores de la oferta económica están expresados en unidades de fomento. La cantidad se refiere a la cantidad de campañas de medición cotizadas.

Ítem	Cant.	Descripción	Valor Unitario	Valor Total
01	01	Medición de niveles de presión sonora en hasta cuatro (4) puntos de la comuna Marchigüe, acuerdo con la metodología del D.S 38/11 del MMA. Horario diurno y nocturno, 1 día de evaluación. Entrega de informes con resultados de medición.	28 U.F.	28 U.F.

Instrumental de Medición Disponible

Ruido: El instrumental de medición disponible por Vibroacústica corresponde a sonómetros integradores Tipo 1 con certificados de calibración vigentes emitidos por el Instituto de Salud Pública de acuerdo con las exigencias de la Norma Técnica N° 165/2014 “*Sobre Certificados de Calibración Periódica para Sonómetros Integradores-Promediadores y Calibradores Acústicos*” y a los estándares de Vibroacústica.

- Sonómetro Integrador Tipo 1 Norsonic Nor140
- Sonómetro Integrador Tipo 1 Larson Davis 824
- Estación de monitoreo continuo Norsonic Nor1531.

Calibradores: Vibroacústica posee calibradores acústicos y de vibración con certificados de calibración vigentes emitidos por el Instituto de Salud Pública de acuerdo con las exigencias de la Norma Técnica N° 165/2014 y por Laboratorios Internacionales acreditados ISO 17025.

Programas: Vibroacústica cuenta con los programas para la proyección y propagación sonora Minerva versión 6.0 y SoundPlan versión 8.1. Para el análisis de vibración cuenta con el programa Samurai.

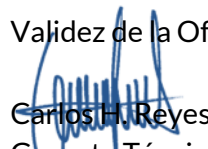
Más información sobre certificados de calibración del equipamiento de Vibroacústica, se puede encontrar en vibroacustica.cl/acreditaciones.

Términos Generales y Comerciales de la Oferta

VIBROACÚSTICA INSPECCIÓN AMBIENTAL LIMITADA, se encuentra autorizada para ejercer como Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental ETFA de Ruido mediante R.E. N°1166/2019 de la

Superintendencia del Medio Ambiente. **VIBROACÚSTICA** posee acreditación internacional ISO17020:2012 como Organismo de Inspección/Verificación, siendo el único organismo en Chile con reconocimiento internacional para medición de vibración. **VIBROACÚSTICA** es la única una empresa especializada ETFA, con la experiencia internacional de sus ingenieros.

- Nota: En caso de suspender la medición por motivos ajenos a Vibroacústica, se facturará el 50% del valor unitario acordado en esta cotización.
La cotización no incluye servicios de modelación de ruido en caso de no poder efectuar mediciones válidas de acuerdo con las directrices del D.S. 38/11 del MMA. En caso de ocurrir, se acordará con el mandante un adicional para ejecutar las modelaciones.
- Personal de terreno Las mediciones de ruido se realizarán por un Inspector Ambiental acreditado por la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA).
- Coordinación: La coordinación de terreno deberá ser efectuada con una anticipación de a lo menos 2 días hábiles para asegurar la correcta planificación de las mediciones. Para las mediciones que se presentan a la SMA y de acuerdo con lo indicado en el numeral 4.1 de la R.E. N°128/2019 de la SMA, la coordinación de terreno deberá ser efectuada con una anticipación de a lo menos 6 días hábiles.
- Precio: El valor neto en unidades de fomento exento de IVA. La U.F se determinará al momento de facturación.
- Forma de Pago: Contra entrega de informe de medición de ruido. Pago de factura no mayor a 30 días desde la fecha de emisión.
Transferencia electrónica a nombre de Vibroacústica Inspección Ambiental Limitada, en la Cuenta Corriente N° 27290867 del Banco BCI.
- Aceptación: Envío por email de Orden de Compra o cotización firmada.
Razón Social: Vibroacústica Inspección Ambiental Limitada
RUT: 76.923.381-4
Giro: Otros servicios de ensayos y análisis técnicos
Dirección: La Capitanía N°80, Oficina 108, Las Condes
- Despacho: Copia electrónica de informe enviado por email.
- Plazo de entrega informe: 5 días hábiles a partir del término de las mediciones para generar informe de medición.
- Validez de la Oferta: 20 días


Carlos H. Reyes
Gerente Técnico
Vibroacústica Ltda.

Confidencialidad

VIBROACÚSTICA, cumpliendo los más altos estándares de confidencialidad de acuerdo con lo estipulado en su Manual de Calidad, guardará debidamente la información obtenida de sus clientes, salvo que por ley deba divulgar la información. Toda información recibida tanto del cliente como de otras fuentes distintas, son consideradas como confidenciales y son canalizadas siguiendo los conductos establecidos por los procedimientos internos. En caso de ser necesario publicar información, el Gerente Técnico de Vibroacústica Inspección Ambiental Limitada informará a usted vía correo electrónico, con antelación, qué información tiene intención de hacer pública.

Aprobación de Cotización

Yo _____ en mi calidad de _____ de la empresa _____, acepto las condiciones técnicas y económicas de la cotización N° _____ y autorizo a Vibroacústica Inspección Ambiental a desarrollar los trabajos descritos en esta oferta contractual.

Nombre _____

RUT: _____

FIRMA: _____

Firmar y enviar copia electrónica al correo electrónico info@vibroacustica.cl



**RENUOVA AUTORIZACIÓN DE LA ETFA A
VIBROACÚSTICA INSPECCIÓN AMBIENTAL
LIMITADA, SUCURSAL LA CAPITANÍA.**

RESOLUCIÓN EXENTA N° 1756

Santiago, 6 de agosto de 2021

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°2516, de 21 de diciembre de 2020 que Fija organización interna de la Superintendencia Del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N°2393, de 1 de diciembre de 2020, que modifica Resolución Exenta N°1623, de 2018 que establece organización interna funcional de la División de Fiscalización y Conformidad Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente y crea Sección de Conformidad Ambiental; 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 y sus modificaciones, de la Contraloría General de la República.

CONSIDERANDO:

1. Que, mediante resolución exenta N°1166, de fecha 8 de agosto de 2019 -notificada el mismo día-, la Superintendencia del Medio Ambiente autorizó a **Vibroacústica Inspección Ambiental Limitada** (en adelante e indistintamente, ETFA) para actuar como entidad técnica de fiscalización ambiental respecto de su sucursal **La Capitanía**, código ETFA 066-01.

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 regirá, 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 18 de febrero de 2021, la ETFA Vibroacústica Inspección Ambiental Limitada solicitó la renovación de su autorización.

5. Que, por memorando 8253, de 18 de febrero de 2021, el jefe de la División de Fiscalización y Conformidad 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 1° de abril de este año, mediante memorando N°14378, 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. Dicho informe fue complementado, mediante correo electrónico de 3 de agosto de 2021, mediante el cual se señala que la ETFA ha dado cumplimiento al punto 5.7 de la resolución exenta ya citada, en lo referido a la entrega de la boleta de garantía bancaria.

6. Que, conforme a lo dispuesto en el artículo 10 del reglamento ETFA, el 3 de agosto de 2021, el jefe de la División de Fiscalización y Conformidad Ambiental, a través del memorando N°33659, adjuntó el "Informe de Solicitud de Renovación de Autorización ETFA", de la misma fecha, en el que recomendó la renovación de la autorización de la ETFA.

7. Que, el fundamento para renovar la autorización de la ETFA "se basó tanto en la verificación del cumplimiento de los requisitos establecidos en la Resolución N°126/2019, como en la revisión de cada uno de los alcances autorizados de la ETFA, de manera de corroborar que estuvieran en concordancia con el certificado de acreditación vigente al momento de la evaluación, certificado UVRUIDO 001, descargado de la página web del organismo acreditador con fecha 21-07-2010" y consta 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, por lo que dicto la siguiente

RESOLUCIÓN:

1. RENUÉVASE la autorización conferida a **Vibroacústica Inspección Ambiental 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 9 de agosto de 2021:

FECHA DE SOLICITUD	18 de febrero de 2021	RUT	76.923.381-4
NOMBRE SUCURSAL	La Capitanía		
DIRECCIÓN SUCURSAL	La Capitanía N°80, departamento 108, comuna de Las Condes, región Metropolitana de Santiago.		



2. PREVIÉNESE que la presente renovación se otorga para todos los alcances autorizados en la resolución exenta N°1166, de 2019, 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 la letra a) del 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 3 de agosto de 2021

Notificación por correo electrónico:

- creyes@vibroacustica.cl

Distribución:

- Gabinete
 - División de Fiscalización y Conformidad Ambiental
 - Sección de Conformidad Ambiental
 - Fiscal
 - Departamento Jurídico
 - registroentidades@sma.gob.cl
 - Oficinas regionales
 - Oficina de Partes y Archivos
- Exp. N°18712/21



acreditación



entidad mexicana de acreditación a.c.

ACREDITA
A *

VIBROACÚSTICA INSPECCIÓN AMBIENTAL, LTDA.

**LA CAPITANIA 80, OFICINA 108, LAS CONDES, SANTIAGO DE CHILE, C.P. 7580009,
LAS CONDES, SANTIAGO DE CHILE, CHILE.**

Como Unidad de Verificación Tipo A

De acuerdo a los requisitos establecidos en la norma ISO/IEC 17020:2012 (NMX-EC-17020-IMNC-2014). Evaluación de la Conformidad-Requisitos para el funcionamiento de diferentes tipos de unidades (organismos) que realizan la verificación (inspección), para las actividades de verificación en materia de:

Verificación de Ruido*

Acreditación No: UVRUIDO 001

Trámite: Acreditación

No. de referencia: 18UV4038

Fecha de dictaminación donde se otorga la Acreditación:

2019/03/26



María Isabel López Martínez
Directora Ejecutiva



*En el alcance establecido en el anexo técnico correspondiente 18UV4038

Siempre que se presente este documento como evidencia de acreditación, deberá estar acompañado del anexo técnico.

Para verificar el estatus de la vigencia de este certificado, consultar la página electrónica de la ema.

acreditación



entidad mexicana de acreditación a.c.

ACREDITA
A *

VIBROACÚSTICA INSPECCIÓN AMBIENTAL, LTDA.

**LA CAPITANIA 80, OFICINA 108, LAS CONDES, SANTIAGO DE CHILE, C.P. 7580009,
LAS CONDES, SANTIAGO DE CHILE, CHILE.**

Como Unidad de Verificación Tipo A

De acuerdo a los requisitos establecidos en la norma ISO/IEC 17020:2012 (NMX-EC-17020-IMNC-2014). Evaluación de la Conformidad-Requisitos para el funcionamiento de diferentes tipos de unidades (organismos) que realizan la verificación (inspección), para las actividades de verificación en materia de:

Verificación de Vibraciones*

Acreditación No: UVVIBRACIONES 001

Trámite: Acreditación

No. de referencia: 18UV4038

**Fecha de dictaminación donde se otorga la Acreditación:
2019/07/30**

María Isabel López Martínez
Directora Ejecutiva



* En el alcance establecido en el anexo técnico correspondiente 18UV4038

Siempre que se presente este documento como evidencia de acreditación, deberá estar acompañado del anexo técnico.

Para verificar el estatus de la vigencia de este certificado, consultar la página electrónica de la ema.

CRYO SUR SPA

GIRO: VENTA, MANT. E IMPORT. MUEBLES,
CAMARAS Y EQUIPOS DE REFRIGERACION.

DIRECCIÓN: LEON DE LA BARRA 9371- LO ESPEJO.

FONO: 22 9633510
SANTIAGO - CHILE

DE RIGO
refrigeration **ANDINA**

www.derigoandina.cl

R.U.T.: 77.686.484-6

FACTURA ELECTRÓNICA

N° 75

S.I.I. SANTIAGO SUR



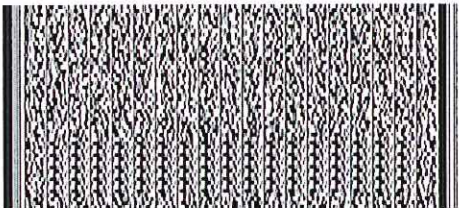
CLIENTE:	SOCIEDAD DE INVERSIONES MORALES Y ROMERO LTDA.	FECHA EMISION:	08/11/2023
R.U.T.:	76.225.518-9	ATENCIÓN A:	
GIRO:	SUPERMERCADO	FORMA DE PAGO:	Contado Contado
DIRECCIÓN:	ARTURO PRAT 1251	VENCIMIENTO:	2023-11-08
COMUNA:	MARCHIGUE	VENDEDOR:	gmadrid
CIUDAD:	MARCHIGUE	ORDEN DE COMPRA:	

CODIGO	CANT.	DESCRIPCIÓN	UM	BOD.	VALOR UNIDAD	DESCUENTO	TOTAL
	1	CASETA PERIMETRAL, PANEL POL 100, 4M X 8MTX 3MT	UNIDAD	BG	3.801.200,00	0	3.801.200
	1	CELOSIAS ACUSTICAS CAC-300	UNIDAD	BG	2.060.000,00	0	2.060.000
	1	TRASLADO MATERIALES A MARCHIGUE	UNIDAD	BG	398.000,00	0	398.000
	0				0,00	0	0
		** CASETA ACUSTICA LOCAL MARCHIGUE **					

REFERENCIAS :

DESCUENTO (\$)	0
VALOR NETO	6.259.200
EXENTO	0
19% I.V.A.	1.189.248
SUB-TOTAL	
OTRO-IMP	
TOTAL	7.448.448

SON: SIETE MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO



CRYO SUR SPA

GIRO: VENTA, MANT. E IMPORT. MUEBLES,
CAMARAS Y EQUIPOS DE REFRIGERACION.

DIRECCIÓN: LEON DE LA BARRA 9371- LO ESPEJO.

FONO: 22 9633510
SANTIAGO - CHILE

DE RIGO
refrigeration **ANDINA**

www.derigoandina.cl

R.U.T.: 77.686.484-6

FACTURA ELECTRÓNICA

N° 75

S.I.I. SANTIAGO SUR



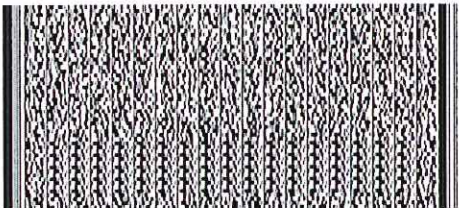
CLIENTE:	SOCIEDAD DE INVERSIONES MORALES Y ROMERO LTDA.	FECHA EMISION:	08/11/2023
R.U.T.:	76.225.518-9	ATENCIÓN A:	
GIRO:	SUPERMERCADO	FORMA DE PAGO:	Contado Contado
DIRECCIÓN:	ARTURO PRAT 1251	VENCIMIENTO:	2023-11-08
COMUNA:	MARCHIGUE	VENDEDOR:	gmadrid
CIUDAD:	MARCHIGUE	ORDEN DE COMPRA:	

CODIGO	CANT.	DESCRIPCIÓN	UM	BOD.	VALOR UNIDAD	DESCUENTO	TOTAL
	1	CASETA PERIMETRAL, PANEL POL 100, 4M X 8MTX 3MT	UNIDAD	BG	3.801.200,00	0	3.801.200
	1	CELOSIAS ACUSTICAS CAC-300	UNIDAD	BG	2.060.000,00	0	2.060.000
	1	TRASLADO MATERIALES A MARCHIGUE	UNIDAD	BG	398.000,00	0	398.000
	0				0,00	0	0
		** CASETA ACUSTICA LOCAL MARCHIGUE **					

REFERENCIAS :

DESCUENTO (\$)	0
VALOR NETO	6.259.200
EXENTO	0
19% I.V.A.	1.189.248
SUB-TOTAL	
OTRO-IMP	
TOTAL	7.448.448

SON: SIETE MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO



**APRUEBA PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO
PRESENTADO POR SOCIEDAD DE INVERSIONES
MORALES Y ROMERO LTDA., SUSPENDE
PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO EN SU CONTRA Y
RESUELVE LO QUE INDICA**

RES. EX. N° 2 / ROL D-106-2023

Santiago, 22 de agosto de 2023

VISTOS:

Conforme con lo dispuesto en el artículo 2° de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “LOSMA”); 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; el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, de 13 de mayo de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; el Decreto Supremo N° 38, de 2011, del Ministerio de Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica (en adelante, “D.S. N° 38/2011 MMA”); el Decreto Supremo N° 30, de 20 de agosto de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación (en adelante, “D.S. N° 30/2012 MMA”); la Resolución Exenta N° 564, de 29 de marzo de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; la Resolución Exenta N° 752, de 4 de mayo de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que establece el orden de subrogancia para los cargos de la Superintendencia del Medio Ambiente que se indican; la Resolución Exenta N° 166, de fecha 8 de febrero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que crea el Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento (SPDC) y dicta instrucciones generales sobre su uso (en adelante, “Res. Ex. SMA N° 166/2018”); la Resolución Exenta N° 1270, de 3 de septiembre de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Aprueba Guía para la Presentación de un Programa de Cumplimiento, Infracciones a la Norma de Emisión de Ruidos; y, en la Resolución N° 7, de 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

**I. ANTECEDENTES DEL PROCEDIMIENTO
SANCIONATORIO ROL D-106-2023**

1° Que, con fecha 28 de abril de 2023, y de acuerdo con lo señalado en el artículo 49 de la LOSMA, se inició la instrucción del procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-106-2023, con la formulación de cargos a Sociedad de Inversiones Morales y Romero Ltda., titular del establecimiento denominado Supermercado San Nicolás Marchihue, en virtud de una infracción tipificada en el artículo 35 letra h) de la LOSMA, en cuanto al incumplimiento de normas de emisión. Dicha resolución fue notificada personalmente en



el domicilio del titular, con fecha 29 de mayo de 2023, lo cual consta en el expediente de este procedimiento.

2° Que, encontrándose dentro de plazo, con fecha 12 de junio de 2023, Manuel Alejandro Morales Pastene, en representación de Sociedad de Inversiones Morales y Romero Limitada, presentó un programa de cumplimiento (en adelante, "PdC"). Adicionalmente, solicitó ser notificado por correo electrónico a la casilla que indicó. Junto con ello, evacuó el requerimiento de información realizado por la SMA en la formulación de cargos, y acompañó una serie de documentos entre los cuales se encuentra copia de la inscripción a fojas 117 vuelta N° 99, correspondiente al Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces de San Vicente de Tagua Tagua del año 2012, donde constan las facultades del representante legal de la sociedad.

II. ANÁLISIS DE LOS CRITERIOS DE APROBACIÓN DE UN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

3° Que, el hecho constitutivo de la infracción imputada en la formulación de cargos consiste en: *"la obtención, de Niveles de Presión Sonora Corregidos (NPC) de 59 dB(A), 58 dB(A), 58 dB(A), para el día 28/12/2021, mediciones efectuadas en horario nocturno; 61 dB(A), medición efectuada en horario diurno, 59 dB(A), 62 dB(A), 58 dB(A), mediciones efectuadas en horario nocturno para el día 29/12/2021; y 59 dB(A), 61 dB(A), 60 dB(A), mediciones efectuadas en horario nocturno para el día 30/12/2021, todas ellas en condición externa y en 3 receptores sensibles ubicados en Zona II."*

4° Que, el PdC se presentó dentro de plazo y no cuenta con los impedimentos señalados en las letras a), b) y c) del artículo 6° del D.S. N° 30/2012 MMA y del artículo 42 de la LOSMA por lo que a continuación, se analizará el cumplimiento de los criterios de integridad, eficacia y verificabilidad establecidos en el artículo 9° del citado decreto.

5° Que, el **criterio de integridad** contenido en la letra a) del artículo 9° del D.S. N° 30/2012, indica que el PdC debe contener acciones y metas para **hacerse cargo de todas y cada una de las infracciones** en que se ha incurrido, así como **también de sus efectos**. Es así como la primera parte de este criterio ha sido satisfactoriamente cumplido en el PdC presentado por el titular, ya que se hace cargo cuantitativamente del único hecho infraccional atribuido en la formulación de cargos. Con respecto a la segunda parte de este criterio, relativa a que el PdC se haga cargo de los efectos de las infracciones imputadas, esta será analizada a continuación en conjunto con el criterio de eficacia, detallado en la letra b) del artículo 9 del D.S. N° 30/2012, consistente en **adoptar las medidas para contener y reducir, o eliminar, los efectos negativos de los hechos que constituyen infracciones**, ya que ambos criterios refieren a los efectos producidos a causa de la infracción.

6° Que, en lo que respecta a los **efectos negativos del hecho que constituye la infracción**, corresponde señalar que, del análisis de los antecedentes que se han incorporado en el presente procedimiento sancionatorio, es posible concluir que, si bien se ha generado, al menos, molestias en la población circundante por el ruido



generado por motivo de la infracción está Superintendencia considera que las acciones propuestas por el titular, son suficientes y proporcionales a la naturaleza de los cargos formulados, a su clasificación y abordan satisfactoriamente los potenciales efectos que se podrían haber derivado del hecho infraccional.

7° Que, en cuanto a la primera parte del criterio de eficacia –consistente en que las acciones y metas del programa **aseguren el cumplimiento de la normativa infringida**, esta será analizada en la Tabla N° 1 del presente acto administrativo. Asimismo, en dicha tabla también se analizará el criterio de verificabilidad, detallado en la letra c) del artículo 9 del D.S. N° 30/2012, que exige que las acciones y metas del programa de cumplimiento **contemplen mecanismos que permitan acreditar su cumplimiento**.

8° Que, conforme a lo expuesto en los considerandos anteriores, a continuación, se analizará el cumplimiento en particular de integridad, eficacia y verificabilidad para cada una de las acciones propuestas por el titular, como las correcciones necesarias para el cumplimiento de dichos criterios:



	Acciones Comprometidas	Análisis de integridad, eficacia y verificabilidad	Acciones a cargar en el SPDC
ANÁLISIS	<p>Acción N° "1": "Construcción e instalación de encierro acústico, junto a silenciadores acústicos para maquinaria". El titular propone como medida la construcción de un encierro acústico de 8000x4000x2000 mm con un índice de reducción sonora (RW) de 33 dB, con una serie de 4 silenciadores tipo splitter para la admisión y descarga de aire para los equipos considerados y un silenciador de escape para la salida de gases del grupo electrógeno, junto a la instalación de una puerta de acceso acústica, señalando como medios de verificación la respectiva factura e instalación del equipamiento.</p>	<p>La acción propuesta por el titular se encuentra correctamente orientada para retornar al cumplimiento normativo y hacerse cargo de los eventuales efectos negativos generados, acompañándose medios de verificación suficientes para acreditar ejecución.</p>	<p>N° Identificador: "1"</p>
			<p>Acción: "Construcción e instalación de encierro acústico, junto a silenciadores acústicos para maquinaria"</p> <p>Costo Estimado Neto: "\$25.554.256" Plazo: "2 meses desde aprobado el PdC"</p> <p>Comentarios y Medios de Verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>Comentarios:</u> Construcción de un encierro acústico de 8000x4000x2000 mm con un índice de reducción sonora (RW) de 33 dB, con una serie de 4 silenciadores tipo splitter para la admisión y descarga de aire para los equipos considerados y un silenciador de escape para la salida de gases del grupo electrógeno, junto a la instalación de una puerta de acceso acústica. <u>Medios de Verificación:</u> Factura que respalde la compra del producto, junto con la instalación del equipamiento y fotografías fechadas y georreferenciadas ilustrativas del antes y después de la ejecución de la acción.
	<p>Acción N° "2": Una vez ejecutadas todas las acciones de mitigación de ruido, se realizará una medición de ruido por una empresa ETFA con el objetivo de acreditar el cumplimiento del D.S. N° 38/2011 del MMA.</p>	<p>De conformidad a lo expuesto, las acciones dirigidas a mitigar las emisiones de ruido se implementarán de forma previa a la acción de medición final de ruidos. Esta última será realizada por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFAs), conforme al D.S. N° 38/2011 MMA, desde el domicilio de los receptores sensibles de acuerdo con la formulación de cargos, en el mismo horario en que constó la infracción y en las mismas condiciones en un plazo no mayor a 2 meses, contados desde la notificación de la resolución de aprobación del programa de cumplimiento. En este contexto, el resultado de la medición de ruidos</p>	<p>N° Identificador: "2"</p> <p>Acción: Una vez ejecutadas todas las acciones de mitigación de ruido, se realizará una medición de ruido con el objetivo de acreditar el cumplimiento del D.S. N° 38/2011 del MMA. La medición de ruidos deberá realizarse por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFAs), debidamente autorizada por la Superintendencia, conforme a la metodología establecida en el D.S. N° 38/2011 del MMA, desde el domicilio de los receptores sensibles</p>

	<p>es determinante para evaluar si el PdC cumple el objetivo de alcanzar el cumplimiento de la normativa infringida.</p>	<p>de acuerdo a la formulación de cargos, en el mismo horario en que constó la infracción y mismas condiciones. En caso de no ser posible acceder a la ubicación de dichos receptores, la empresa ETFA realizará la medición en un punto equivalente a la ubicación del receptor, de acuerdo a los criterios establecidos en el D.S. N°38/2011 del MMA. En caso de no ajustarse a lo dispuesto a lo recién descrito la medición no será válida.</p>		
		<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1522 548 1888 630">Costo Estimado Neto: "\$550.000"</td> <td data-bbox="1888 548 2325 630">Plazo: "2 meses desde aprobado el PdC"</td> </tr> </table>	Costo Estimado Neto: "\$550.000"	Plazo: "2 meses desde aprobado el PdC"
Costo Estimado Neto: "\$550.000"	Plazo: "2 meses desde aprobado el PdC"			
		<p>Comentarios y Medios de Verificación: En caso de que ninguna ETFA pudiera ejecutar dicha medición por falta de capacidad, se podrá realizar con alguna empresa acreditada por el Instituto Nacional de Normalización (INN) y/o autorizada por algún organismo de la administración del Estado (Res. Ex. N°1024/2017 de la SMA). Dicho impedimento deberá ser evidenciado e informado a la Superintendencia, mediante la respuesta escrita de las ETFA respecto de su falta de capacidad para prestar el servicio requerido (Res. Ex. N° 127/2019 de la SMA, o aquella que la reemplace). Más aún, si para realizar la mencionada medición no es posible contar con una ETFA o alguna empresa acreditada por el INN y/o autorizada por algún Organismo de la Administración del Estado, se deberá realizar la medición con una empresa con experiencia en la realización de dicha actividad, siempre y cuando dicha circunstancia sea acreditada e informada a la Superintendencia.</p> <p>El reporte final contempla el respectivo Informe de medición de presión sonora, órdenes o boletas de prestación y servicio o trabajo, boletas y/o facturas que acrediten el costo asociado a la acción.</p>		

<p>Acción N° "3": Cargar en el SPDC el Programa de Cumplimiento aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>	<p>En relación a los indicadores de cumplimiento y medios de verificación asociados a esta acción, por su naturaleza, no requiere un reporte o medio de verificación específico.</p>	<p>N° Identificador: "3"</p>	
		<p>Acción: Cargar en el SPDC el programa de cumplimiento aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>	
		<p>Costo Estimado Neto: Sin costo.</p>	<p>Plazo: 10 días desde que se apruebe el PdC.</p>
		<p>Comentarios y Medios de Verificación: Cargar en el SPDC el Programa de Cumplimiento aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente. Para dar cumplimiento a dicha carga, se deberá emplear su clave única para operar en los sistemas digitales de la Superintendencia, conforme a lo indicado en la Res. Ex. SMA N° 2129. Debiendo cargar el programa en el plazo de diez (10) días hábiles contados desde la notificación de la resolución que apruebe el Programa de Cumplimiento, de conformidad a lo establecido en la Res. Ex. SMA N° 166/2018.</p>	
<p>Acción N° "4": Cargar en el portal SPDC de la Superintendencia del Medio Ambiente, en un único reporte final, todos los medios de verificación comprometidos para acreditar la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC, de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N° 166/2018 de la SMA.</p>	<p>Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, ya que, una vez ingresado el reporte final, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital del SPDC.</p>	<p>N° Identificador: "4"</p>	
		<p>Acción: Cargar en el portal SPDC de la Superintendencia del Medio Ambiente, en un único reporte final, todos los medios de verificación comprometidos para acreditar la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC, de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N° 166/2018 de la SMA.</p>	
		<p>Costo Estimado Neto: Sin costo.</p>	<p>Plazo: 10 días desde el cumplimiento del plazo para la ejecución de las demás acciones.</p>
		<p>Comentarios y Medios de Verificación: (i) Impedimentos: se considerarán como tales, los problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes; (ii) Acción y plazo de</p>	

			<p>aviso en caso de ocurrencia, se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, señalando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación; y (iii) Acción alternativa: en caso de impedimentos, la entrega de los reportes y medios de verificación será a través de Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>
CONCLUSIONES	<p>De conformidad a lo indicado en las casillas anteriores, es posible concluir que el PdC presentado por la titular considera acciones idóneas para la mitigación de emisiones de ruido provenientes de la unidad fiscalizable y contempla la entrega de información que acredita la ejecución de las medidas propuestas, por lo que se cumple con los criterios de integridad, eficacia y verificabilidad contenidos en el artículo 9° del D.S. N° 30/2012.</p>		

RESUELVO:

I. **APROBAR** el Programa de Cumplimiento presentado por Mauricio Morales Pastene, en representación de Sociedad de Inversiones Morales y Romero Ltda., con fecha 12 de junio de 2023.

II. **TENER PRESENTE** que esta Superintendencia aprueba el presente programa de cumplimiento de acuerdo con los criterios establecidos en el artículo 9° del D.S. N° 30/2012 MMA cuyo análisis fue realizado teniendo a la vista los antecedentes proporcionados por la titular (entre ellos, el horario de funcionamiento consignado), cuya exhaustividad y veracidad es de exclusiva responsabilidad de la titular, y en ningún caso exime del cumplimiento normativo una vez ejecutadas las acciones propuestas.

En igual sentido, que en conformidad a los dispuesto en el artículo 10° del D.S. N° 30/2012 MMA, este instrumento será fiscalizado por esta Superintendencia, **y que, en caso de incumplirse las obligaciones contraídas en este, se reiniciará el presente procedimiento administrativo sancionatorio**, considerándose, en dicho caso, el nivel de cumplimiento para determinar la sanción específica.

III. **TENER POR ACOMPAÑADOS** los documentos adjuntos a la presentación de fecha 12 de junio de 2023.

IV. **TENER PRESENTE EL PODER DE REPRESENTACIÓN DE MAURICIO MORALES PASTENE** para actuar en representación de la titular en el presente procedimiento sancionatorio, de acuerdo con lo indicado en la parte considerativa de la presente resolución.

V. **SUSPENDER** el presente procedimiento administrativo sancionatorio, el cual podrá reiniciarse en cualquier momento en caso de incumplirse las obligaciones contraídas en el programa de cumplimiento, en virtud del artículo 42 de la LOSMA.

VI. **SEÑALAR** que, la titular, deberá cargar el programa de cumplimiento, en la plataforma electrónica del “Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento” (SPDC) creada mediante la Res. Ex. SMA N° 166/2018, **dentro del plazo de diez (10) días hábiles contados desde la notificación del presente acto**, lo cual será considerado en la ponderación de la ejecución del programa de cumplimiento. Adicionalmente, se hace presente que dicha plataforma es el medio único y obligatorio para la recepción, gestión y seguimiento de los reportes que deban realizar los titulares de Programas de Cumplimiento aprobados por la SMA.

VII. **TENER PRESENTE**, que la titular deberá emplear su clave única para operar en el SPDC, **la cual deberá ser previamente activada** conforme a lo indicado en la Res. Ex. SMA N° 2129/2020, la cual cuenta con una guía de uso y preguntas frecuentes acerca de su funcionamiento disponible en <https://portal.sma.gob.cl/index.php/portal-regulados/instructivos-y-guias/registro-de-titulares-y-clave-unica/>. En caso de presentarse algún



inconveniente, solicitar asistencia al número de teléfono 02-26171861, cuyo horario de atención es de lunes a viernes de 09.00 hrs. a 13.00 hrs. o al correo electrónico snifa@sma.gob.cl.

VIII. DERIVAR el presente programa de cumplimiento a la División de Fiscalización para que proceda a fiscalizar el efectivo cumplimiento de las obligaciones establecidas en éste. Por lo anterior, se indica a la titular que toda presentación que deba remitir a esta SMA en el contexto del desarrollo de las acciones contempladas en el PdC debe ser dirigida a la jefatura de la División de Fiscalización.

IX. SEÑALAR, que a partir de la fecha de notificación del presente acto administrativo se entiende vigente el programa de cumplimiento, por lo que el plazo de ejecución de las acciones en él contenidas deberá contarse desde dicha fecha.

X. SEÑALAR, que los costos estimados asociados a las acciones comprometidas por el titular ascenderían a \$26.104.256, sin perjuicio de los costos en que efectivamente se incurra en el programa de cumplimiento y, que deberán ser acreditados junto a la presentación del reporte final.

XI. TENER PRESENTE que en virtud del artículo 42 inciso segundo de la LO-SMA, el plazo total fijado por esta Superintendencia para las acciones del programa de cumplimiento corresponde al **plazo de ejecución de la medición final obligatoria indicada por el titular en el PdC**, contados desde la notificación de la presente resolución, y que, para efectos de la carga de antecedentes en el SPDC, esta deberá hacerse **en el plazo de diez (10) días hábiles desde la finalización de la acción de más larga data**.

XII. RECURSOS QUE PROCEDEN EN CONTRA DE ESTA RESOLUCIÓN. De conformidad a lo establecido en el Párrafo 4° del Título III de la LO-SMA, en contra de la presente resolución procede reclamo de ilegalidad ante el Segundo Tribunal Ambiental, dentro del plazo de quince (15) días hábiles, contado desde la notificación de la presente resolución, así como los recursos establecidos en el Capítulo IV de la Ley N° 19.880 que resulten procedentes.

XIII. ACCEDER A LO SOLICITADO por el titular, en cuanto a ser notificado en el presente procedimiento sancionatorio mediante correo electrónico a las casillas indicadas para dichos fines.

XIV. NOTIFICAR A MANUEL MORALES PASTENE, REPRESENTANTE LEGAL DE SOCIEDAD DE INVERSIONES MORALES Y ROMERO LIMITADA POR CORREO ELECTRÓNICO, conforme a lo dispuesto en el artículo 19 de la ley N°19.880 y a lo solicitado por la titular en la presentación del programa de cumplimiento.

Asimismo, notificar por correo electrónico, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la Ley N° 19.880, al interesado en el presente procedimiento.





Dánisa Estay Vega
Jefa de la División de Sanción y Cumplimiento (S)
Superintendencia del Medio Ambiente

JPCS/PER

Correo Electrónico:

- Manuel Morales Pastene, en representación de Sociedad de Inversiones Morales y Romero Ltda. a la casilla electrónica: a.medina.super@gmail.com.
- Cristian Alejandro Salinas Herrera, a la casilla electrónica: salinas.socioeconomista@gmail.com.

C.C.:

- Oficina de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, SMA.

Rol D-106-2023



Raul Marambio

De: Raul Marambio <raul.marambio@derigoandina.cl>
Enviado el: miércoles, 09 de agosto de 2023 19:21
Para: a.medina.super@gmail.com
Asunto: Caseta Acustica

De acuerdo a lo solicitado presentamos a continuación propuesta caseta acústica para todo el sector de compresores incluido grupo electrógeno:

(1) Caseta Perimetral ,Panel Pol100,4 metros*8.0 metros *3.0 metros(H) ,**\$3.801.200 más IVA**

Incluye: Panelería en 100 mm, todo el perímetro descubierto
Canaleta de fijación
Puerta de acceso de 80 cms*200 cms, con llave
Armado

(2) Celosías Acústicas CAC-300_G,**\$ 2.060.000 más IVA**

Incluye: Celosías acústicas con perfil aerodinámico,300 mm de espesor,5 metros cuadrados
Terminación interior en acero galvanizado perforado.

(3) Traslado de materiales a Marchigüe,**\$398.000 más IVA**

Total trabajo: \$6.259.200 más IVA

A la espera de sus indicaciones, saluda atentamente

Raúl Marambio Gallardo

Gerente Comercial
León de la Barra 9371 - Lo Espejo - Santiago - Chile
Fono : (562) 963 3510 - Móvil : (569) 982 46038

DERIGO ANDINA
refrigeration

www.derigoandina.cl











