

SE TENGA PRESENTE

SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

Fernando Salamanca Palacios, cédula de identidad N° 10.407.829-K, y Luis Hernán Silva Villalobos, cédula de identidad N° 7.315.274-7, ambos en representación de Nuevos Desarrollos S.A., quien a su vez actúa como representante de Desarrollos Urbanos SpA, titular de la unidad fiscalizable denominada “**Mall Plaza Egaña – La Reina**” (en adelante, “**MPE**”), a la Fiscal Instructora de la División de Sanción y Cumplimiento de la Superintendencia del Medio Ambiente, en causa Rol **D-067-2019**, respetuosamente decimos:

Que, por medio del presente escrito venimos en solicitar que se tenga presente en este procedimiento el documento “*Informe de Monitoreo de Ruido Mall Plaza Egaña – Abril 2020*” preparado por la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental Inspecciones Ambientales Semam SpA, a partir de mediciones realizadas el pasado 30 de abril en los 5 puntos receptores establecidos en la RCA N° 315 de 2011 como sensibles. Lo anterior, amparados en el principio de contradictoriedad contenido en el artículo 10 de la Ley N° 19.880, en virtud del cual los interesados en un procedimiento administrativo pueden aportar documentos en cualquier momento del mismo.¹

Por lo mismo, y en consideración a la aplicación supletoria que tiene la Ley N° 19.880, reconocida expresamente en el art. 62 de la Ley N° 20.417, es que esta presentación debe ser tenida en consideración para todos los efectos del procedimiento.

¹ “*Los interesados podrán, en cualquier momento del procedimiento, aducir alegaciones y **aportar documentos** u otros elementos de juicio*” (destacado propio).

Consideramos fundamental que esta Autoridad tome conocimiento de este antecedente emitido recientemente el día 11 de mayo, puesto que evidencia de manera manifiesta que la conducta de MPE está encaminada únicamente a dar cumplimiento a todos sus compromisos ambientales establecidos en la RCA y del D.S. Nº 38 del 2011.

En ese sentido, en la última presentación realizada por este Titular el día 12 de febrero se acompañaron el “Informe Técnico de Mallplaza Egaña” y en el Anexo VIII el “Informe de Monitoreo de Ruido – enero 2020” de la misma entidad ETFA. En el primero, MPE se comprometía a dar cumplimiento al Plan de Monitoreo mediante la contratación de los servicios de la ETFA Semam Inspecciones Ambientales, mientras que en el segundo, la ETFA concluía que existía superación de los límites máximos permisibles en horario nocturno, en los puntos tanto A como B, por 8db(A) y 1 db(A) respectivamente, esto, a partir de mediciones realizadas los días 9 y 10 de febrero.

Así las cosas, la importancia del Informe que se acompaña a esta presentación, radica en que demuestra que MPE, conforme con lo comprometido, cumplió las medidas relativas a la implementación del Plan de Monitoreo, y, que, además se encuentra cumpliendo con los límites permisibles establecidos en la Norma de Emisión de Ruidos.

De esta manera, el Informe acredita que el Nivel de Presión Sonora Corregido, medido en todos los receptores sensibles, fluctúa entre 50 y 57 dB(A) en período diurno y entre 42 y 43 dB(A) en período nocturno. Y, en segundo lugar, demuestra que MPE corrigió la implementación del Plan de Monitoreo de Emisión de Ruidos y que se encuentra realizando mediciones efectivas en todos los puntos receptores sensibles establecidos en la RCA Nº 315 de 2011.

En conclusión, no se puede sino afirmar que MPE se encuentra dando así, **cabal cumplimiento a los límites establecidos en el D.S. Nº 38 del 2011 del Ministerio del Medio Ambiente y también al Considerando Nº 5.2 de la RCA Nº 315 de 2011.**

* * *

Por todo lo ya señalado, solicitamos respetuosamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, tener presente esta nueva información y asimismo tener por acompañado el *“Informe de Monitoreo de Ruido Mall Plaza Egaña – Abril 2020”*, y, en atención a las conclusiones presentadas, es decir, que MPE no se encuentra en infracción respecto de la implementación del Plan de Monitoreo y de la superación de la Norma de Ruidos en todos los puntos receptores de la RCA N° 315/11, que en caso de sancionar a MPE, aplique la mínima sanción que por ley corresponde, es decir, la amonestación.

Personería. Sírvase esta Superintendencia del Medio Ambiente tener presente que nuestra personería para representar a Desarrollos Urbanos SpA consta en los poderes acompañados en la presentación de fecha 12 de febrero de 2020.

Fernando Salamanca (May 22, 2020 08:34 EDT)

Fernando Salamanca Palacios

Luis Hernán Silva Villalobos (May 22, 2020 08:35 EDT)

Luis Hernán Silva Villalobos

MPE - D-067-2019 Téngase presente

4823-9856-0188 v.3

Final Audit Report

2020-05-22

Created:	2020-05-22
By:	José Raimundo Figueroa Cruz (raimundo.figueroa@mallplaza.com)
Status:	Signed
Transaction ID:	CBJCHBCAABAApHifgpDHjWqzB4rCqgR31RJ29i-4JB-C

History

-  Document created by José Raimundo Figueroa Cruz (raimundo.figueroa@mallplaza.com)
2020-05-22 - 12:27:15 PM GMT- IP address: 200.83.104.29
-  Document emailed to Fernando Salamanca (fernando.salamanca@mallplaza.com) for signature
2020-05-22 - 12:28:29 PM GMT
-  Email viewed by Fernando Salamanca (fernando.salamanca@mallplaza.com)
2020-05-22 - 12:32:19 PM GMT- IP address: 104.47.36.254
-  Document e-signed by Fernando Salamanca (fernando.salamanca@mallplaza.com)
Signature Date: 2020-05-22 - 12:34:09 PM GMT - Time Source: server- IP address: 200.124.43.61
-  Document emailed to Luis Hernán Silva Villalobos (hernan.silva@mallplaza.com) for signature
2020-05-22 - 12:34:10 PM GMT
-  Email viewed by Luis Hernán Silva Villalobos (hernan.silva@mallplaza.com)
2020-05-22 - 12:34:46 PM GMT- IP address: 104.47.36.254
-  Document e-signed by Luis Hernán Silva Villalobos (hernan.silva@mallplaza.com)
Signature Date: 2020-05-22 - 12:35:44 PM GMT - Time Source: server- IP address: 201.214.126.178
-  Signed document emailed to Fernando Salamanca (fernando.salamanca@mallplaza.com), Luis Hernán Silva Villalobos (hernan.silva@mallplaza.com) and José Raimundo Figueroa Cruz (raimundo.figueroa@mallplaza.com)
2020-05-22 - 12:35:44 PM GMT

INFORME DE MONITOREO DE RUIDO

MALL PLAZA EGAÑA

MEDICIONES DE RUIDO SEGÚN RCA N°315/2011

Comuna de La Reina – Región de Metropolitana

Abril 2020

INFORME PREPARADO PARA:



Acreditado por INN, Acreditación OI 233

Para:	Marcelo Muñoz	Doc.:	MED1596.3-01-20
Empresa:	Mall Plaza S.A.		
Fecha de Entrega:	11 de mayo de 2020.	Inspector Ambiental:	Guillermo Díaz L.
Realizado:	Marco Clemente V.	Revisado:	Nicolás Acuña C.

Contenido:

1. RESUMEN	3
2. IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EVALUADA	4
2.1. Antecedentes Generales	4
2.2. Ubicación	5
3. ANTECEDENTES.....	6
3.1. Instrumentos de Gestión Ambiental.....	6
3.1.1. D.S. N°38/11 del MMA.	6
3.1.2. RCA N°315/2011.....	8
3.2. Motivo y Materia Objeto de la Actividad	8
3.3. Aspectos Relativos a la Ejecución de la Actividad.	8
4. MEDICIONES DE RUIDO	9
4.1. Metodología de Medición	9
4.2. Instrumentos de Medición.	10
4.3. Puntos Receptores.	11
4.4. Fuentes de Ruido	13
4.5. Resultados de Mediciones	14
4.6. Evaluación de Resultados.....	15
5. CONCLUSIONES.....	17
6. REFERENCIAS.....	19
7. ANEXOS	20
ANEXO 1: FICHAS DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO.....	20
ANEXO 2: FICHAS DE MEDICIÓN DE RUIDO	34
ANEXO 3: CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN PARA EQUIPO DE MEDICIÓN.....	58
ANEXO 5: REPORTE DE TERRENO Y DECLARACIÓN JURADA.....	69

1. RESUMEN

El presente informe corresponde al monitoreo, realizado en el mes de abril de 2020, a las emisiones de ruido generadas por la operación de "Mall Plaza Egaña", conforme a lo establecido en la RCA N°315/2011.

El inspector ambiental Guillermo Diaz L.¹, de la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) de ruido, Inspecciones Ambientales SEMAM SpA², realizó las mediciones el 30 de abril del 2020.

El procedimiento de medición, análisis y evaluación de resultados es en base a lo establecido en el Decreto Supremo N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente: "Norma de Emisiones de Ruido Generados por Fuentes que Indica", el cual establece los límites máximos permisibles a las fuentes de ruido asociadas al Proyecto.

Con los resultados obtenidos en terreno se determinó que los niveles de ruido emitidos por el Proyecto presentan cumplimiento del límite máximo permisible establecido en el D.S. N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente, tanto en horario diurno como nocturno.

¹ Inspector Ambiental código (13.464.711) autorizado por la Superintendencia del Medio Ambiente.

² Inspecciones Ambientales SEMAM se encuentra autorizado para ejercer como Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental ETFA de Ruido según R.E. N°594/19 de la Superintendencia del Medio Ambiente.

2. IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EVALUADA

2.1. Antecedentes Generales

Identificación de la actividad, proyecto o fuente: Mall Plaza Egaña	
Comuna: La Reina	Ubicación de la actividad, proyecto o fuente: Av. Larraín 5862.
Región: Metropolitana	
Titular de la actividad, proyecto o fuente: Mall Plaza Egaña "Desarrollos Urbanos Spa"	RUT: 99.564.380-4
Domicilio Titular: Av. Américo Vespucio 1737, comuna de Huechuraba, Región Metropolitana.	Correo electrónico:
	Teléfono:
Identificación del Representante Legal: Oscar Eduardo Munizaga Delfín Pablo Cortés de Solminihac	RUT: 7.036.855-2 8.552.459-3
	Correo electrónico:
Domicilio Representante Legal: Av. Américo Vespucio 1737, comuna de Huechuraba, Región Metropolitana	Teléfono:
Fase de la actividad, proyecto o fuente: Fase de Operación	
Tipo de fuente: Sistema de ventilación del Centro Comercial Mall Plaza Egaña.	

2.2. Ubicación

Figura 1: Identificación del entorno y puntos de evaluación.



3. ANTECEDENTES

3.1. Instrumentos de Gestión Ambiental

3.1.1. D.S. N°38/11 del MMA.

Para evaluar los niveles de ruido se aplica el Decreto Supremo N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente: "Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica", el cual establece los niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos y los criterios técnicos para evaluar y calificar la emisión de ruido hacia la comunidad, en actividades tales como las industriales, comerciales, recreacionales, artísticas u otras.

La evaluación de los Niveles de ruido se efectúa con respecto a la zona donde se sitúe el receptor:

Zona I: Aquella zona definida en el Instrumento de Planificación Territorial respectivo y ubicada dentro del límite urbano, que permite exclusivamente uso de suelo Residencial o bien este uso de suelo y alguno de los siguientes usos de suelo: Espacio Público y/o Área Verde.

Zona II: Aquella zona definida en el Instrumento de Planificación Territorial respectivo y ubicada dentro del límite urbano, que permite además de los usos de suelo de la Zona I, Equipamiento de cualquier escala.

Zona III: Aquella zona definida en el Instrumento de Planificación Territorial respectivo y ubicada dentro del límite urbano, que permite además de los usos de suelo de la Zona II, Actividades Productivas y/o de Infraestructura.

Zona IV: Aquella zona definida en el Instrumento de Planificación Territorial respectivo y ubicada dentro del límite urbano, que permite sólo usos de suelo de Actividades Productivas y/o Infraestructura.

Los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de una fuente de ruido, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor, no podrán exceder los valores que se fijan a continuación:

Tabla 1: Límite D.S. N°38/11 del MMA.

NIVELES MÁXIMOS PERMISIBLES DE PRESIÓN SONORA CORREGIDOS (NPC) EN dB(A) LENTO		
Zona	Diurno de 7 a 21 Hrs.	Nocturno de 21 a 7 Hrs.
Zona I	55	45
Zona II	60	45
Zona III	65	50
Zona IV	70	70

En las áreas rurales, los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de una fuente de ruido, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor, no podrán superar el menor valor entre:

- a) Nivel de ruido de fondo + 10 dB(A).
- b) NPC para zona III de la tabla N°1 (65 dB(A) diurno y 50 dB(A) nocturno).

En el caso que el ruido de fondo imposibilite la obtención del NPC se realizarán proyecciones de nivel utilizando para ello la Norma ISO 9613-2.

3.1.2. RCA N°315/2011

La RCA N°315/2011 que califica ambientalmente el proyecto "Modificación Mall Plaza Egaña", en el punto 5.2 letra C indica lo siguiente:

Implementar un plan de monitoreo de emisión de ruido, para las fases de construcción y operación que considere lo siguiente:

1. Efectuar mediciones de los niveles de ruido en los receptores sensibles identificados en el informe.
2. Efectuar mediciones de forma semestral durante el primer año de operación y anual desde el segundo año.
3. Elaborar un informe técnico.
4. El sonómetro y equipos de medición deben cumplir con los requisitos establecidos.

3.2. Motivo y Materia Objeto de la Actividad

Tabla 2: Motivo de la Actividad.

Motivo:	Descripción del Motivo:
Programada	RCA N°315/2011

Tabla 3: Objeto de la Actividad.

<ul style="list-style-type: none"> • Mediciones de Ruido.
--

3.3. Aspectos Relativos a la Ejecución de la Actividad.

Fecha(s) de realización:	Hora(s) de Inicio:	Hora(s) de Finalización:
30 de abril 2020	12:35 Hrs. 21:00 Hrs.	14:40 Hrs. 23:05 Hrs.
Encargado de la Actividad: Guillermo Díaz López		Órgano: Inspecciones Ambientales Semam SpA.

4. MEDICIONES DE RUIDO

4.1. Metodología de Medición

El Inspector Ambiental de ruido realizó las mediciones según el procedimiento presente en el D.S. N°38/11 del MMA, correspondiendo a mediciones externas e internas. Para el caso de mediciones externas, se situó un sólo punto de medición por cada receptor, en dicha posición se realizaron tres mediciones de un minuto cada una, mientras que para mediciones internas se situaron tres puntos de medición, en dichas posiciones se realizaron tres mediciones de un minuto cada uno identificando los siguientes descriptores:

- Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente (NPSeq)
- Nivel de Presión Sonora máximo (NPSmáx)
- Nivel de Presión Sonora Mínimo (NPSmín)

Además, en los puntos en que correspondiese se midió el ruido de fondo según metodología establecida en el D.S. N°38/11 del MMA que indica lo siguiente:

"Para la obtención del nivel de presión sonora de ruido de fondo, se medirá NPSeq en forma continua, hasta que se estabilice la lectura, registrando el valor de NPSeq cada cinco minutos. Se entenderá por estabilizada la lectura, cuando la diferencia aritmética entre dos registros consecutivos sea menor o igual a 2 dB(A). El nivel que considerar será el último de los niveles registrados. En ningún caso la medición deberá extenderse por más de 30 minutos".

4.2. Instrumentos de Medición.

Los instrumentos de medición considerados fueron los siguientes:

- Sonómetro Integrador Tipo 2, Larson Davis, LXT2.
- Calibrador acústico Larson Davis, CAL150.
- Pantalla anti-viento.
- GPS.
- Cámara Fotográfica.
- Anemómetro portátil.
- Higrómetro/ Termómetro.

Figura 2: Sonómetro Larson Davis modelo LXT2.



En el Anexo 3 se presentan los certificados de calibración de los equipos de medición.

4.3. Puntos Receptores.

A continuación, se presenta una descripción de los puntos receptores evaluados, incluyendo coordenadas UTM (Datum WGS84, HUSO 19H), y posteriormente fotografías.

Tabla 4: Receptores en evaluación.

Punto	Descripción	Coordenadas UTM Datum WGS 84, Huso 19H	
		Este	Norte
A	Edificaciones (comercio) de un piso y casas de uno y dos pisos ubicadas en avenida Larraín	354.176	6.297.336
B	Departamentos de cuatro pisos (condominio Inglaterra)	354.170	6.297.446
C	Viviendas de uno y dos pisos en calle Guemes	354.241	6.297.535
D	Viviendas de uno y dos pisos en calle Hannover	354.118	6.297.560
E	Centro Cultural Casa Maroto	354.057	6.297.492

PUNTO A



PUNTO B



PUNTO C



PUNTO D



PUNTO E

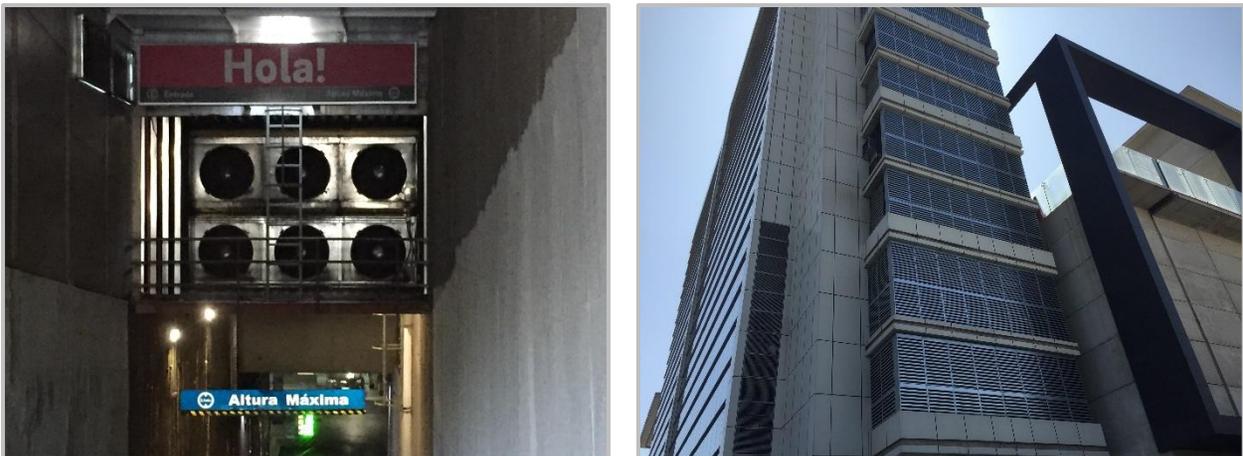


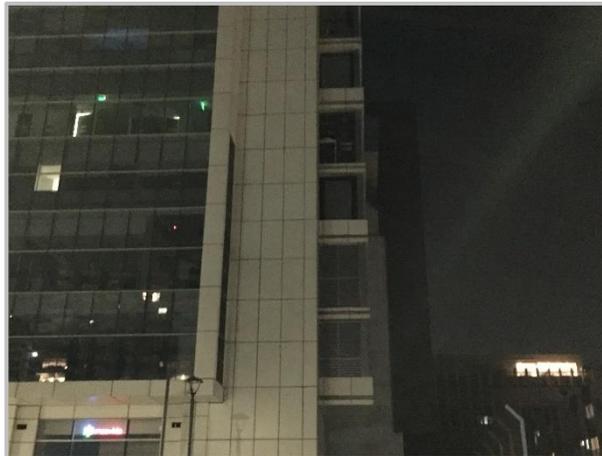
Para aquellos casos, en que no se pudo obtener el acceso al predio del receptor, las mediciones de ruido fueron realizadas en el deslinde de la propiedad y en la fachada más expuesta a los niveles de ruido.

4.4. Fuentes de Ruido

Durante la presente campaña de medición, las actividades de generación de ruido son perceptibles. Algunas de las fuentes de ruido pertenecientes al proyecto son extractores y sistema de climatización (Avenida Larraín costado acceso a rampa Tottus y estacionamientos).

Figura 3: Principales Fuentes de Ruido asociadas al Proyecto.





4.5. Resultados de Mediciones

A continuación, se muestran los resultados obtenidos mediante mediciones en receptores:

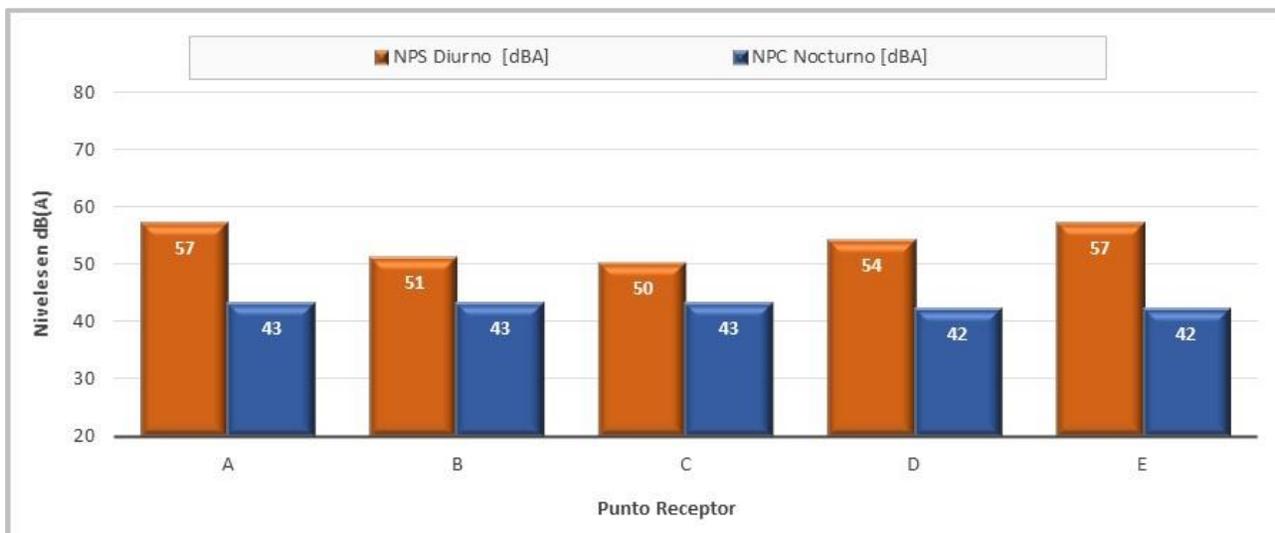
Tabla 5: Niveles de ruido en Receptores – abril 2020.

Punto	NPC Diurno [dBA]	NPC Nocturno [dBA]
A	57	43
B	51	43
C	50	43
D	54	42
E	57	42

Como se observa en la tabla precedente, los niveles de ruido fluctúan entre 50 y 57 dB(A) en período diurno; y entre 42 y 43 dB(A) en periodo nocturno.

A continuación, se muestra el gráfico con los niveles registrados en la presente campaña de medición.

Figura 4: Gráfico Niveles de Presión Sonora Corregido (NPC) – Campaña abril 2020.



4.6. Evaluación de Resultados

Para evaluar los niveles de ruido asociados a la operación del Proyecto “Mall Plaza Egaña”, se requiere conocer el uso de suelo definido por el Instrumento de Planificación Territorial (IPT) correspondiente, para homologarlo con respecto a las zonas establecidas en el D.S. N°38/11 del MMA.

En este caso según el Plan Regulador de la Comuna de La Reina, los puntos A, B y E se ubican en zona B, mientras que el punto D se ubica en zona C-2. Ambas zonas corresponden a “Zonas de Equipamiento y Residencial Complementario”.

El punto C se ubica en zona A-1, que corresponde a “Zona Preferentemente Residencial”.

Todas las zonas mencionadas permiten usos de suelo residencial y de equipamiento lo que es homologable a zona II según el D.S. N°38/11 del MMA cuyos límites máximos permisibles son 60 dB(A) en horario diurno y 45 dB(A) en horario nocturno.

En las tablas siguientes se evalúan los niveles de ruido medidos en receptores con respecto al D.S. N°38/11 del MMA.

Tabla 6: Evaluación período diurno según D.S 38/11 del MMA – abril 2020.

Punto Receptor	NPC dB(A)	Límite Diurno D.S. 38/11 en dB(A)	Exceso Nivel en dB(A)	¿Cumple Norma?
A	57	60	0	Sí
B	51	60	0	Sí
C	50	60	0	Sí
D	54	60	0	Sí
E	57	60	0	Sí

Tabla 7: Evaluación período nocturno según D.S 38/11 del MMA – abril 2020.

Punto Receptor	NPC dB(A)	Límite Nocturno D.S. 38/11 en dB(A)	Exceso Nivel en dB(A)	¿Cumple Norma?
A	43	45	0	Sí
B	43	45	0	Sí
C	43	45	0	Sí
D	42	45	0	Sí
E	42	45	0	Sí

Los niveles de ruido asociados a la operación del Proyecto presentan cumplimiento de los límites máximos permisibles establecidos en el D.S. N°38/11 del MMA, en todos los receptores en horario diurno y nocturno.

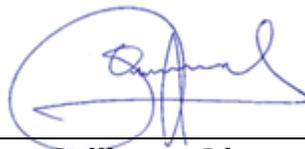
5. CONCLUSIONES

- Se determinó el Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) a partir de mediciones realizadas en todos los puntos receptores de Mall Plaza Egaña, en virtud de lo establecido en la RCA N°315/2011 que califica ambientalmente el Proyecto.
- Los Niveles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en los puntos receptores fluctúan entre 50 y 57 dB(A) en período diurno y entre 42 y 43 dB(A) en el nocturno.
- Las fuentes de ruido asociadas a la operación del Proyecto son perceptibles en el punto B en horario diurno; y en los puntos A y B en horario nocturno.
- **Finalmente, se puede concluir que los niveles de ruido obtenidos en la campaña realizada en el mes de abril del 2020 producto de las emisiones generadas por el Proyecto "Mall Plaza Egaña" presentan cumplimiento de los límites máximos permisibles del D.S. N°38/11 del MMA en todos sus receptores, en horario diurno y nocturno.**



Josué Rubilar E.

Ingeniero Civil en Sonido y Acústica
Gerente de Operaciones



Guillermo Díaz.

Técnico en Sonido
Inspector Ambiental



Marco Clemente V.

Ingeniero en Sonido
Coordinador de Proyectos



Beatriz Contreras G.

Representante Legal
Inspecciones Ambientales Semam SpA



Acreditado por INN, Acreditación OI 233

Inspecciones Ambientales SEMAM SpA se encuentra acreditado en el Sistema Nacional de Acreditación del INN como Organismo de Inspección tipo A según NCH ISO 17020:2012 en el área Aire Ruido con los siguientes alcances:

- Medición de Ruido según Decreto N°38, del Ministerio del Medio Ambiente año 2011, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generador por Fuentes que indica.
- Medición de ruido generado por fuentes no reguladas por el D.S. 38/2011 del MMA: tronaduras, tráfico vehicular, ruido de fauna.
- Inspección de Medidas de control de ruido
- Verificación de medición de ruido
- Verificación de medidas de control de ruido

6. REFERENCIAS

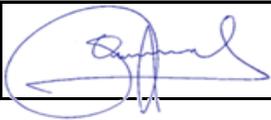
- Resolución Exenta N°315/2011 califica ambientalmente el Proyecto "Modificación Mall Plaza Egaña".
- Plan Regulador Comunal de La Reina.
- D.S. N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente: "Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica".
- Resolución Exenta N°867/2016 Aprueba Protocolo Técnico para la Fiscalización del D.S. N°38/11 del MMA y Exigencias asociadas al Control del Ruido en Instrumentos de Competencia de la SMA.
- Resolución Exenta N°693/2016 Aprueba Contenidos y Formatos de las Fichas para Informe Técnico del Procedimiento General de determinación del Nivel de Presión Sonora Corregido.

7. ANEXOS

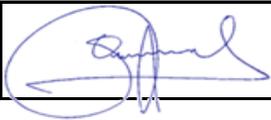
ANEXO 1: FICHAS DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

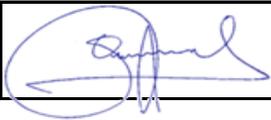
Periodo Diurno

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO					
IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO					
Nombre o razón social	Mallplaza Egaña "Desarrollos Urbanos Spa"				
RUT	99.564.380-4				
Dirección	Av. Larraín 5862				
Comuna	La Reina				
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	B				
Datum	WGS 84	Huso	19H		
Coordenada Norte	6.297.478	Coordenada Este	354.155		
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	
Otro (Especificar)					
INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN					
Identificación sonómetro					
Marca	Larson Davis	Modelo	LXT2	N° serie	5320
Fecha de emisión Certificado de Calibración		19-12-2019			
Número de Certificado de Calibración		SON2019015546			
Identificación calibrador					
Marca	Larson Davis	Modelo	CAL 150	N° serie	6288
Fecha de emisión Certificado de Calibración		02-12-2019			
Número de Certificado de Calibración		CAL2019014760			
Ponderación en frecuencia	A		Ponderación temporal	Lento	
Verificación de Calibración en Terreno	<input checked="" type="checkbox"/> Si		<input type="checkbox"/> No		

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO				
IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR				
Receptor N°	A			
Calle	Avenida Larraín			
Número	5819			
Comuna	La Reina			
Datum	WGS84	Huso	19H	
Coordenada Norte	6.297.336	Coordenada Este	354.176	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	B			
N° de Certificado de Informaciones Previas*	-			
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
*Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8°, D.S. N° 38/11 MMA)				
CONDICIONES DE MEDICIÓN				
Fecha de medición	30-04-2020			
Hora de inicio de medición	1:30 p. m.			
Hora de término de medición	1:43 p. m.			
Periodo de medición	<input checked="" type="checkbox"/> 7:00 a 21:00hrs.	<input type="checkbox"/> 21:00 a 7:00hrs.		
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna		<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa	
Descripción del lugar de medición	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, transeúntes.			
Temperatura [C°]	-	Humedad [%]	-	Velocidad de viento [m/s] -
Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Guillermo Díaz L.			
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Inspecciones Ambientales SEMAM S.p.A			

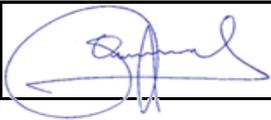
FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO				
IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR				
Receptor N°	B			
Calle	Avenida Larraín			
Número	5940 / 5922			
Comuna	La Reina			
Datum	WGS84	Huso	19H	
Coordenada Norte	6.297.446	Coordenada Este	354.170	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	B			
N° de Certificado de Informaciones Previas*	-			
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
*Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8°, D.S. N° 38/11 MMA)				
CONDICIONES DE MEDICIÓN				
Fecha de medición	30-04-2020			
Hora de inicio de medición	12:35 p. m.			
Hora de termino de medición	12:50 p. m.			
Periodo de medición	<input checked="" type="checkbox"/> 7:00 a 21:00hrs.	<input type="checkbox"/> 21:00 a 7:00hrs.		
Lugar de medición	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Interna		<input type="checkbox"/> Medición Externa	
Descripción del lugar de medición	PIEZA			
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input checked="" type="checkbox"/> Ventana Abierta		<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada	
Identificación ruido de fondo	Tránsito vehicular, actividades domésticas interiores.			
Temperatura [C°]	21	Humedad [%]	29	Velocidad de viento [m/s] 0,4
Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Guillermo Díaz L.			
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFAs)	Inspecciones Ambientales SEMAM S.p.A			

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO					
IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR					
Receptor N°	C				
Calle	Calle Guemes				
Número	185				
Comuna	La Reina				
Datum	WGS84	Huso	19H		
Coordenada Norte	6.297.535	Coordenada Este	354.241		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	A.1				
N° de Certificado de Informaciones Previas*	-				
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
*Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8°, D.S. N° 38/11 MMA)					
CONDICIONES DE MEDICIÓN					
Fecha de medición	30-04-2020				
Hora de inicio de medición	1:52 p. m.				
Hora de termino de medición	2:01 p. m.				
Periodo de medición	<input checked="" type="checkbox"/> 7:00 a 21:00hrs.	<input type="checkbox"/> 21:00 a 7:00hrs.			
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna		<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa		
Descripción del lugar de medición	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, transeúntes, aves.				
Temperatura [C°]	22	Humedad [%]	28	Velocidad de viento [m/s]	0,3
Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Guillermo Díaz L.				
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Inspecciones Ambientales SEMAM S.p.A				

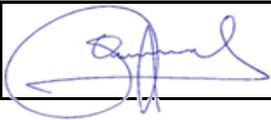
FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO				
IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR				
Receptor N°	D			
Calle	Calle Hannover			
Número	5802			
Comuna	La Reina			
Datum	WGS84	Huso	19H	
Coordenada Norte	6.297.560	Coordenada Este	354.118	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	C.2			
N° de Certificado de Informaciones Previas*	-			
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
*Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8°, D.S. N° 38/11 MMA)				
CONDICIONES DE MEDICIÓN				
Fecha de medición	30-04-2020			
Hora de inicio de medición	2:11 p. m.			
Hora de termino de medición	2:20 p. m.			
Periodo de medición	<input checked="" type="checkbox"/> 7:00 a 21:00hrs.	<input type="checkbox"/> 21:00 a 7:00hrs.		
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna		<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa	
Descripción del lugar de medición	-			
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta		<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada	
Identificación ruido de fondo	Tránsito vehicular, transeúntes, aves.			
Temperatura [C°]	23	Humedad [%]	28	Velocidad de viento [m/s] 0,6
Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Guillermo Díaz L.			
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Inspecciones Ambientales SEMAM S.p.A			

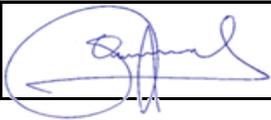
FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO				
IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR				
Receptor N°	E			
Calle	Avenida Ossa			
Número	123			
Comuna	La Reina			
Datum	WGS84	Huso	19H	
Coordenada Norte	6.297.492	Coordenada Este	354.057	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	B			
N° de Certificado de Informaciones Previas*	-			
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
*Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8°, D.S. N° 38/11 MMA)				
CONDICIONES DE MEDICIÓN				
Fecha de medición	30-04-2020			
Hora de inicio de medición	2:22 p. m.			
Hora de termino de medición	2:37 p. m.			
Periodo de medición	<input checked="" type="checkbox"/> 7:00 a 21:00hrs.	<input type="checkbox"/> 21:00 a 7:00hrs.		
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna		<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa	
Descripción del lugar de medición	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, transeúntes, aves.			
Temperatura [C°]	23	Humedad [%]	28	Velocidad de viento [m/s] 0,6
Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Guillermo Díaz L.			
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Inspecciones Ambientales SEMAM S.p.A			

Periodo Nocturno

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO				
IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR				
Receptor N°	A			
Calle	Avenida Larraín			
Número	5819			
Comuna	La Reina			
Datum	WGS84	Huso	19H	
Coordenada Norte	6.297.336	Coordenada Este	354.176	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	B			
N° de Certificado de Informaciones Previas*	-			
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
*Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8°, D.S. N° 38/11 MMA)				
CONDICIONES DE MEDICIÓN				
Fecha de medición	30-04-2020			
Hora de inicio de medición	10:54 p. m.			
Hora de termino de medición	11:05 p. m.			
Periodo de medición	<input type="checkbox"/> 7:00 a 21:00hrs.	<input checked="" type="checkbox"/> 21:00 a 7:00hrs.		
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna		<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa	
Descripción del lugar de medición	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.			
Temperatura [C°]	14	Humedad [%]	47	Velocidad de viento [m/s] 0,5
Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Guillermo Díaz L.			
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Inspecciones Ambientales SEMAM S.p.A			

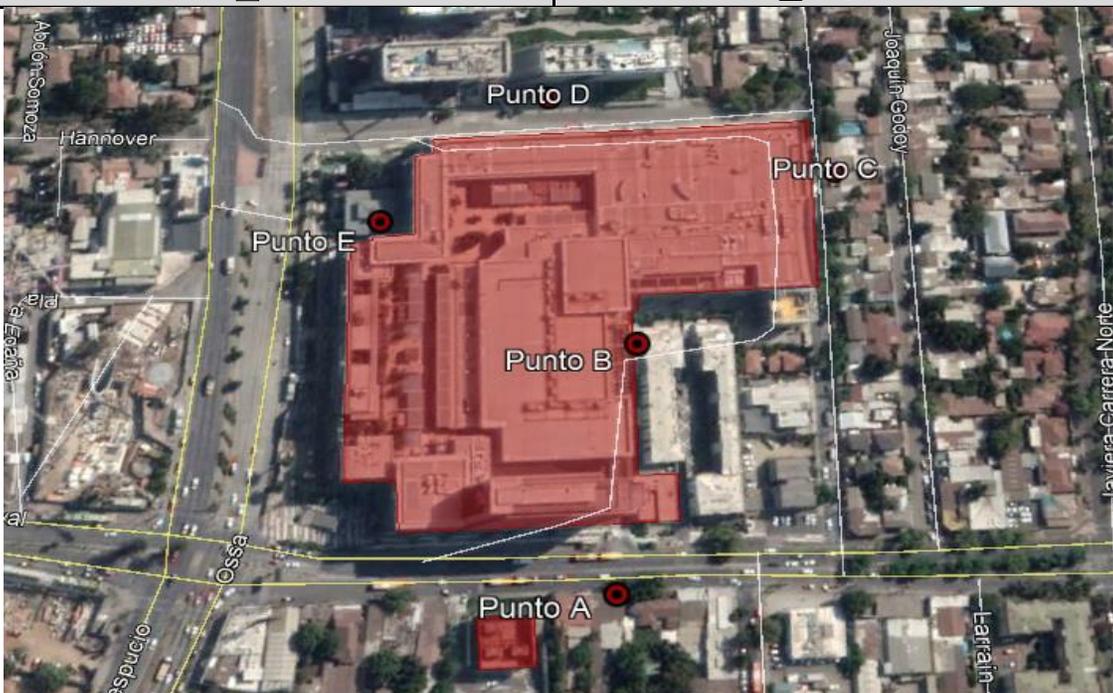
FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO				
IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR				
Receptor N°	B			
Calle	Avenida Larraín			
Número	5940 / 5922			
Comuna	La Reina			
Datum	WGS84	Huso	19H	
Coordenada Norte	6.297.446	Coordenada Este	354.170	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	B			
N° de Certificado de Informaciones Previas*	-			
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
*Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8°, D.S. N° 38/11 MMA)				
CONDICIONES DE MEDICIÓN				
Fecha de medición	30-04-2020			
Hora de inicio de medición	9:04 p. m.			
Hora de termino de medición	9:17 p. m.			
Periodo de medición	<input type="checkbox"/> 7:00 a 21:00hrs.	<input checked="" type="checkbox"/> 21:00 a 7:00hrs.		
Lugar de medición	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Interna		<input type="checkbox"/> Medición Externa	
Descripción del lugar de medición	PIEZA			
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input checked="" type="checkbox"/> Ventana Cerrada		
Identificación ruido de fondo	Tránsito vehicular, actividades domésticas interiores.			
Temperatura [C°]	-	Humedad [%]	-	Velocidad de viento [m/s] -
Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Guillermo Díaz L.			
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Inspecciones Ambientales SEMAM S.p.A			

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO				
IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR				
Receptor N°	C			
Calle	Calle Guemes			
Número	185			
Comuna	La Reina			
Datum	WGS84	Huso	19H	
Coordenada Norte	6.297.535	Coordenada Este	354.241	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	A.1			
N° de Certificado de Informaciones Previas*	-			
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
*Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8°, D.S. N° 38/11 MMA)				
CONDICIONES DE MEDICIÓN				
Fecha de medición	30-04-2020			
Hora de inicio de medición	10:12 p. m.			
Hora de termino de medición	10:20 p. m.			
Periodo de medición	<input type="checkbox"/> 7:00 a 21:00hrs.	<input checked="" type="checkbox"/> 21:00 a 7:00hrs.		
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna		<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa	
Descripción del lugar de medición	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.			
Temperatura [C°]	15	Humedad [%]	45	Velocidad de viento [m/s] 0,4
Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Guillermo Díaz L.			
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Inspecciones Ambientales SEMAM S.p.A			

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO				
IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR				
Receptor N°	D			
Calle	Calle Hannover			
Número	5802			
Comuna	La Reina			
Datum	WGS84	Huso	19H	
Coordenada Norte	6.297.560	Coordenada Este	354.118	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	C.2			
N° de Certificado de Informaciones Previas*	-			
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
*Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8°, D.S. N° 38/11 MMA)				
CONDICIONES DE MEDICIÓN				
Fecha de medición	30-04-2020			
Hora de inicio de medición	10:32 p. m.			
Hora de termino de medición	10:41 p. m.			
Periodo de medición	<input type="checkbox"/> 7:00 a 21:00hrs.	<input checked="" type="checkbox"/> 21:00 a 7:00hrs.		
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna		<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa	
Descripción del lugar de medición	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.			
Temperatura [C°]	15	Humedad [%]	45	Velocidad de viento [m/s] 0,5
Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Guillermo Díaz L.			
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Inspecciones Ambientales SEMAM S.p.A			

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO				
IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR				
Receptor N°	E			
Calle	Avenida Ossa			
Número	123			
Comuna	La Reina			
Datum	WGS84	Huso	19H	
Coordenada Norte	6.297.492	Coordenada Este	354.057	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	B			
N° de Certificado de Informaciones Previas*	-			
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
*Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8°, D.S. N° 38/11 MMA)				
CONDICIONES DE MEDICIÓN				
Fecha de medición	30-04-2020			
Hora de inicio de medición	10:44 p. m.			
Hora de termino de medición	10:49 p. m.			
Periodo de medición	<input type="checkbox"/> 7:00 a 21:00hrs.	<input checked="" type="checkbox"/> 21:00 a 7:00hrs.		
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna		<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa	
Descripción del lugar de medición	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.			
Temperatura [C°]	14	Humedad [%]	45	Velocidad de viento [m/s] 0,5
Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Guillermo Díaz L.			
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Inspecciones Ambientales SEMAM S.p.A			

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

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

LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA

Datum		WGS 84		Huso		19H	
Fuentes				Receptores			
Símbolo	Nombre	Coordenadas		Símbolo	Nombre	Coordenadas	
	Mall Plaza	N	6.297.478		A	N	6.297.336
		E	354.155			E	354.176
		N			B	N	6.297.446
		E				E	354.170
		N			C	N	6.297.535
		E				E	354.241
		N			D	N	6.297.560
		E				E	354.118
		N			E	N	6.297.492
		E				E	354.057
		N					
		E					

ANEXO 2: FICHAS DE MEDICIÓN DE RUIDO

Periodo Diurno

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

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

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
56	50,2	60,9
57,5	51,9	61,8
57	51,6	61,5

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>

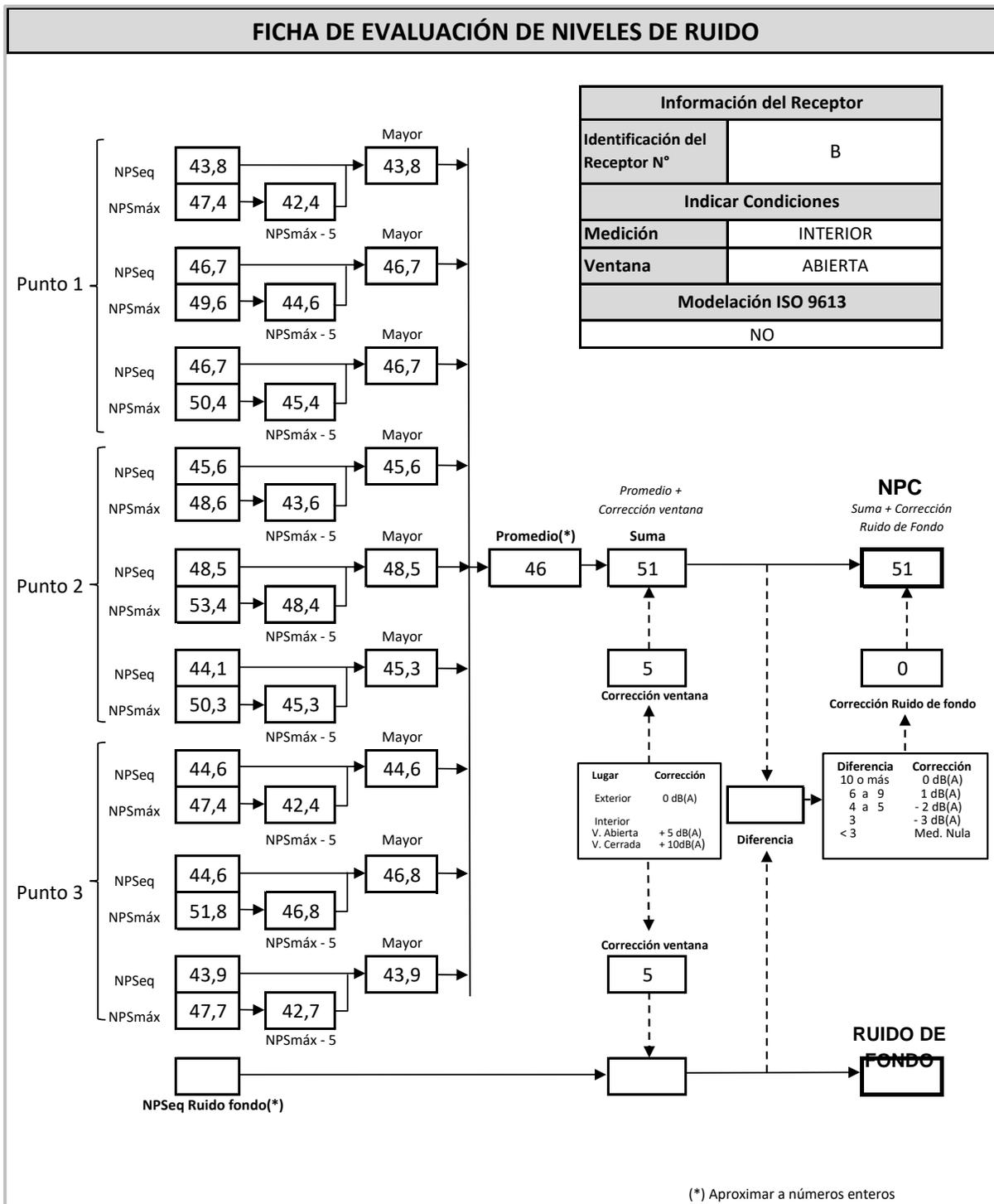
REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

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

	5'	10'	15'	20'	25'	30'
NPSeq	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>					

Observaciones:
Medición realizada el día 30-04 a las 1:30 p. m..
Fuentes de ruido: Imperceptibles.

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO																																											
REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA																																											
Identificación Receptor N°	B																																										
<input checked="" type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input type="checkbox"/> Medición Externa (un punto)																																										
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">NPSeq</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">NPSmin</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">NPSmáx</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">43,8</td> <td style="text-align: center;">40,8</td> <td style="text-align: center;">47,4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">46,7</td> <td style="text-align: center;">42,4</td> <td style="text-align: center;">49,6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">46,7</td> <td style="text-align: center;">42,6</td> <td style="text-align: center;">50,4</td> </tr> <tr><td colspan="3"> </td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">NPSeq</td> <td style="text-align: center;">NPSmin</td> <td style="text-align: center;">NPSmáx</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">45,6</td> <td style="text-align: center;">41,5</td> <td style="text-align: center;">48,6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">48,5</td> <td style="text-align: center;">42,6</td> <td style="text-align: center;">53,4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">44,1</td> <td style="text-align: center;">40,7</td> <td style="text-align: center;">50,3</td> </tr> <tr><td colspan="3"> </td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">NPSeq</td> <td style="text-align: center;">NPSmin</td> <td style="text-align: center;">NPSmáx</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">44,6</td> <td style="text-align: center;">41</td> <td style="text-align: center;">47,4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">44,6</td> <td style="text-align: center;">40,1</td> <td style="text-align: center;">51,8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">43,9</td> <td style="text-align: center;">39,9</td> <td style="text-align: center;">47,7</td> </tr> </table>		NPSeq	NPSmin	NPSmáx	43,8	40,8	47,4	46,7	42,4	49,6	46,7	42,6	50,4				NPSeq	NPSmin	NPSmáx	45,6	41,5	48,6	48,5	42,6	53,4	44,1	40,7	50,3				NPSeq	NPSmin	NPSmáx	44,6	41	47,4	44,6	40,1	51,8	43,9	39,9	47,7
NPSeq	NPSmin	NPSmáx																																									
43,8	40,8	47,4																																									
46,7	42,4	49,6																																									
46,7	42,6	50,4																																									
NPSeq	NPSmin	NPSmáx																																									
45,6	41,5	48,6																																									
48,5	42,6	53,4																																									
44,1	40,7	50,3																																									
NPSeq	NPSmin	NPSmáx																																									
44,6	41	47,4																																									
44,6	40,1	51,8																																									
43,9	39,9	47,7																																									
REGISTRO DE RUIDO DE FONDO																																											
Ruido de fondo afecta la medición	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No																																										
Fecha:	Hora:																																										
NPSeq	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 16.6%; text-align: center;">5'</td> <td style="width: 16.6%; text-align: center;">10'</td> <td style="width: 16.6%; text-align: center;">15'</td> <td style="width: 16.6%; text-align: center;">20'</td> <td style="width: 16.6%; text-align: center;">25'</td> <td style="width: 16.6%; text-align: center;">30'</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; height: 20px;"></td> </tr> </table>	5'	10'	15'	20'	25'	30'																																				
5'	10'	15'	20'	25'	30'																																						
Observaciones:																																											
Medición realizada el día 30-04 a las 12:35 p. m..																																											
Fuentes de ruido: Ductos de ventilación leve, tránsito de carros, conversación de trabajadores.																																											



FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

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

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
49,4	45	55
49,5	44,4	54,6
50,5	46,5	54,7

NPSeq	NPSmin	NPSmáx

NPSeq	NPSmin	NPSmáx

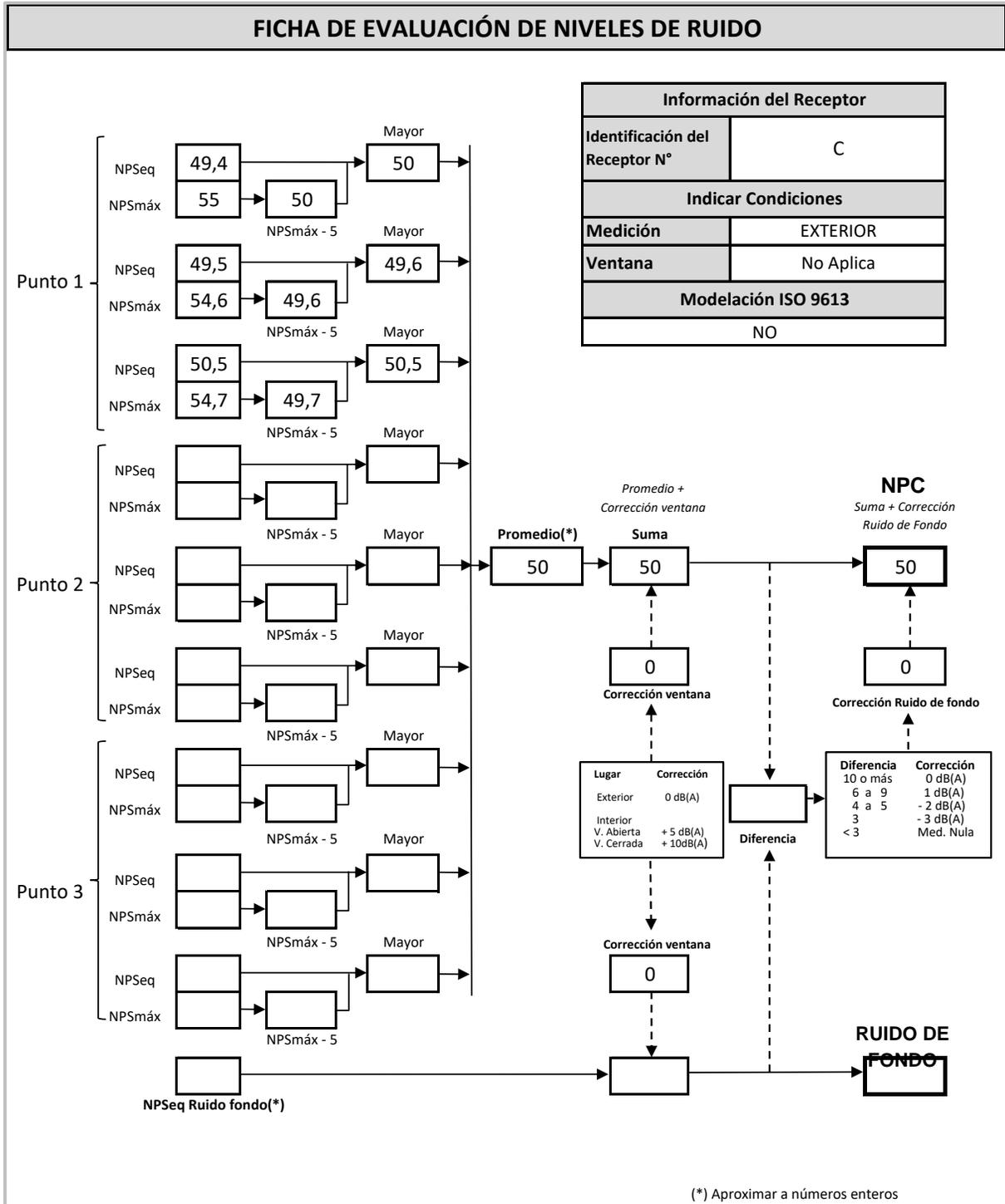
REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

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

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

Observaciones:

Medición realizada el día 30-04 a las 1:52 p. m..
Fuentes de ruido: Imperceptibles.



FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

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

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
53,7	47	58,7
53,7	51,7	57,4
53,4	49	60,3

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>

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	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>					

Observaciones:

Medición realizada el día 30-04 a las 2:11 p. m..
Fuentes de ruido: Imperceptibles.

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

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

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
56,3	52,5	60,9
57,5	51,9	61,8
57	51,6	61,5

NPSeq	NPSmin	NPSmáx

NPSeq	NPSmin	NPSmáx

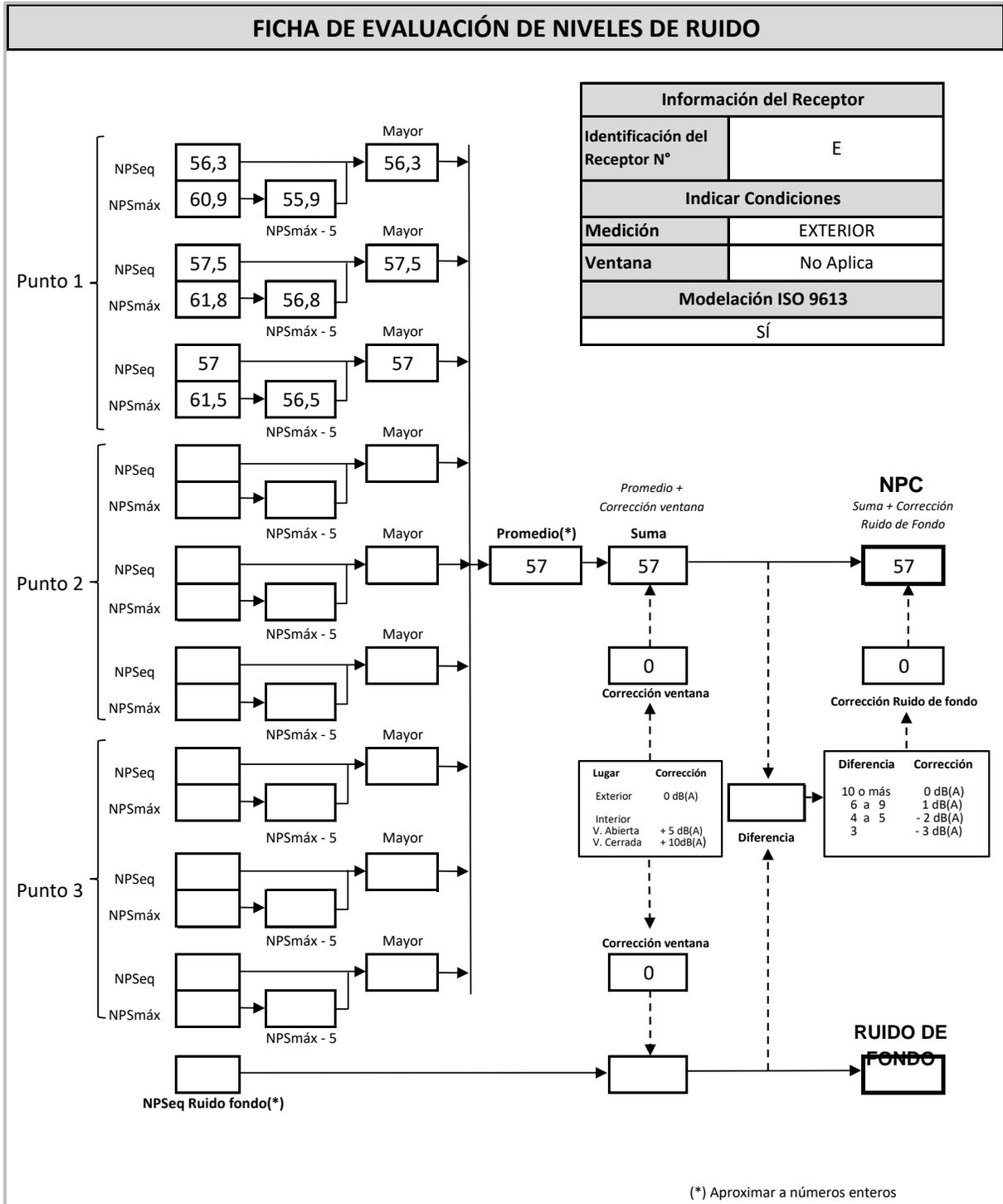
REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

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

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

Observaciones:

Medición realizada el día 30-04 a las 2:22 p. m..
 Fuentes de ruido: Imperceptibles.



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)
A	57		II	DIURNO	60	No Supera
B	51		II	DIURNO	60	No Supera
C	50		II	DIURNO	60	No Supera
D	54		II	DIURNO	60	No Supera
E	57		II	DIURNO	60	No Supera

OBSERVACIONES

Se indica que todos los receptores cumplen con los límites máximos establecidos según el D.S. N°38/11 del M.M.A. para zona II en horario diurno.

ANEXOS

N°	Descripción

RESPONSABLE DEL REPORTE (Llenar sólo ETFA)

Fecha del reporte	30-04-2020
Nombre Representante Legal	Beatriz Contreras Guajardo
Firma Representante Legal	

Periodo Nocturno

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO																																																																									
REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA																																																																									
Identificación Receptor N°	A																																																																								
<input type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa (un punto)																																																																								
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 33%;">NPSeq</td> <td style="width: 33%;"></td> <td style="text-align: center; width: 33%;">NPSmin</td> <td style="width: 33%;"></td> <td style="text-align: center; width: 33%;">NPSmáx</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">43,9</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">42,7</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">46,1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">42,3</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">40,4</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">45,4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">42,6</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">41,2</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">45,4</td> </tr> <tr><td colspan="5"> </td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">NPSeq</td> <td></td> <td style="text-align: center;">NPSmin</td> <td></td> <td style="text-align: center;">NPSmáx</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">□</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">□</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">□</td> </tr> <tr><td colspan="5"> </td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">NPSeq</td> <td></td> <td style="text-align: center;">NPSmin</td> <td></td> <td style="text-align: center;">NPSmáx</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">□</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">□</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">□</td> </tr> </table>				NPSeq		NPSmin		NPSmáx	43,9	→	42,7	→	46,1	42,3	→	40,4	→	45,4	42,6	→	41,2	→	45,4						NPSeq		NPSmin		NPSmáx	□	→	□	→	□	□	→	□	→	□	□	→	□	→	□						NPSeq		NPSmin		NPSmáx	□	→	□	→	□	□	→	□	→	□	□	→	□	→	□
NPSeq		NPSmin		NPSmáx																																																																					
43,9	→	42,7	→	46,1																																																																					
42,3	→	40,4	→	45,4																																																																					
42,6	→	41,2	→	45,4																																																																					
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:																																																																							
NPSeq	5'	10'	15'	20'	25'	30'																																																																			
	□	□	□	□	□	□																																																																			
Observaciones:																																																																									
Medición realizada el día 30-04 a las 10:54 p. m..																																																																									
Fuentes de ruido: Ductos de ventilación en altura (leve).																																																																									

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

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

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
32,7	28,8	36,9
31,9	29,1	36,3
33,7	29,4	38,3

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
32,8	29,9	38,2
32,8	29,6	38,2
31,3	29,1	35,8

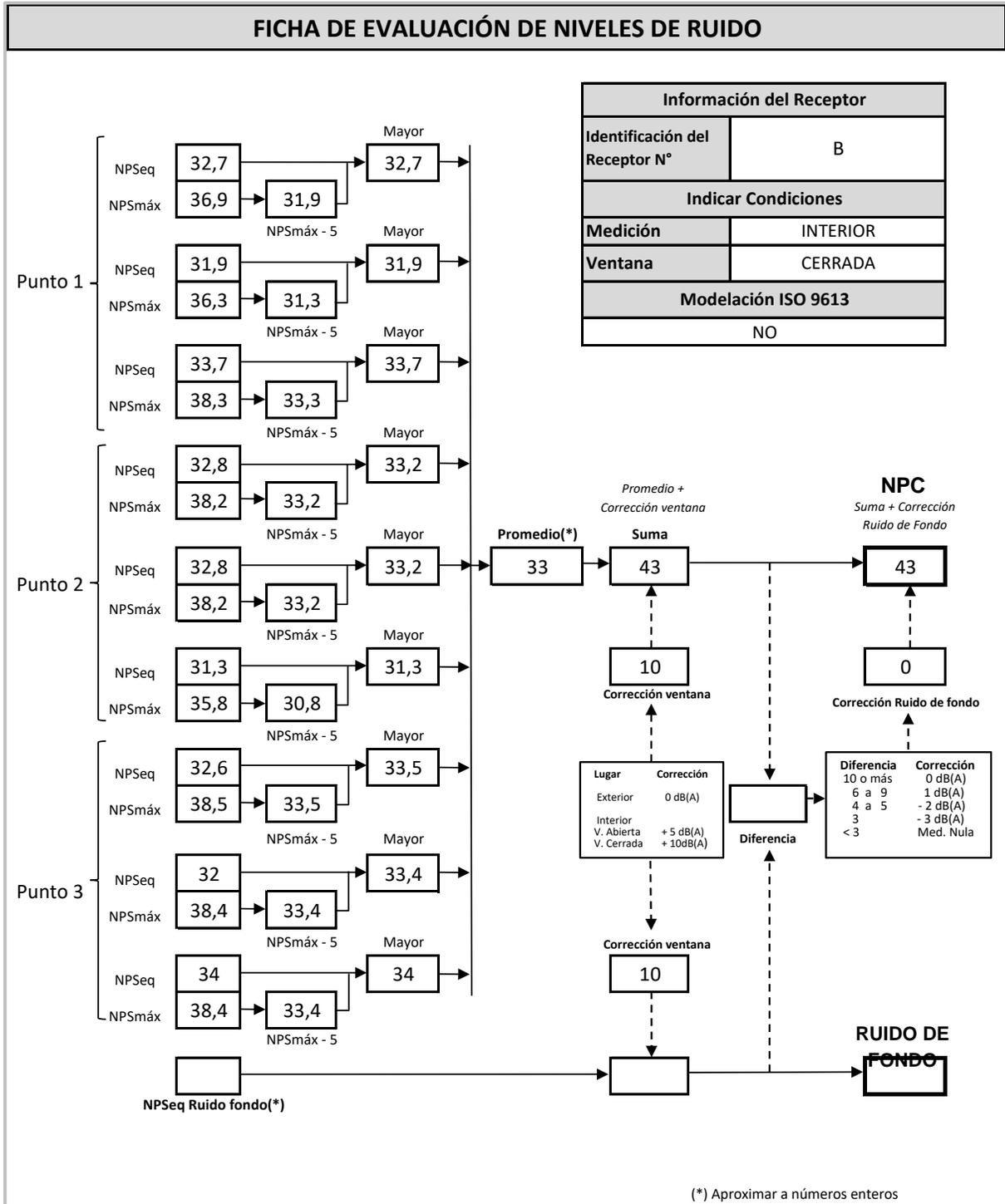
NPSeq	NPSmin	NPSmáx
32,6	29,5	38,5
32	28,5	38,4
34	28,8	38,4

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 30-04 a las 9:04 p. m..
Fuentes de ruido: Ductos de ventilación leve.



FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

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

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
42,8	41,7	46,3
43,1	41,8	45,7
42,8	41,5	47,6

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>

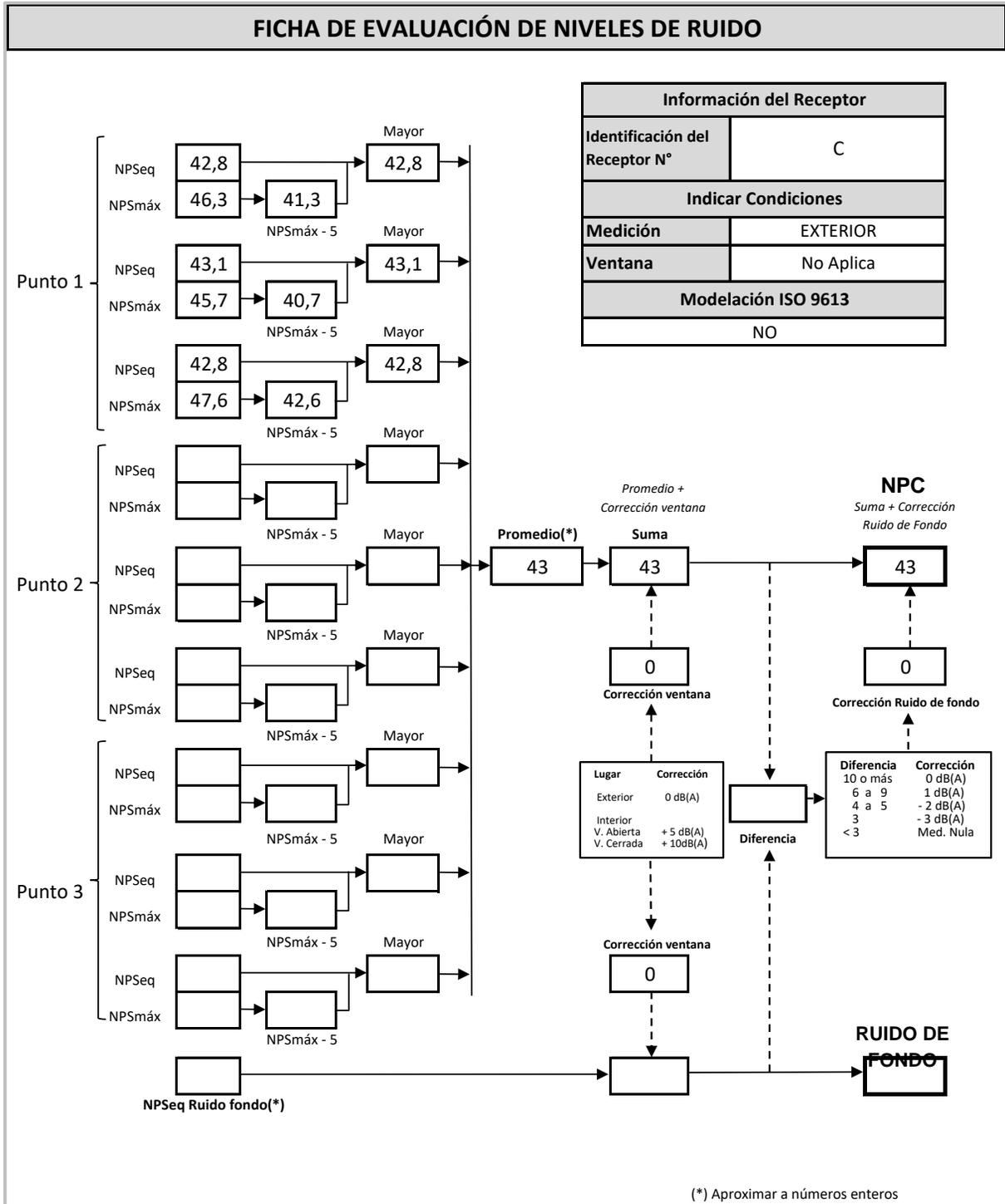
NPSeq	NPSmin	NPSmáx
<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>

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	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>					

Observaciones:
Medición realizada el día 30-04 a las 10:12 p. m..
Fuentes de ruido: Imperceptibles.



FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

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

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
41,4	38,7	45,2
43,2	40,9	45,6
42,3	39,6	44,9

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:

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

Observaciones:

Medición realizada el día 30-04 a las 10:32 p. m.
Fuentes de ruido: Imperceptibles.

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

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

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
42,1	40,8	44,9
42,3	39,3	46,6
42,1	39,6	44,7

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:

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

Observaciones:

Medición realizada el día 30-04 a las 10:44 p. m.
Fuentes de ruido: Imperceptibles.

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)
A	43		II	Nocturno	45	No Supera
B	43		II	Nocturno	45	No Supera
C	43		II	Nocturno	45	No Supera
D	42		II	Nocturno	45	No Supera
E	42		II	Nocturno	45	No Supera

OBSERVACIONES

Se indica que todos los receptores cumplen con los límites máximos establecidos según el D.S. N°38/11 del M.M.A. para zona II en horario nocturno.

ANEXOS

N°	Descripción

RESPONSABLE DEL REPORTE (Llenar sólo ETFA)

Fecha del reporte	30-04-2020
Nombre Representante Legal	Beatriz Contreras Guajardo
Firma Representante Legal	

ANEXO 3: CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN PARA EQUIPO DE MEDICIÓN

Calibration Certificate

Certificate Number 2019015546

Customer:
 Inspecciones Ambientales Semam Sp.A
 Avda Pajaritos 3195 OF 1009 Maipu
 Santiago, Chile

Model Number LxT2	Procedure Number D0001.8384
Serial Number 0005320	Technician Ron Harris
Test Results Pass	Calibration Date 19 Dec 2019
Initial Condition As Manufactured	Calibration Due 19 Dec 2021
Description SoundTrack LxT Class 2 Class 2 Sound Level Meter Firmware Revision: 2.402	Temperature 23.6 °C ± 0.25 °C
	Humidity 51.7 %RH ± 2.0 %RH
	Static Pressure 86.56 kPa ± 0.13 kPa

Evaluation Method **Tested with:** **Data reported in dB re 20 µPa.**

Larson Davis PRMLxT2B, S/N 056127
 PCB 375B02, S/N 011781
 Larson Davis CAL200, S/N 9079
 Larson Davis CAL291, S/N 0108

Compliance Standards Compliant to Manufacturer Specifications and the following standards when combined with Calibration Certificate from procedure D0001.8378:

IEC 60651:2001 Type 2	ANSI S1.4-2014 Class 2
IEC 60804:2000 Type 2	ANSI S1.4 (R2006) Type 2
IEC 61252:2002	ANSI S1.11 (R2009) Class 2
IEC 61260:2001 Class 2	ANSI S1.25 (R2007)
IEC 61672:2013 Class 2	ANSI S1.43 (R2007) Type 2

Issuing lab certifies that the Instrument described above meets or exceeds all specifications as stated in the referenced procedure (unless otherwise noted). It has been calibrated using measurement standards traceable to the International System of Units (SI) through the National Institute of Standards and Technology (NIST), or other national measurement institutes, and meets the requirements of ISO/IEC 17025:2005.

Test points marked with a † in the uncertainties column do not fall within this laboratory's scope of accreditation.

The quality system is registered to ISO 9001:2015.

This calibration is a direct comparison of the unit under test to the listed reference standards and did not involve any sampling plans to complete. No allowance has been made for the instability of the test device due to use, time, etc. Such allowances would be made by the customer as needed.

The uncertainties were computed in accordance with the ISO Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement (GUM). A coverage factor of approximately 2 sigma (k=2) has been applied to the standard uncertainty to express the expanded uncertainty at approximately 95% confidence level.

This report may not be reproduced, except in full, unless permission for the publication of an approved abstract is obtained in writing from the organization issuing this report.

Correction data from Larson Davis LxT Manual for SoundTrack LxT & SoundExpert LxT, I770.01 Rev J Supporting Firmware Version 2.301, 2015-04-30

LARSON DAVIS - A PCB PIEZOTRONICS DIV.
 1681 West 820 North
 Provo, UT 84601, United States
 716-684-0001



Certificate Number 2019015546

For 1/4" microphones, the Larson Davis ADP024 1/4" to 1/2" adaptor is used with the calibrators and the Larson Davis ADP043 1/4" to 1/2" adaptor is used with the preamplifier.

Calibration Check Frequency: 1000 Hz; Reference Sound Pressure Level: 114 dB re 20 µPa

Periodic tests were performed in accordance with procedures from IEC 61672-3:2013 / ANSIASA S1.4-2014/Part3.

No Pattern approval for IEC 61672-1:2013 / ANSIASA S1.4-2014/Part 1 available.

The sound level meter submitted for testing successfully completed the periodic tests of IEC 61672-3:2013 / ANSIASA S1.4-2014/Part 3, for the environmental conditions under which the tests were performed. However, no general statement or conclusion can be made about conformance of the sound level meter to the full specifications of IEC 61672-1:2013 / ANSIASA S1.4-2014/Part 1 because (a) evidence was not publicly available, from an independent testing organization responsible for pattern approvals, to demonstrate that the model of sound level meter fully conformed to the class 2 specifications in IEC 61672-1:2013 / ANSIASA S1.4-2014/Part 1 or correction data for acoustical test of frequency weighting were not provided in the instruction manual and (b) because the periodic tests of IEC 61672-3:2013 / ANSIASA S1.4-2014/Part 3 cover only a limited subset of the specifications in IEC 61672-1:2013 / ANSIASA S1.4-2014/Part 1.

Standards Used			
Description	Cal Date	Cal Due	Cal Standard
Larson Davis CAL291 Residual Intensity Calibrator	2019-09-18	2020-09-18	001250
SRS DS360 Ultra Low Distortion Generator	2019-06-14	2020-06-14	006311
Hart Scientific 2626-S Humidity/Temperature Sensor	2019-07-18	2020-07-18	006946
Larson Davis CAL200 Acoustic Calibrator	2019-07-22	2020-07-22	007027
Larson Davis Model 831	2019-02-22	2020-02-22	007182
PCB 377A13 1/2 inch Prepolarized Pressure Microphone	2019-03-06	2020-03-06	007185

Acoustic Calibration

Measured according to IEC 61672-3:2013 10 and ANSI S1.4-2014 Part 3: 10

Measurement	Test Result [dB]	Lower Limit [dB]	Upper Limit [dB]	Expanded Uncertainty [dB]	Result
1000 Hz	114.01	113.80	114.20	0.14	Pass

Acoustic Signal Tests, C-weighting

Measured according to IEC 61672-3:2013 12 and ANSI S1.4-2014 Part 3: 12 using a comparison coupler with Unit Under Test (UUT) and reference SLM using slow time-weighted sound level for compliance to IEC 61672-1:2013 5.5; ANSI S1.4-2014 Part 1: 5.5

Frequency [Hz]	Test Result [dB]	Expected [dB]	Lower Limit [dB]	Upper Limit [dB]	Expanded Uncertainty [dB]	Result
125	-0.27	-0.20	-1.70	1.30	0.23	Pass
1000	0.16	0.00	-1.00	1.00	0.23	Pass
8000	-4.04	-3.00	-8.00	2.00	0.32	Pass

-- End of measurement results--

LARSON DAVIS - A PCB PIEZOTRONICS DIV.
 1681 West 820 North
 Provo, UT 84601, United States
 716-684-0001



Certificate Number 2019015546

Self-generated Noise

Measured according to IEC 61672-3:2013 11.1 and ANSI S1.4-2014 Part 3: 11.1

Measurement	Test Result [dB]
-------------	------------------

A-weighted	45,57
------------	-------

-- End of measurement results--

-- End of Report--

Signatory: Ron Harris

LARSON DAVIS - A PCB PIEZOTRONICS DIV.
1681 West 820 North
Provo, UT 84601, United States
716-684-0001



2019-12-26T13:49:01

Page 3 of 3

D0001.8406 Rev C

Calibration Certificate

Certificate Number 2019014760

Customer:
Inspecciones Ambientales Semam SpA
Avda Pajaritos 3195 OF 1009 Maipu
Santiago, Chile

Model Number	CAL150	Procedure Number	D0001.8386
Serial Number	6288	Technician	Scott Montgomery
Test Results	Pass	Calibration Date	4 Dec 2019
Initial Condition	As Manufactured	Calibration Due	4 Dec 2021
Description	Larson Davis CAL150 Calibrator	Temperature	24 °C ± 0.3 °C
		Humidity	31 %RH ± 3 %RH
		Static Pressure	101.2 kPa ± 1 kPa

Evaluation Method The data is acquired by the insert voltage calibration method using the reference microphone's open circuit sensitivity. Data reported in dB re 20 µPa.

Compliance Standards Compliant to Manufacturer Specifications per D0001.8190 and the following standards:
IEC 60942:2017 ANSI S1.40-2006

Issuing lab certifies that the instrument described above meets or exceeds all specifications as stated in the referenced procedure (unless otherwise noted). It has been calibrated using measurement standards traceable to the SI through the National Institute of Standards and Technology (NIST), or other national measurement institutes, and meets the requirements of ISO/IEC 17025:2005. **Test points marked with a ‡ in the uncertainties column do not fall within this laboratory's scope of accreditation.**

The quality system is registered to ISO 9001:2015.

This calibration is a direct comparison of the unit under test to the listed reference standards and did not involve any sampling plans to complete. No allowance has been made for the instability of the test device due to use, time, etc. Such allowances would be made by the customer as needed.

The uncertainties were computed in accordance with the ISO Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement (GUM). A coverage factor of approximately 2 sigma (k=2) has been applied to the standard uncertainty to express the expanded uncertainty at approximately 95% confidence level.

This report may not be reproduced, except in full, unless permission for the publication of an approved abstract is obtained in writing from the organization issuing this report.

Description	Standards Used		
	Cal Date	Cal Due	Cal Standard
Agilent 34401A DMM	08/15/2019	08/15/2020	001021
Larson Davis Model 2900 Real Time Analyzer	04/02/2019	04/02/2020	001051
Microphone Calibration System	03/04/2019	03/04/2020	005446
1/2" Preamplifier	09/17/2019	09/17/2020	006506
Larson Davis 1/2" Preamplifier 7-pin LEMO	08/06/2019	08/06/2020	006507
1/2 inch Microphone - RI - 200V	05/21/2019	05/21/2020	006510
Pressure Transducer	06/24/2019	06/24/2020	007310

LARSON DAVIS - A PCB PIEZOTRONICS DIV.
1681 West 820 North
Provo, UT 84601, United States
716-684-0001



12/26/2019 1:42:43PM

Page 1 of 3

D0001.8410 Rev B

Certificate Number 2019014760

Output Level

Nominal Level [dB]	Pressure [kPa]	Test Result [dB]	Lower limit [dB]	Upper limit [dB]	Expanded Uncertainty [dB]	Result
114	101.2	114.01	113.70	114.30	0.14	Pass
94	101.2	94.03	93.70	94.30	0.15	Pass

-- End of measurement results--

Frequency

Nominal Level [dB]	Pressure [kPa]	Test Result [Hz]	Lower limit [Hz]	Upper limit [Hz]	Expanded Uncertainty [Hz]	Result
114	101.2	1,000.27	990.00	1,010.00	0.20	Pass
94	101.2	1,000.27	990.00	1,010.00	0.20	Pass

-- End of measurement results--

Total Harmonic Distortion + Noise (THD+N)

Nominal Level [dB]	Pressure [kPa]	Test Result [%]	Lower limit [%]	Upper limit [%]	Expanded Uncertainty [%]	Result
114	101.2	0.37	0.00	2.00	0.25 ±	Pass
94	101.2	0.41	0.00	2.00	0.25 ±	Pass

-- End of measurement results--

Level Change Over Pressure

Tested at: 114 dB, 24 °C, 29 %RH

Nominal Pressure [kPa]	Pressure [kPa]	Test Result [dB]	Lower limit [dB]	Upper limit [dB]	Expanded Uncertainty [dB]	Result
108.0	107.7	0.00	-0.40	0.40	0.04 ±	Pass
101.3	101.5	0.00	-0.40	0.40	0.04 ±	Pass
92.0	92.0	0.00	-0.40	0.40	0.04 ±	Pass
83.0	83.0	-0.04	-0.40	0.40	0.04 ±	Pass
74.0	73.7	-0.10	-0.40	0.40	0.04 ±	Pass
65.0	64.8	-0.22	-0.40	0.40	0.04 ±	Pass

-- End of measurement results--

Frequency Change Over Pressure

Tested at: 114 dB, 24 °C, 29 %RH

Nominal Pressure [kPa]	Pressure [kPa]	Test Result [Hz]	Lower limit [Hz]	Upper limit [Hz]	Expanded Uncertainty [Hz]	Result
108.0	107.7	0.00	-10.00	10.00	0.20 ±	Pass
101.3	101.5	0.00	-10.00	10.00	0.20 ±	Pass
92.0	92.0	0.00	-10.00	10.00	0.20 ±	Pass
83.0	83.0	0.00	-10.00	10.00	0.20 ±	Pass
74.0	73.7	-0.01	-10.00	10.00	0.20 ±	Pass
65.0	64.8	-0.01	-10.00	10.00	0.20 ±	Pass

-- End of measurement results--

LARSON DAVIS - A PCB PIEZOTRONICS DIV.
 1681 West 820 North
 Provo, UT 84601, United States
 716-684-0001



12/26/2019 11:43:45AM

Page 2 of 3

D0001.8410 Rev B

Certificate Number 2019014760

Total Harmonic Distortion + Noise (THD+N) Over Pressure

Tested at: 114 dB, 24 °C, 29 %RH

Nominal Pressure [kPa]	Pressure [kPa]	Test Result [%]	Lower limit [%]	Upper limit [%]	Expanded Uncertainty [%]	Result
108.0	107.7	0.37	0.00	2.00	0.25 ‡	Pass
101.3	101.5	0.36	0.00	2.00	0.25 ‡	Pass
92.0	92.0	0.35	0.00	2.00	0.25 ‡	Pass
83.0	83.0	0.33	0.00	2.00	0.25 ‡	Pass
74.0	73.7	0.33	0.00	2.00	0.25 ‡	Pass
65.0	64.8	0.33	0.00	2.00	0.25 ‡	Pass

-- End of measurement results--

Signatory: Scott Montgomery

LARSON DAVIS - A PCB PIEZOTRONICS DIV.
 1681 West 820 North
 Provo, UT 84601, United States
 716-684-0001



12/26/2019 11:43:45AM

Page 3 of 3

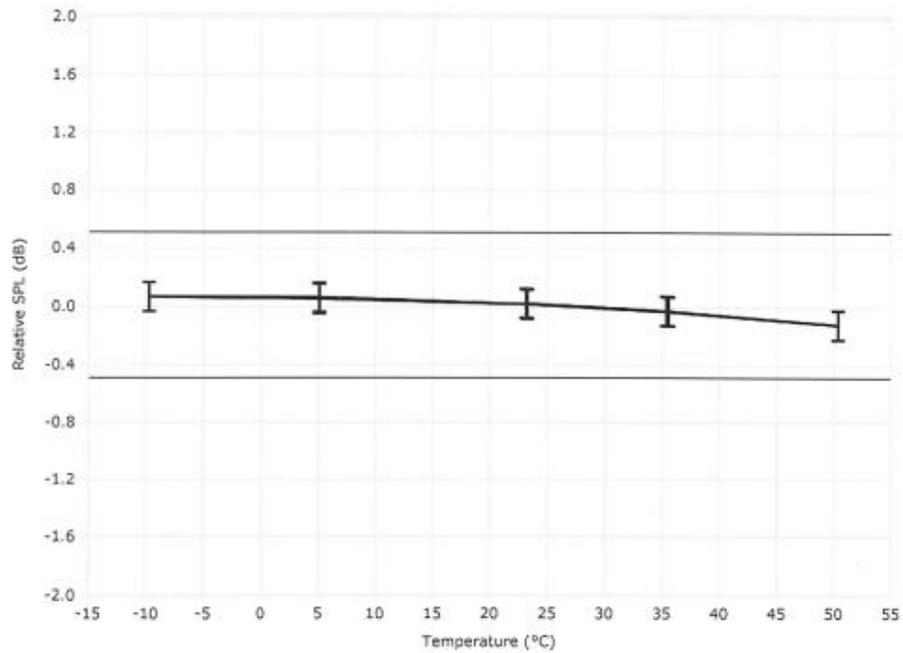
D0501.8410 Rev B



Model CAL150 Relative SPL vs. Temperature
Larson Davis Model CAL150 Serial Number: 6288

Model CAL150 Relative SPL vs. Temperature at 50% RH.
A 2559 Mic (SN: 3005) with a PRM901 Preamp (SN: 0202), station 22 was used to check the levels.

Test Date: 29 Aug 2019 3:28:06 PM



0.1dB expanded uncertainty at ~95% confidence level (k=2)

Sequence File: CAL200.SEQ

Test Location: Larson Davis, a division of PCB Piezotronics, Inc.
1681 West 820 North, Provo, Utah 84601
Tel: 716 684-0001 www.LarsonDavis.com

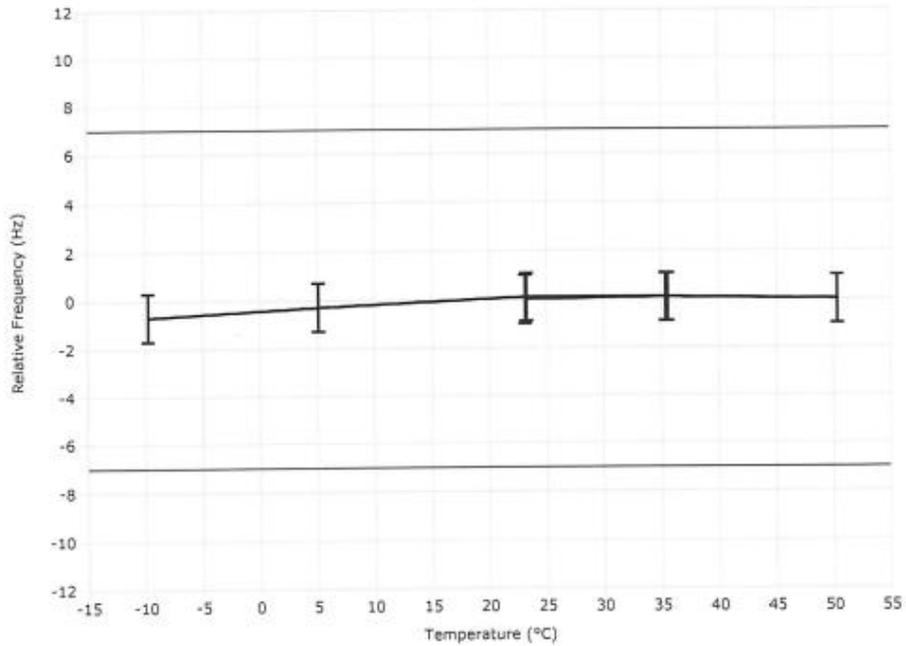
Page 1 of 2



Model CAL150 Relative Frequency vs. Temperature
Larson Davis Model CAL150 Serial Number: 6288

Model CAL150 Relative Frequency vs. Temperature at 50% RH.
A 2559 Mic (SN: 3005) with a PRM901 Preamp (SN: 0202), station 22 was used to check the levels.

Test Date: 29 Aug 2019 3:28:06 PM



1.0 Hz expanded uncertainty at ~95% confidence level (k=2)

Sequence File: CAL200.SEQ

Test Location: Larson Davis, a division of PCB Piezotronics, Inc.
1681 West 820 North, Provo, Utah 84601
Tel: 716 684-0001 www.LarsonDavis.com

Page 2 of 2



Santiago, lunes 27 de enero de 2020

Asunto: Solicitud de pronunciamiento de conformidad de Certificados de Calibración de instrumento de medición identificado más adelante, propiedad de INSPECCIONES AMBIENTALES SEMAM SPA.

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

Señores SERVICIOS MEDICIONES AMBIENTALES SEMAM SPA.

Con relación a vuestra solicitud de pronunciamiento por parte de este Instituto, con respecto a la conformidad de los Certificados de Calibración N° 2019015546 y 2019015510, emitidos por el Laboratorio LARSON DAVIS A PCB PIEZOTRONICS DIV. el día 19/12/2019, correspondientes al SONÓMETRO:

- **Marca: LARSON DAVIS, modelo: LxT2, N° de serie: 0005320**

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

Los certificados, y en consecuencia esta carta de pronunciamiento, tienen una **vigencia de 2 años** a partir de las fechas de emisión señaladas anteriormente, **19/12/2019.**

A partir del **19 de diciembre de 2021** respectivamente, para el equipo individualizado comenzará a regir la exigencia señalada en el artículo 5 del Decreto Exento N° 542 que aprueba la Norma Técnica N°165 *"Sobre el Certificado de Calibración Periódica para Sonómetros Integradores-Promediadores y Calibradores Acústicos de Terreno"*, con respecto a la obligatoriedad de realizar la calibración periódica en el Laboratorio de Calibración Acústica del Instituto de Salud Pública de Chile.

Sin otro particular saluda atentamente a usted,


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

Av. Marathon 1.000, Nuble, Santiago
Casilla 48, Correo 21 - Código Postal 7790000
Móvil Central: (56) 22575 51 01
Informaciones: (56) 22575 52 01
www.ispch.cl



Santiago, lunes 27 de enero de 2020

Asunto: Solicitud de pronunciamiento de conformidad de Certificado de Calibración de instrumento de medición identificado más adelante, propiedad de INSPECCIONES AMBIENTALES SEMAM SPA.

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

Señores INSPECCIONES AMBIENTALES SEMAM SPA.

Con relación a vuestra solicitud de pronunciamiento por parte de este Instituto, con respecto a la conformidad del Certificado de Calibración N° 2019014760, emitido por el Laboratorio LARSON DAVIS A PCB PIEZOTRONICS DIV. el 04/12/2019, correspondiente al **CALIBRADOR ACÚSTICO DE TERRENO:**

- **Marca:** LARSON DAVIS, modelo: CAL150 y N° de serie: 6288

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

El certificado, y en consecuencia esta carta de pronunciamiento, tienen una **vigencia de 2 años** a partir de la fecha de emisión señalada anteriormente, **04/12/2019**.

A partir del **04 de diciembre de 2021**, para el equipo individualizado comenzará a regir la exigencia señalada en el artículo 9 del Decreto Exento N° 542 que aprueba la Norma Técnica N°165 *"Sobre el Certificado de Calibración Periódica para Sonómetros Integradores-Promedidores y Calibradores Acústicos de Terreno"*, con respecto a la obligatoriedad de realizar la calibración periódica en el Laboratorio de Calibración Acústica del Instituto de Salud Pública de Chile.

Sin otro particular saluda atentamente a usted.



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

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

ANEXO 5: REPORTE DE TERRENO Y DECLARACIÓN JURADA

REPORTE DE TERRENO

1. ANTECEDENTES		
1.1 Fecha de la Actividad: 30-04-2020	1.2 Hora de Inicio: D: 12:35 N: 21:00	1.2 Hora de Término: D: 14:40 N: 23:05
1.4 Identificación de Actividad, proyecto o fuente: Mall Plaza Egaña		1.5 Ubicación de la actividad, Proyecto o Fuente: Av. Larraín 5862.
1.6 Titular de la Actividad, proyecto o fuente Mall Plaza Egaña "Desarrollos Urbanos Spa"		1.7 Domicilio: Av. Américo Vespucio 1737, comuna de Huechuraba, Región Metropolitana.
1.8 RUT o RUN: 99.564.380-4	1.9 Teléfono:	1.10 Correo Electrónico
1.11 Encargado o responsable de la actividad, proyecto o fuente: Marcelo Muñoz		
1.13 RUT o RUN: 17.566.151-4	1.14 Teléfono: +569 69035206	1.15 Correo Electrónico Marcelo.muñoz@mallplaza.com
2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD		
2.1 <input checked="" type="checkbox"/> Programada	2.2 <input type="checkbox"/> No Programada	Motivo: <input type="checkbox"/> Denuncia <input type="checkbox"/> Otro
2.3 Instrumento de Gestión Ambiental: NINGUNO – INTERNO		
2.4 Objeto de la actividad: Medición de ruido según el DS 38/2011 del MMA		
3. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
3.3 Imprevistos: NINGUNO		
3.4 Actividades Pendientes: NINGUNA		
4. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LA FUENTE Y DEL RUIDO QUE GENERA (nombrar fuentes de ruido reconocibles).		
Fuentes de ruido: Fase de operación. Ducto de ventilación y sistema de extracción de aire (Chillers).		
5. Inspector Ambiental		
5.1 Inspector Ambiental - código: 13.464.711 Nombre: Guillermo Díaz L. Rut: 13.464.711-6	5.2 ETFA - código: 043-01	5.3 Firma 
<i>Nota: Las mediciones, el detalle de los lugares de medición, condiciones, equipamiento, entre otras, serán registradas en las fichas aprobadas por la Superintendencia del Medio Ambiente, las cuales serán entregadas en el Informe Técnico.</i>		
6. RECEPCIÓN DEL DOCUMENTO		
6.1 El encargado de actividad, proyecto o fuente recibió el reporte: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	6.2 En caso de reporte no recibido indicar el motivo: <input checked="" type="checkbox"/> Ausencia de encargado <input type="checkbox"/> Negación de recepción	
6.3 Firma encargado de actividad, proyecto o fuente:		

Inspecciones Ambientales SEMAM SpA
 General Ordóñez 155 oficina 1406
 Tel: 222467641



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

Yo, Guillermo Díaz, RUN N°13.464.711-6, domiciliado en General Ordoñez 155 oficina 1406, Maipú, Santiago, Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N°13.464.711, 043-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Mallplaza Egaña "Desarrollos Urbanos Spa", Rut: 99.564.380-4, 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 Oscar Eduardo Munizaga Delfín, Rut: 7.036.855-2, representante legal de Mallplaza Egaña "Desarrollos Urbanos Spa", Rut: 99.564.380-4, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Mallplaza Egaña "Desarrollos Urbanos Spa".
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de con Mallplaza Egaña "Desarrollos Urbanos Spa".
- No he controlado, directa ni indirectamente a con Mallplaza Egaña "Desarrollos Urbanos Spa".

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

Toda la información contenida en el informe de resultados MED1596.3-01-20 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

5 de mayo de 2020

Superintendencia del Medio Ambiente
Textinos 280, pisos 7, 8 y 9, Santiago - Chile | +56 2 26171800 |
registroentidades@sma.gob.cl | www.sma.gob.cl
Operatividad general - ETFA-GEN-02



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

Yo, Beatriz Contreras Guajardo, RUN N° 11.261.863-5, domiciliada en General Ordoñez 155 oficina 1406, Maipú, Santiago, en mi calidad de representante legal de Inspecciones Ambientales Semam, Semam 043-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Mallplaza Egaña "Desarrollos Urbanos Spa", Rut: 99.564.380-4, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don Oscar Eduardo Munizaga Delfín, Rut: 7.036.855-2, representante legal de Mallplaza Egaña "Desarrollos Urbanos Spa", titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con Mallplaza Egaña "Desarrollos Urbanos Spa".
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Mallplaza Egaña "Desarrollos Urbanos Spa".
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Mallplaza Egaña "Desarrollos Urbanos Spa".
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Mallplaza Egaña "Desarrollos Urbanos Spa".
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don Oscar Eduardo Munizaga, representante legal ni con Mallplaza Egaña "Desarrollos Urbanos Spa".

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de Mallplaza Egaña "Desarrollos Urbanos Spa y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados MED1596.3-01-20 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

5 de mayo de 2020

Superintendencia del Medio Ambiente
Testinos 280, pisos 7, 8 y 9, Santiago - Chile | +56 2 26171800 |
registroentidades@sma.gob.cl | www.sma.gob.cl
Operatividad general - ETFA-GEN-02