



# INFORME TÉCNICO

Evaluación D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente

## **CONSORCIO INDUSTRIAL DE ALIMENTOS S.A. PLANTA QUILICURA REGIÓN METROPOLITANA**

SANTIAGO, JULIO DE 2022

A&M SpA  
76.863.162-K  
Avenida Ossa #1156, Ñuñoa, Santiago  
Inspección con calidad NCh-ISO17020:2012  
Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental  
Autorización SMA Resolución Exenta N°1163/2019  
**Código ETFA: 067-01**



## ÍNDICE

1	Resumen Ejecutivo.....	4
2	Introducción .....	6
3	Objetivos.....	6
3.1	Objetivo general .....	6
3.2	Objetivos específicos .....	6
4	Alcance .....	6
5	Materiales y métodos .....	7
5.1	Normativa D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente (MMA).....	7
5.2	Metodología de medición de ruido .....	10
5.3	Ubicación y descripción del punto de medición y evaluación .....	11
5.4	Zonificación según D.S. N°38/2011 del MMA .....	13
6	Resultados.....	14
6.1	Nivel de presión sonora de ruido de fondo .....	14
6.2	Nivel de presión sonora según D.S. N°38/2011 del MMA .....	17
7	Discusiones.....	19
7.1	Evaluación según el D.S. N°38/11 del MMA .....	19
8	Conclusiones .....	20
9	Referencias.....	21
10	Historial de cambios.....	21
	ANEXO I - Reporte Técnico D.S. N°38/2011 del MMA .....	22
	ANEXO II - Certificados de calibración y carta de pronunciamiento de conformidad de certificados de calibración, Instituto de Salud Pública_ Sonómetro .....	29
	ANEXO III - Certificados de calibración y carta de pronunciamiento de conformidad de certificados de calibración, Instituto de Salud Pública_ Calibrador acústico .....	30
	ANEXO IV - Declaración jurada para la operatividad Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental – Inspector(a) Ambiental .....	31



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1	Identificación de la Unidad Fiscalizable .....	4
Tabla 1-2	Descripción de los puntos de medición y evaluación.....	4
Tabla 1-3	Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA. Periodo diurno.....	4
Tabla 1-4	Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA. Periodo nocturno.....	5
Tabla 5-1	Usos de suelo permitidos para cada tipo de zona según D.S. N°38/2011 MMA. ....	7
Tabla 5-2	Definición de usos de suelos según Art. 6° del D.S. N°38/2011 del MMA. ....	7
Tabla 5-3	Definición de zonas a partir de usos de suelos según Art. 6° del D.S. N°38/2011 del MMA.....	8
Tabla 5-4	Corrección por puertas, ventanas o vanos.....	8
Tabla 5-5	Correcciones por ruido de fondo según D.S. N°38/2011 del MMA. ....	8
Tabla 5-6	Máximos permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) según D.S. N°38/2011 del MMA. ....	9
Tabla 5-7	Descripción de los puntos de medición y evaluación.....	12
Tabla 5-8	Definición de usos de suelos según Art. 6° del D.S. N°38/2011 del MMA. ....	13
Tabla 5-9	Definición de zonas a partir de usos de suelos según Art. 6° del D.S. N°38/2011 del MMA.....	13
Tabla 5-10	Usos de suelo permitido y homologación de acuerdo con el D.S: N°38/2011 del MMA. ....	14
Tabla 6-1	Descripción de los puntos de medición y homologación de ruido de fondo. ....	14
Tabla 6-2	Niveles de presión sonora equivalentes medidos de ruido de fondo. Periodo diurno y nocturno.....	15
Tabla 6-3	Nivel de presión sonora equivalente promedio medido. Periodo diurno. ....	17
Tabla 6-4	Nivel de presión sonora equivalente promedio medido. Periodo nocturno. ....	17
Tabla 7-1	Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA. Periodo diurno.....	19
Tabla 7-2	Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA. Periodo nocturno.....	19
Tabla 10-1	Historial de modificaciones del documento. ....	21

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 5-1	Ubicación y entorno de los puntos de medición y evaluación.....	11
Ilustración 5-2	Fotografías de los puntos de medición.....	12
Ilustración 6-1	Ubicación y entorno del punto de medición de ruido de fondo. ....	15

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 6-1	Niveles de presión sonora equivalentes de ruido de fondo. Periodo diurno y nocturno. ....	16
Gráfico 6-2	Nivel de presión sonora equivalente medido. Periodo diurno y nocturno.....	18



## 1 RESUMEN EJECUTIVO

El 25 de julio de 2022 se realizó la evaluación de los niveles de emisión de ruido en horario diurno y nocturno, de acuerdo con el procedimiento descrito en el D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), producto de las actividades de retiro de desechos de la Planta Consorcio Industrial de Alimentos S.A. (en adelante, Unidad Fiscalizable), la cual se detalla en la siguiente tabla:

**Tabla 1-1 Identificación de la Unidad Fiscalizable**

<b>Nombre o razón social</b>	Consorcio Industrial de Alimentos S.A.
<b>RUT Razón social</b>	80.186.300-0
<b>Dirección</b>	Américo Vespucio #1830, Quilicura.
<b>Región</b>	Región Metropolitana
<b>Instrumento de gestión ambiental</b>	Norma de emisión D.S. N°38/2011 del MMA

Fuente: Información proporcionada por el Titular.

Las mediciones de ruido se efectuaron en coordinación con el titular debido a que las actividades a evaluar se realizan en cortos periodos durante el día.

Se escogieron 3 receptores identificados en el entorno cercano a las fuentes de ruido. La descripción de los puntos de medición se presenta en la siguiente tabla:

**Tabla 1-2 Descripción de los puntos de medición y evaluación.**

Punto	Dirección	Descripción	Coordenadas WGS84 Huso 19H	
			Este (m)	Norte (m)
1	La Conquista #269, Quilicura.	Vivienda de 1 piso	340864	6306456
2	La Conquista #285, Quilicura.	Vivienda de 2 pisos	340863	6306420
3	La Conquista #297, Quilicura.	Vivienda de 1 piso	340862	6306396

Fuente: Información obtenida en terreno.

Los resultados de la evaluación realizada en periodo diurno y nocturno, respecto a la metodología del D.S. N°38/2011 del MMA se presentan en las siguientes tablas.

**Tabla 1-3 Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA. Periodo diurno.**

Punto	NPC dB(A)	NPC Máximo permitido dB(A)	Evaluación según D.S 38/2011 MMA
1	56	60	No Supera
2	65	60	Supera
3	61	60	Supera

Fuente: Elaborado por ETFA-Ruido SpA.

\*Valor aproximado al entero más cercano de acuerdo con lo establecido en el D.S. 38/2011 del MMA, Artículo 18 b).

Unidad fiscalizable: Consorcio Industrial de Alimentos S.A. – Planta de Cecinas La Preferida Quilicura  
Alcance: Medición de ruido\_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA  
Inspector(a) ambiental: Andrés Güell S.  
Código Inspector(a) ambiental: 13.720.020-1  
Ingeniero(a) de terreno: Gonzalo Rivas M.



A&M SpA  
76.863.162-K  
Avenida Ossa #1156, Ñuñoa, Santiago  
Inspección con calidad NCh-ISO17020:2012  
Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental  
Autorización SMA Resolución Exenta N°1163/2019  
**Código ETFA: 067-01**

Código informe	P184.MR
Versión	01
Fecha de entrega	28.07.2022
Página	<b>5 de 31</b>

**Tabla 1-4 Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA. Periodo nocturno.**

Punto	NPS <sub>eq</sub> Promedio dB(A)*	NPC dB(A)	NPC Máximo permitido dB(A)	Evaluación según D.S 38/2011 MMA
1	45	Medición Nula	45	No Supera
2	44	Medición Nula	45	No Supera
3	45	Medición Nula	45	No Supera

Fuente: Elaborado por ETFA-Ruido SpA.

\*Valor aproximado al entero más cercano de acuerdo con lo establecido en el D.S. 38/2011 del MMA, Artículo 18 b).

De las tablas anteriores se puede observar que la evaluación de ruido está bajo el máximo permisible, con excepción de los puntos 2 y 3 del periodo diurno, conforme con los límites máximos exigidos por el D.S. N°38/2011 del MMA.

Es importante destacar que, los puntos con un NPC "Medición Nula" cumplen igualmente con la normativa aplicada, debido a que los valores de NPSeq Promedio obtenidos de la medición, no superan el máximo permitido.

Unidad fiscalizable:	Consorcio Industrial de Alimentos S.A. – Planta de Cecinas La Preferida Quilicura
Alcance:	Medición de ruido_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA
Inspector(a) ambiental:	Andrés Güell S.
Código Inspector(a) ambiental:	13.720.020-1
Ingeniero(a) de terreno:	Gonzalo Rivas M.



## 2 INTRODUCCIÓN

El presente informe contiene la evaluación de los niveles de emisión de ruido producto de la de las actividades de retiro de desechos de la Planta Consorcio Industrial de Alimentos S.A., ubicada en la comuna de Quilicura, Región Metropolitana, con jornada de operación en periodo diurno y nocturno.

Considerando que las actividades involucradas en la operación de la Unidad Fiscalizable son capaces de generar una modificación en el ambiente sonoro de los receptores colindantes, se realizó la medición de ruido y posterior evaluación en 3 receptores.

Los valores medidos, conforme con la metodología de la normativa aplicada, son comparados con los máximos permitidos de acuerdo con la zona definida por el uso de suelo en el cual se encuentra ubicado el receptor, con la finalidad de verificar su cumplimiento.

## 3 OBJETIVOS

### 3.1 Objetivo general

Evaluar las emisiones de ruido producto de la operación de la Unidad Fiscalizable considerando los criterios de análisis establecidos en el D.S. N°38/2011 del MMA.

### 3.2 Objetivos específicos

- Realizar mediciones de Nivel de Presión Sonora (NPS) y Nivel de Presión Sonora de Ruido de Fondo en los receptores potencialmente afectados por la operación de la fuente a evaluar.
- Verificar el cumplimiento de los Niveles de Presión Sonora corregidos (NPC) medidos en los receptores identificados, de acuerdo con los máximos permitidos exigidos por la normativa nacional de ruido vigente.

## 4 ALCANCE

El presente informe corresponde a la verificación de operación de Consorcio Industrial de Alimentos S.A.(CIAL), ubicada en Av. Américo Vespucio #1830, comuna de Quilicura, específicamente por las actividades de retiro de contenedor de desechos, conforme a la metodología definida en el D.S. N°38/2011 del MMA. Lo anterior, para establecer el cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución Exenta N°938 del 17 de junio de 2022.

Unidad fiscalizable:	Consorcio Industrial de Alimentos S.A. – Planta de Cecinas La Preferida Quilicura
Alcance:	Medición de ruido_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA
Inspector(a) ambiental:	Andrés Güell S.
Código Inspector(a) ambiental:	13.720.020-1
Ingeniero(a) de terreno:	Gonzalo Rivas M.



## 5 MATERIALES Y MÉTODOS

### 5.1 Normativa D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente (MMA)

El Decreto Supremo N°38/2011 del MMA, fue publicado en el diario oficial el 12 de junio de 2012. El objetivo de la normativa es proteger la salud de la comunidad mediante el establecimiento de niveles máximos de emisión de ruido generados por las fuentes emisoras de ruido definidas en su Artículo N°6, punto 13.

Los límites máximos permitidos por la normativa están asociados a la zonificación acorde con el Instrumento de Planificación Territorial respectivo. Los tipos de zonas se definen como:

**Tabla 5-1 Usos de suelo permitidos para cada tipo de zona según D.S. N°38/2011 MMA.**

Tipo de Zona	Descripción
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 los usos de la Zona I, Equipamiento a 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 de Infraestructura.
Zona Rural	Aquella ubicada al exterior del límite urbano establecido en el Instrumento de Planificación respectivo.

Fuente: D.S. N°38/2011 del MMA.

De acuerdo con lo definido en el Art. 6° del D.S. N°38/2011 del MMA, se tienen las siguientes zonas a partir de usos de suelo:

**Tabla 5-2 Definición de usos de suelos según Art. 6° del D.S. N°38/2011 del MMA.**

Tipo de uso de suelo	Usos de suelo
Residencial (R)	Residencias particulares, casas de reposo, entre otros.
Equipamiento (Eq)	Colegios, comercio, iglesias, hospitales, bomberos, entre otros.
Actividades Productivas (AP)	Fábricas, talleres, industria o de carácter similar.
Infraestructura (Inf)	Centrales energéticas, plantas de agua potable, antenas de telecomunicaciones.
Área Verde (AV)	Parques privados.

Unidad fiscalizable:

Alcance:

Inspector(a) ambiental:

Código Inspector(a) ambiental:

Ingeniero(a) de terreno:

Consorcio Industrial de Alimentos S.A. – Planta de Cecinas La Preferida Quilicura

Medición de ruido\_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA

Andrés Güell S.

13.720.020-1

Gonzalo Rivas M.



Tipo de uso de suelo	Usos de suelo
Espacio Público (EP)	Plazas, parques públicos, vía pública.

Fuente: D.S. N°38/2011 del MMA.

**Tabla 5-3 Definición de zonas a partir de usos de suelos según Art. 6° del D.S. N°38/2011 del MMA.**

Zona	Usos de suelo
Zona I	R + EP + AV
Zona II	R + EP + AV + Eq
Zona III	R + EP + AV + Eq + (AP y/o Inf)
Zona IV	AP y/o Inf
Zona Rural	Fuera del límite urbano

Fuente: D.S. N°38/2011 del MMA.

En base a lo mencionado en el artículo 18 c), para la obtención del Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC), y para el caso de mediciones al interior del receptor, se deberá realizar una corrección sobre los niveles NPC obtenidos, ya sea si existen puertas, ventanas o vanos en las paredes o techumbres que puedan incidir en la propagación del ruido hacia el interior, las correcciones que se deben aplicar son expuestas en la siguiente tabla.

**Tabla 5-4 Corrección por puertas, ventanas o vanos.**

Condición	Corrección dB(A)
Puerta y/o ventana abierta (o vano)	+ 5
Puerta y/o ventana cerrada o ausencia de ellos	+10

Fuente: D.S. N°38/2011 del MMA.

En el evento que el ruido de fondo afecte significativamente las mediciones, se deberá realizar una corrección a los valores obtenidos respecto de la siguiente tabla:

**Tabla 5-5 Correcciones por ruido de fondo según D.S. N°38/2011 del MMA.**

Diferencia aritmética entre el nivel de presión sonora obtenido y el nivel de presión sonora del ruido de fondo	Correcciones
10 o más dB(A)	0 dB(A)
De 6 a 9 dB(A)	-1 dB(A)
De 4 a 5 dB(A)	-2 dB(A)
3 dB(A)	-3 dB(A)
Menos de 3 dB(A)	Medición nula

Fuente: D.S. N°38/2011 del MMA.

Unidad fiscalizable:  
Alcance:  
Inspector(a) ambiental:  
Código Inspector(a) ambiental:  
Ingeniero(a) de terreno:

Consorcio Industrial de Alimentos S.A. – Planta de Cecinas La Preferida Quilicura  
Medición de ruido\_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA  
Andrés Güell S.  
13.720.020-1  
Gonzalo Rivas M.



En el caso de "medición nula", será necesario medir bajo condiciones de menor ruido de fondo. No obstante, si los valores obtenidos están bajo los límites máximos permisibles, se considerará que la fuente cumple con la normativa, aun cuando la medición sea nula.

Sólo si la condición anterior no fuere posible, se podrán realizar predicciones de los niveles de ruido mediante el procedimiento técnico descrito en la norma técnica ISO 9613 "Acústica - Atenuación del sonido durante la propagación en exteriores" ("Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors"). Sin perjuicio de lo establecido anteriormente, prevalecerán los niveles de ruido medidos por sobre los valores proyectados.

Los Niveles de Presión Sonora Corregidos (NPC) que se obtengan de la evaluación de una fuente emisora de ruido, no podrán exceder los valores de la siguiente tabla:

**Tabla 5-6 Máximos permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) según D.S. N°38/2011 del MMA.**

Tipo de Zona	Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) Máximo Permitido dB(A)	
	Periodo Diurno (7:00 a 21:00)	Periodo Nocturno (21:00 a 7:00)
Zona I	55	45
Zona II	60	45
Zona III	65	50
Zona IV	70	70
Zona Rural	Menor nivel entre el Nivel de Ruido de Fondo +10 dB, y el NPC máximo permitido para Zona III	

Fuente: D.S. N°38/2011 del MMA.

Unidad fiscalizable:

Alcance:

Inspector(a) ambiental:

Código Inspector(a) ambiental:

Ingeniero(a) de terreno:

Consorcio Industrial de Alimentos S.A. – Planta de Cecinas La Preferida Quilicura

Medición de ruido\_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA

Andrés Güell S.

13.720.020-1

Gonzalo Rivas M.



## 5.2 Metodología de medición de ruido

- Se realizaron mediciones de ruido de acuerdo con el procedimiento descrito en el D.S. N°38/2011 del MMA.
- Las mediciones se realizaron con un sonómetro integrador marca Larson Davis modelo LxT2, Clase 2, el cual fue debidamente calibrado (verificado) antes y después de realizar las mediciones por un calibrador acústico marca Larson Davis modelo CAL 150 Clase 2, ambos de acuerdo con las exigencias establecidas en el D.S. N°38/2011 del MMA y sus Resoluciones Exentas asociadas. Los certificados de calibración se presentan en el Anexo II y Anexo III.
- El sonómetro fue ubicado a 1.5 (m) del suelo y en caso de ser posible a 3.5 (m) de cualquier superficie reflectante, ya sean paredes, muros o ventanas, o en el perímetro del predio cercano al cuerpo receptor.
- Las mediciones para evaluar el D.S. N°38/2011 del MMA, se realizaron en condiciones habituales de uso del lugar. Se efectuaron 3 mediciones de un minuto para cada punto de medición registrando los descriptores Nivel de Presión Sonora Equivalente (NPSeq), Nivel de Presión Sonora Mínimo (NPSmín) y Nivel de Presión Sonora (NPSmáx). Se descartaron aquellas mediciones que hubiesen incluido ruidos ocasionales.
- Para el caso de las mediciones de ruido de fondo, se efectuaron mediciones de Nivel de Presión Sonora (NPSeq) en forma continua, hasta que la lectura se considere como estable, registrando el valor de NPSeq cada 5 (min). Se entenderá por estabilizada la lectura, cuando la diferencia aritmética entre dos registros consecutivos sea menor o igual a 2 dB(A). El nivel para considerar será el último de los niveles registrados y en ningún caso la medición deberá extenderse por más de 30 (min).



### 5.3 Ubicación y descripción del punto de medición y evaluación

En la Ilustración 5-1 se puede apreciar el entorno y ubicación de los receptores donde se efectuaron las mediciones.

**Ilustración 5-1 Ubicación y entorno de los puntos de medición y evaluación.**



Fuente: Elaborado por ETFA-Ruido SpA.

Unidad fiscalizable:  
Alcance:  
Inspector(a) ambiental:  
Código Inspector(a) ambiental:  
Ingeniero(a) de terreno:

Consorcio Industrial de Alimentos S.A. – Planta de Cecinas La Preferida Quilicura  
Medición de ruido\_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA  
Andrés Güell S.  
13.720.020-1  
Gonzalo Rivas M.



**Ilustración 5-2 Fotografías de los puntos de medición.**



**Punto 1**



**Punto 2**



**Punto 3**

Fuente: Elaborado por ETFA-Ruido SpA.

A continuación, se presenta la descripción del punto de medición y evaluación.

**Tabla 5-7 Descripción de los puntos de medición y evaluación.**

Punto	Dirección	Descripción	Coordenadas WGS84 Huso 19H	
			Este (m)	Norte (m)
1	La Conquista #269, Quilicura.	Vivienda de 1 piso	340864	6306456
2	La Conquista #285, Quilicura.	Vivienda de 2 pisos	340863	6306420
3	La Conquista #297, Quilicura.	Vivienda de 1 piso	340862	6306396

Fuente: Información obtenida en terreno.

Unidad fiscalizable:  
Alcance:  
Inspector(a) ambiental:  
Código Inspector(a) ambiental:  
Ingeniero(a) de terreno:

Consorcio Industrial de Alimentos S.A. – Planta de Cecinas La Preferida Quilicura  
Medición de ruido\_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA  
Andrés Güell S.  
13.720.020-1  
Gonzalo Rivas M.



#### 5.4 Zonificación según D.S. N°38/2011 del MMA

El D.S. N°38/2011 del MMA establece los Niveles Máximos Permitidos de Presión Sonora Corregidos (NPC) conforme a los usos de suelo permitidos estipulados en los Instrumentos de Planificación Territorial (IPT) vigentes donde se encuentran ubicados los receptores.

De acuerdo con el criterio de zonificación que establece el D.S. N°38/2011 del MMA y en concordancia con lo estipulado en la Resolución Exenta N°491 que "Dicta instrucción de carácter general sobre criterios para homologación de zonas del decreto supremo N°38, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente", se indica la zonificación para cada receptor.

**Tabla 5-8 Definición de usos de suelos según Art. 6° del D.S. N°38/2011 del MMA.**

Tipo de uso de suelo	Usos de suelo
Residencial (R)	Residencias particulares, casas de reposo, entre otros.
Equipamiento (Eq)	Colegios, comercio, iglesias, hospitales, bomberos, entre otros.
Actividades Productivas (AP)	Fábricas, talleres, industria o de carácter similar.
Infraestructura (Inf)	Centrales energéticas, plantas de agua potable, antenas de telecomunicaciones.
Área Verde (AV)	Parques privados.
Espacio Público (EP)	Plazas, parques públicos, vía pública.

Fuente: D.S. N°38/2011 del MMA.

De acuerdo con lo definido en el Art. 6° del D.S. N°38/2011 del MMA, se tienen las siguientes zonas a partir de usos de suelo:

**Tabla 5-9 Definición de zonas a partir de usos de suelos según Art. 6° del D.S. N°38/2011 del MMA.**

Zona	Usos de suelo
Zona I	R + EP + AV
Zona II	R + EP + AV + Eq
Zona III	R + EP + AV + Eq + (AP y/o Inf)
Zona IV	AP y/o Inf
Zona Rural	Fuera del límite urbano

Fuente: D.S. N°38/2011 del MMA.

La siguiente tabla muestra la homologación de la zona donde están emplazados los receptores según los Instrumentos de Planificación Territorial (IPT) vigentes de la comuna de Quilicura y los criterios del D.S. N°38/2011 del MMA.

Unidad fiscalizable:	Consorcio Industrial de Alimentos S.A. – Planta de Cecinas La Preferida Quilicura
Alcance:	Medición de ruido_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA
Inspector(a) ambiental:	Andrés Güell S.
Código Inspector(a) ambiental:	13.720.020-1
Ingeniero(a) de terreno:	Gonzalo Rivas M.



**Tabla 5-10 Usos de suelo permitido y homologación de acuerdo con el D.S. N°38/2011 del MMA.**

Punto de medición	Nombre de la zona según IPT	Usos de suelos permitidos	Homologación de acuerdo con el D.S N°38/2011 del MMA	Máximos permitidos de acuerdo con el D.S. N°38/2011 del MMA en dB(A)	
				Diurno	Nocturno
1	I2	R + AV + Eq	Zona II	60	45
2					
3					

Fuente: Elaborado por ETFA-Ruido SpA.

## 6 RESULTADOS

### 6.1 Nivel de presión sonora de ruido de fondo

Debido a que el nivel de ruido de fondo afectaba la medición, se realizó la medición de ruido de fondo en 1 punto con las mismas características acústicas de los receptores a evaluar, pero sin la influencia de las fuentes de ruido, y de este modo, aplicar la corrección a los valores medidos respecto los criterios del D.S. N°38/2011 del MMA (Tabla 5-5).

A continuación, se presenta la ubicación del punto de medición de ruido de fondo homologado.

**Tabla 6-1 Descripción de los puntos de medición y homologación de ruido de fondo.**

Punto	Punto de homologación	Descripción	Coordenadas WGS84 Huso 19H	
			Este (m)	Norte (m)
A	1, 2 y 3	Punto ubicado en calle Maule, Quilicura	340696	6306355

Fuente: Información obtenida en terreno.

Unidad fiscalizable:

Alcance:

Inspector(a) ambiental:

Código Inspector(a) ambiental:

Ingeniero(a) de terreno:

Consorcio Industrial de Alimentos S.A. – Planta de Cecinas La Preferida Quilicura

Medición de ruido\_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA

Andrés Güell S.

13.720.020-1

Gonzalo Rivas M.



**Ilustración 6-1 Ubicación y entorno del punto de medición de ruido de fondo.**



Fuente: Elaborado por ETFA-Ruido SpA.

A continuación, se presentan los valores de ruido de fondo medidos en periodo diurno y nocturno.

**Tabla 6-2 Niveles de presión sonora equivalentes medidos de ruido de fondo. Periodo diurno y nocturno.**

Punto	Periodo de medición	Fuentes de ruido	Niveles de presión sonora en dB(A) lento			Hora medición
			NPS <sub>eq</sub> *, **	NPS <sub>MAX</sub>	NPS <sub>MIN</sub>	
A	Diurno	Tráfico esporádico de vehículos livianos y pesados por calles cercanas, ladridos esporádicos, aves silvestres.	48	65.6	41.9	10:17

Unidad fiscalizable:  
Alcance:  
Inspector(a) ambiental:  
Código Inspector(a) ambiental:  
Ingeniero(a) de terreno:

Consorcio Industrial de Alimentos S.A. – Planta de Cecinas La Preferida Quilicura  
Medición de ruido\_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA  
Andrés Güell S.  
13.720.020-1  
Gonzalo Rivas M.



Punto	Periodo de medición	Fuentes de ruido	Niveles de presión sonora en dB(A) lento			Hora medición
			NPS <sub>seq</sub> *, **	NPS <sub>MAX</sub>	NPS <sub>MIN</sub>	
	Nocturno	Tráfico esporádico de vehículos livianos y pesados por calles cercanas, ladridos esporádicos, aves silvestres.	45	49.1	44.0	23:35

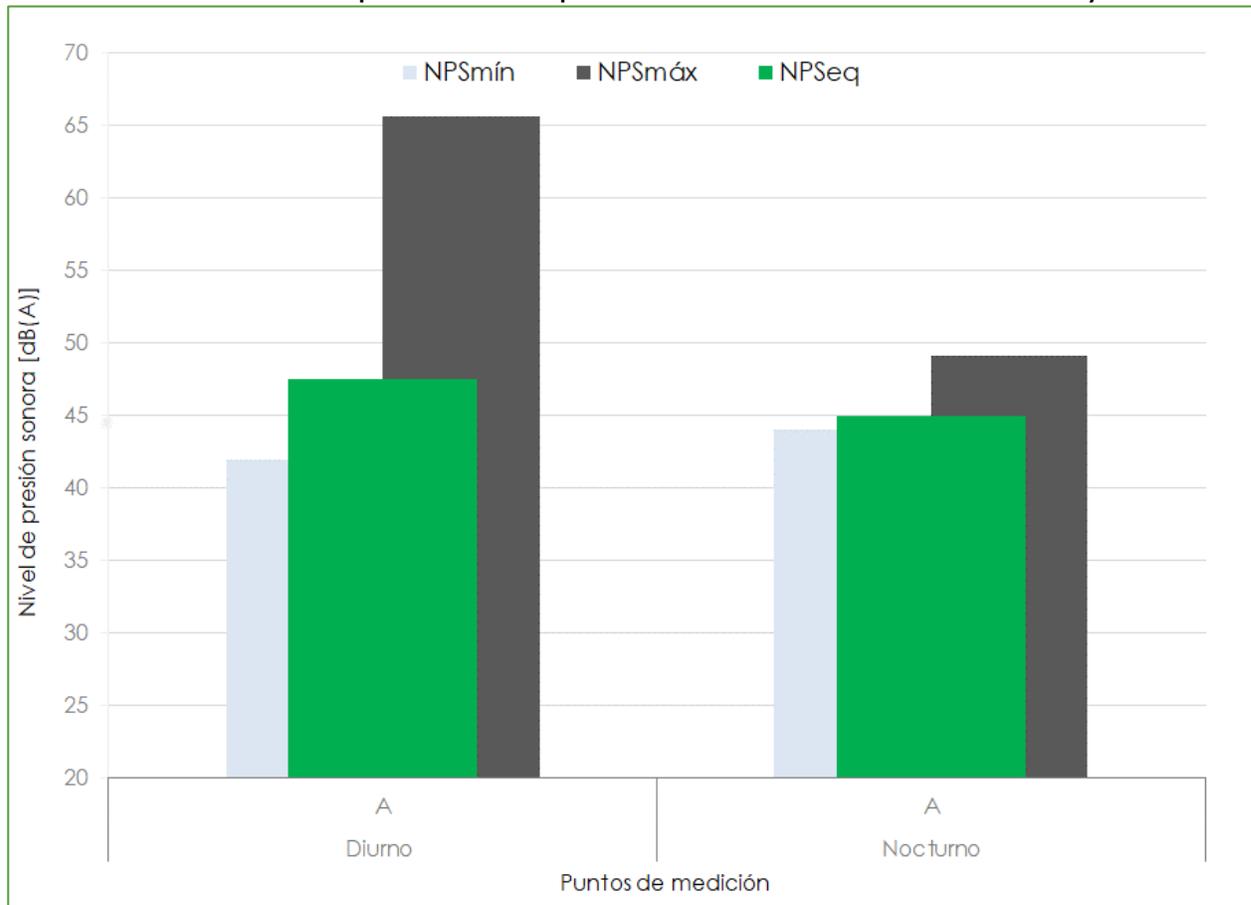
Fuente: Información obtenida en terreno.

\* Corresponde al nivel medido estabilizado en 10 (min).

\*\* Valor aproximado al entero más cercano de acuerdo con lo establecido en el D.S. 38/2011 del MMA, Artículo 19 c).

A continuación, se presentan los valores medidos de forma gráfica.

**Gráfico 6-1 Niveles de presión sonora equivalentes de ruido de fondo. Periodo diurno y nocturno.**



Fuente: Elaborado por ETFA-Ruido SpA.

Los niveles medidos de ruido de fondo corresponden principalmente al flujo vehicular presente por las calles a los puntos de medición, siendo Av. Américo Vespucio y Carampangue las principales fuentes de ruido del sector.

Unidad fiscalizable:	Consortio Industrial de Alimentos S.A. – Planta de Cecinas La Preferida Quilicura
Alcance:	Medición de ruido_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA
Inspector(a) ambiental:	Andrés Güell S.
Código Inspector(a) ambiental:	13.720.020-1
Ingeniero(a) de terreno:	Gonzalo Rivas M.



## 6.2 Nivel de presión sonora según D.S. N°38/2011 del MMA

A continuación, se presenta un resumen con el  $NPS_{eq}$  promedio en dB(A) lento medido de acuerdo con el procedimiento descrito en el D.S. N°38/2011 del MMA. Los niveles medidos fueron obtenidos en periodo diurno y nocturno acorde al horario de funcionamiento de la fuente evaluada, la cual presenta operaciones continuas de sus líneas productivas entre las 8:00 y 1:00 horas. Las fichas del informe técnico se presentan en el Anexo I.

En la siguiente tabla, se entregan los valores medidos en terreno previo a la aplicación de la evaluación según la metodología del D.S. N°38/11 del MMA.

**Tabla 6-3 Nivel de presión sonora equivalente promedio medido. Periodo diurno.**

Punto	Fuentes de ruido	Niveles de presión sonora en dB(A) lento			Hora de medición
		$NPS_{eq}$ Promedio*	$NPS_{MAX}$	$NPS_{MIN}$	
1	Actividades de retiro de desechos, movimiento de carga y de camiones (alarma de retroceso, frenos de aire), trabajos con esmeril, labores de aseo y ornato.	57	63.7	48.7	11:01
2	Actividades de retiro de desechos, movimiento de carga y de camiones (alarma de retroceso, frenos de aire), trabajos con esmeril, labores de aseo y ornato.	65	72.2	49.6	11:13
3	Actividades de retiro de desechos, movimiento de carga y de camiones (alarma de retroceso, frenos de aire), trabajos con esmeril, labores de aseo y ornato.	61	74.0	49.9	11:17

Fuente: Información obtenida en terreno.

\* Valor aproximado al entero más cercano.

**Tabla 6-4 Nivel de presión sonora equivalente promedio medido. Periodo nocturno.**

Punto	Fuentes de ruido	Niveles de presión sonora en dB(A) lento			Hora de medición
		$NPS_{eq}$ Promedio*	$NPS_{MAX}$	$NPS_{MIN}$	
1	Sistemas de extracción de aire y equipos de climatización.	45	50.2	44.0	23:43
2	Sistemas de extracción de aire y equipos de climatización.	44	47.7	43.5	23:04
3	Sistemas de extracción de aire y equipos de climatización.	45	46.1	44.2	23:00

Fuente: Información obtenida en terreno.

\* Valor aproximado al entero más cercano.

Unidad fiscalizable:

Alcance:

Inspector(a) ambiental:

Código Inspector(a) ambiental:

Ingeniero(a) de terreno:

Consortio Industrial de Alimentos S.A. – Planta de Cecinas La Preferida Quilicura

Medición de ruido\_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA

Andrés Güell S.

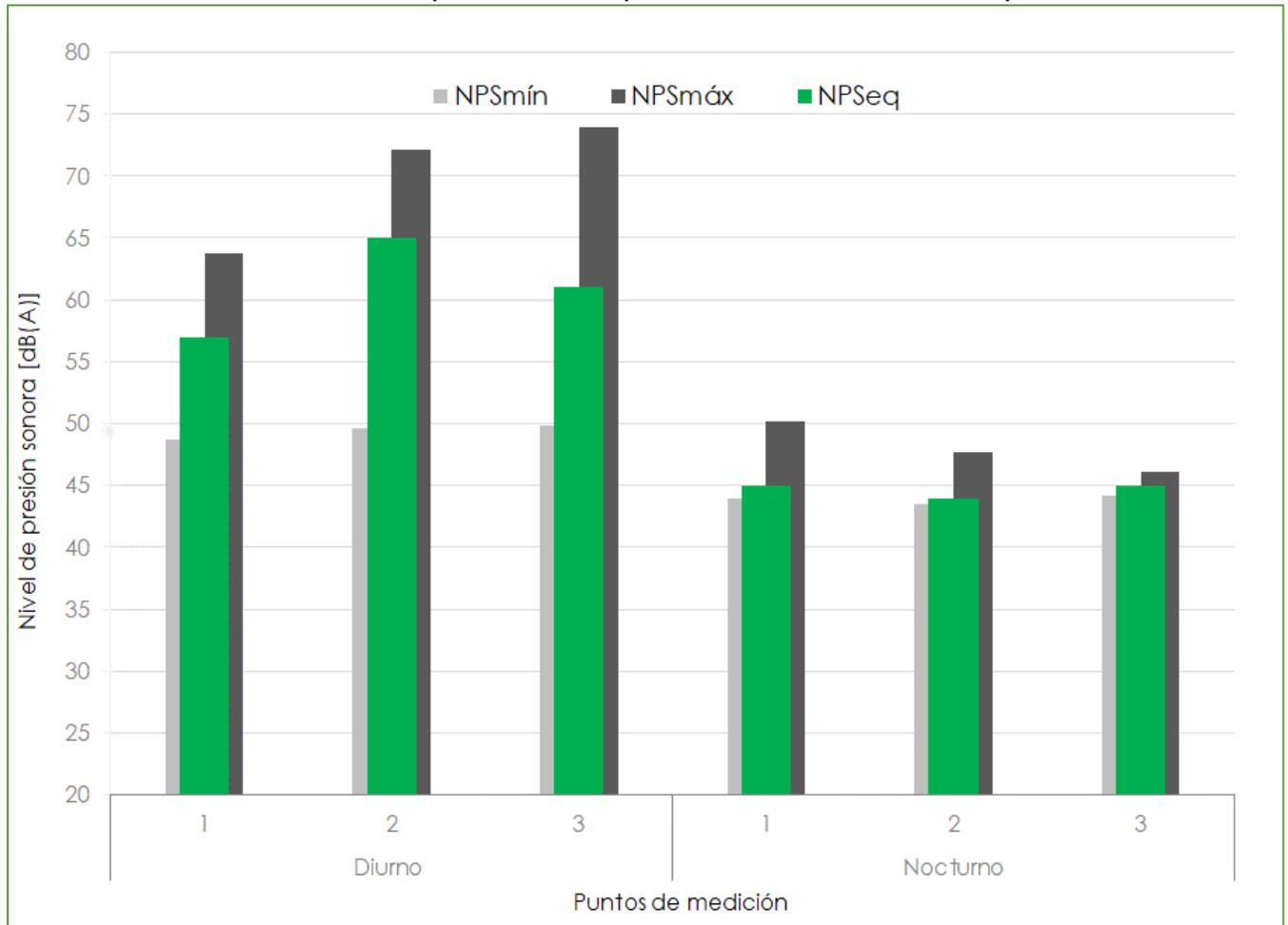
13.720.020-1

Gonzalo Rivas M.



La representación gráfica de los valores obtenidos de la medición se presenta a continuación:

**Gráfico 6-2 Nivel de presión sonora equivalente medido. Periodo diurno y nocturno.**



Fuente: Elaborado por ETFA-Ruido SpA.

De las mediciones de ruido realizadas en terreno, durante el periodo diurno se registra en todos los puntos de medición el movimiento de camiones debido a las actividades de retiro de desechos. Por el contrario, durante el periodo nocturno las fuentes de ruido corresponden a sistemas de extracción de aire y equipos de climatización.

Unidad fiscalizable:  
Alcance:  
Inspector(a) ambiental:  
Código Inspector(a) ambiental:  
Ingeniero(a) de terreno:

Consorcio Industrial de Alimentos S.A. – Planta de Cecinas La Preferida Quilicura  
Medición de ruido\_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA  
Andrés Güell S.  
13.720.020-1  
Gonzalo Rivas M.



## 7 DISCUSIONES

### 7.1 Evaluación según el D.S. N°38/11 del MMA

A continuación, se presentan los valores de Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) y la evaluación normativa para los puntos medidos.

Las fichas del informe técnico con la metodología de evaluación según D.S. N°38/2011 del MMA se presentan en el Anexo I.

**Tabla 7-1 Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA. Periodo diurno.**

Punto	NPC dB(A)	NPC Máximo permitido dB(A)	Evaluación según D.S 38/2011 MMA
1	56	60	No Supera
2	65	60	Supera
3	61	60	Supera

Fuente: Elaborado por ETFA-Ruido SpA.

\*Valor aproximado al entero más cercano de acuerdo con lo establecido en el D.S. 38/2011 del MMA, Artículo 18 b).

**Tabla 7-2 Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA. Periodo nocturno.**

Punto	NPS <sub>eq</sub> Promedio dB(A)*	NPC dB(A)	NPC Máximo permitido dB(A)	Evaluación según D.S 38/2011 MMA
1	45	Medición Nula	45	No Supera
2	44	Medición Nula	45	No Supera
3	45	Medición Nula	45	No Supera

Fuente: Elaborado por ETFA-Ruido SpA.

\*Valor aproximado al entero más cercano de acuerdo con lo establecido en el D.S. 38/2011 del MMA, Artículo 18 b).

De las tablas anteriores se puede observar que la evaluación de ruido está bajo el máximo permisible, con excepción de los puntos 2 y 3 del periodo diurno, conforme con los límites máximos exigidos por el D.S. N°38/2011 del MMA.

Es importante destacar que, los puntos con un NPC "Medición Nula" cumplen igualmente con la normativa aplicada, debido a que los valores de NPS<sub>eq</sub> Promedio obtenidos de la medición, no superan el máximo permitido.



A&M SpA  
76.863.162-K  
Avenida Ossa #1156, Ñuñoa, Santiago  
Inspección con calidad NCh-ISO17020:2012  
Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental  
Autorización SMA Resolución Exenta N°1163/2019  
**Código ETFA: 067-01**

Código informe	P184.MR
Versión	01
Fecha de entrega	28.07.2022
Página	<b>20 de 31</b>

## 8 CONCLUSIONES

El 25 de julio de 2022 se realizó la evaluación de los niveles de emisión de ruido producto de la de las actividades de retiro de desechos de la Planta Consorcio Industrial de Alimentos S.A., ubicada en la comuna de Quilicura, Región Metropolitana, con jornada de operación en periodo diurno y nocturno.

Se efectuó la medición de ruido y posterior evaluación en 3 receptores establecidos dentro del entorno más cercano a la Unidad Fiscalizable, en periodo diurno y nocturno.

De la evaluación de ruido efectuada se pudo determinar que los valores de Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) obtenidos, no superan el máximo exigido por el D.S. N°38/2011 del MMA, con excepción de los puntos 2 y 3 durante el periodo diurno.

**MARÍA VERÓNICA AGUIRRE**  
INGENIERA EN SONIDO Y ACÚSTICA  
GERENTA GENERAL  
REPRESENTANTE LEGAL

**ANDRÉS GÜELL SAAVEDRA**  
INGENIERO CIVIL EN SONIDO Y ACÚSTICA  
GERENTE TÉCNICO  
INSPECTOR AMBIENTAL

Unidad fiscalizable:	Consorcio Industrial de Alimentos S.A. – Planta de Cecinas La Preferida Quilicura
Alcance:	Medición de ruido_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA
Inspector(a) ambiental:	Andrés Güell S.
Código Inspector(a) ambiental:	13.720.020-1
Ingeniero(a) de terreno:	Gonzalo Rivas M.



## 9 REFERENCIAS

- Resolución Exenta N°938 17-06-2022 SMA, Requiere información que indica e instruye la forma y modo de presentación de los antecedentes solicitados a Consorcio Industrial de Alimentos S.A.
- Resolución Exenta N°867/2016 SMA que aprueba protocolo técnico para la fiscalización del D.S. N°38/2011 del MMA y exigencias asociadas al control del ruido en instrumentos de competencia de la SMA.
- Resolución Exenta N°223/2015 SMA, dicta instrucciones generales sobre la elaboración del plan de seguimiento de variables ambientales, los informes de seguimiento ambiental y la remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental.
- Resolución Exenta N°693/2015 SMA, aprueba contenido y formatos de las fichas para informe técnico del procedimiento general de determinación del nivel de presión sonora corregido.
- Resolución Exenta N°574/2022 SMA, dicta instrucción de carácter general que establece directrices generales para la operatividad de las Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental e Inspectores Ambientales y revoca resoluciones que indica.
- Resolución Exenta N°2051/2021 SMA, dicta instrucción de carácter general para la operatividad específica de las Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental en el componente ambiental aire y revoca resolución que indica.
- Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente (D.S. N° 38/2011 del MMA).
- IEC 61672-1:2002 Electroacoustics - Sound level meters - Part 1: Specifications.
- IEC 60942:2003 Electroacoustics - Sound Calibrator.
- Decreto Exento N°542 \_Norma técnica N°165 Sobre el certificado de calibración periódica para sonómetros integradores-promediadores y calibradores acústicos.

## 10 HISTORIAL DE CAMBIOS

Tabla 10-1 Historial de modificaciones del documento.

Versión	Fecha	Detalle modificación	Elaboración	Aprobación
01	28.07.2022	Elaboración inicial	María Verónica Aguirre	Andrés Güell S.

Unidad fiscalizable: Consorcio Industrial de Alimentos S.A. – Planta de Cecinas La Preferida Quilicura  
Alcance: Medición de ruido\_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA  
Inspector(a) ambiental: Andrés Güell S.  
Código Inspector(a) ambiental: 13.720.020-1  
Ingeniero(a) de terreno: Gonzalo Rivas M.



A&M SpA  
76.863.162-K  
Avenida Ossa #1156, Ñuñoa, Santiago  
Inspección con calidad NCh-ISO17020:2012  
Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental  
Autorización SMA Resolución Exenta N°1163/2019  
Código ETFA: 067-01

Código informe	P184.MR
Versión	01
Fecha de entrega	28.04.2022
Página	22 de 31

## ANEXO I - Reporte Técnico D.S. N°38/2011 del MMA

### Identificación de la fuente emisora de ruido

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

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO			
IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO			
Nombre o razón social	CONSORCIO INDUSTRIAL DE ALIMENTOS S.A.		
RUT	80.186.300-0		
Dirección	Av. Américo Vespucio 1830		
Comuna	Quilicura		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	I1		
Datum	WGS84	Huso	19H
Coordenada Norte	6306396	Coordenada Este	340965
CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO			
Actividad Productiva	<input checked="" type="checkbox"/> Industrial	<input type="checkbox"/> Agrícola	<input type="checkbox"/> Extracción
Actividad Comercial	<input type="checkbox"/> Restaurant	<input type="checkbox"/> Taller Mecánico	<input type="checkbox"/> Local Comercial
Actividad Esparcimiento	<input type="checkbox"/> Discoteca	<input type="checkbox"/> Recinto Deportivo	<input type="checkbox"/> Cultura
Actividad de Servicio	<input type="checkbox"/> Religioso	<input type="checkbox"/> Salud	<input type="checkbox"/> Comunitario
Infraestructura Transporte	<input type="checkbox"/> Terminal	<input type="checkbox"/> Taller de Transporte	<input type="checkbox"/> Estación Intermedia
Infraestructura Sanitaria	<input type="checkbox"/> Planta de Tratamiento	<input type="checkbox"/> Relleno Sanitario	<input type="checkbox"/> Instalación de Distribución
Infraestructura Energética	<input type="checkbox"/> Generadora	<input type="checkbox"/> Distribución Eléctrica	<input type="checkbox"/> Comunicaciones
Faena Constructiva	<input type="checkbox"/> Construcción	<input type="checkbox"/> Demolición	<input type="checkbox"/> Reparación
Otro (Especificar)			
INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN			
Identificación sonómetro			
Marca	Larson Davis	Modelo	SoundTrack LX72
N° serie	6661		
Fecha de emisión Certificado de Calibración	12-10-2021		
Número de Certificado de Calibración	2021013046		
Identificación calibrador			
Marca	Larson Davis	Modelo	CALL50
N° serie	6584		
Fecha de emisión Certificado de Calibración	11-10-2021		
Número de Certificado de Calibración	2021012980		
Ponderación en frecuencia	A	Ponderación temporal	Lenta
Verificación de Calibración en Terreno	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No		
Se deberá adjuntar Certificado de Calibración Periódico Vigente para ambos instrumentos.			
Se adjunta certificados de calibración en Anexo de Informe Técnico de Ruido			

Página 1 de 6

### Resumen reporte técnico

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

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO						
TABLA DE EVALUACIÓN						
Receptor N°	NPC [dBA]	Ruido de Fondo [dBA]	Zona DS N°38	Periodo (Díurno/Nocturno)	Límite [dBA]	Estado (Supera/No Supera)
1	56	48	II	Diurno	60	No Supera
2	65	48	II	Diurno	60	Supera
3	61	48	II	Diurno	60	Supera
1	Med. Nula	45	II	Nocturno	45	No Supera
2	Med. Nula	45	II	Nocturno	45	No Supera
3	Med. Nula	45	II	Nocturno	45	No Supera
OBSERVACIONES						
ANEXOS						
N°	Descripción					
1	Reporte Técnico D.S. N°38/2011 del MMA.					
2	Certificados de Calibración					
3	Carta de pronunciamiento de conformidad de certificados de calibración I.S.P.					
RESPONSABLE DEL REPORTE (Lienar sólo ETFA)						
Fecha del reporte	jueves, 28 de julio de 2022					
Nombre Representante Legal	María Verónica Aguirre Solís					
Firma Representante Legal						

Página 6 de 6

### Georreferenciación

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

FICHA DE GEORREFERENCIACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO					
<input type="checkbox"/> Croquis <input checked="" type="checkbox"/> Imagen Satelital					
Origen de la imagen Satelital			Google Earth		
Escala de la imagen Satelital			Escala Gráfica		
LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA					
Datum		WGS84		Huso	
				19H	
Fuentes			Receptores		
Símbolo	Nombre	Coordenadas	Símbolo	Nombre	Coordenadas
●	Movimiento de carga (tolva)	N 6306398	●	1	N 6306456
		E 340892			E 340864
●	Movimiento de camiones	N 6306470	●	2	N 6306420
		E 340910			E 340863
			●	3	N 6306396
					E 340862
					N 6306396
					E 340862
Se podrán adjuntar fotografías, considerando como máximo una (1) por fuente y dos (2) por lugar de medición.					

Página 3 de 6

Unidad fiscalizable:  
Alcance:  
Inspector(a) ambiental:  
Código Inspector(a) ambiental:  
Ingeniero(a) de terreno:

Consortio Industrial de Alimentos S.A. – Planta de Cecinas La Preferida Quilicura  
Medición de ruido\_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA  
Andrés Güell S.  
13.720.020-1  
Gonzalo Rivas M.



A&M SpA  
76.863.162-K  
Avenida Ossa #1156, Ñuñoa, Santiago  
Inspección con calidad NCh-ISO17020:2012  
Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental  
Autorización SMA Resolución Exenta N°1163/2019  
Código ETFA: 067-01

Código informe	P184.MR
Versión	01
Fecha de entrega	28.04.2022
Página	23 de 31

## Punto 1 – Periodo diurno

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

### FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR

Receptor N°	1		
Calle	La Conquista		
Número	269		
Comuna	Quilicura		
Datum	WGS84	Huso	19H
Coordenada Norte	6306456	Coordenada Este	340864
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	I2		
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 medición	25-07-2022		
Hora inicio medición	11:01:00		
Hora término medición	11:05:00		
Periodo de medición	<input checked="" type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h	<input type="checkbox"/> 21:00 a 7:00 h	
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa	
Descripción del lugar de medición	Casa de madera de 1 piso.		
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada	
Identificación ruido de fondo	Tráfico de transporte público por calle Carampangue. Tráfico de vehículos livianos		
Temperatura [°C]	13	Humedad [%]	64
		Velocidad de viento (m/s)	0.0

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)

Andrés Güell Saavedra

Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)

**ETFA-Ruido**  
Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental

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

Página 2 de 6

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

### FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

Identificación Receptor N° 1  
 Medición Interna (tres puntos)  Medición externa (un punto)

	NPS <sub>eq</sub>	NPS <sub>min</sub>	NPS <sub>máx</sub>
Punto 1	57.1	53.2	60.7
	55.7	52.1	59.0
	55.0	48.7	63.7
Punto 2	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
Punto 3	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-

REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

Ruido de fondo afecta la medición  Sí  No

Fecha: 25-07-2022 Hora: 10:17

	5'	10'	15'	20'	25'	30'
NPS <sub>eq</sub>	47.5	47.5				

Observaciones:  
Actividades de retiro de desechos, movimiento de carga y de camiones (alarma retroceso, frenos de aire), trabajos con esmeril, labores de aseo y ornato.

Página 4 de 6

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

### FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO

Información del Receptor

Identificación del Receptor N°	1	La Conquista	269
Indicar Condiciones			
Medición	Exterior		
Ventana	No Aplica		
Modelación ISO 9613			
No			

Punto 1

NPS <sub>eq</sub>	57.1	Mayor	57.1
NPS <sub>máx</sub>	60.7	NPS <sub>máx</sub> - 5	55.7
NPS <sub>eq</sub>	55.7	Mayor	55.7
NPS <sub>máx</sub>	59.0	NPS <sub>máx</sub> - 5	54.0
NPS <sub>eq</sub>	55.0	Mayor	58.7
NPS <sub>máx</sub>	63.7	NPS <sub>máx</sub> - 5	58.7

Punto 2

NPS <sub>eq</sub>	-	Mayor	-
NPS <sub>máx</sub>	-	NPS <sub>máx</sub> - 5	-
NPS <sub>eq</sub>	-	Mayor	-
NPS <sub>máx</sub>	-	NPS <sub>máx</sub> - 5	-
NPS <sub>eq</sub>	-	Mayor	-
NPS <sub>máx</sub>	-	NPS <sub>máx</sub> - 5	-

Punto 3

NPS <sub>eq</sub>	-	Mayor	-
NPS <sub>máx</sub>	-	NPS <sub>máx</sub> - 5	-
NPS <sub>eq</sub>	-	Mayor	-
NPS <sub>máx</sub>	-	NPS <sub>máx</sub> - 5	-
NPS <sub>eq</sub>	-	Mayor	-
NPS <sub>máx</sub>	-	NPS <sub>máx</sub> - 5	-

Diagrama de flujo de evaluación:

- Promedio(\*) = 57
- Suma = 57
- Corrección ventana = 0
- Corrección ruido de fondo = -1
- NPC = 56
- Diferencia = 9
- RUIDO DE FONDO = 48
- NPS<sub>eq</sub> ruido fondo(\*) = 48

(\*) Aproximar a números enteros

Página 5 de 6

Unidad fiscalizable:  
Alcance:  
Inspector(a) ambiental:  
Código Inspector(a) ambiental:  
Ingeniero(a) de terreno:

Consorcio Industrial de Alimentos S.A. – Planta de Cecinas La Preferida Quilicura  
Medición de ruido\_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA  
Andrés Güell S.  
13.720.020-1  
Gonzalo Rivas M.



A&M SpA  
76.863.162-K  
Avenida Ossa #1156, Ñuñoa, Santiago  
Inspección con calidad NCh-ISO17020:2012  
Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental  
Autorización SMA Resolución Exenta N°1163/2019  
Código ETFA: 067-01

Código informe	P184.MR
Versión	01
Fecha de entrega	28.04.2022
Página	24 de 31

## Punto 2 – Periodo diurno

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

### FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR

Receptor N°	2		
Calle	La Conquista		
Número	285		
Comuna	Quilicura		
Datum	WGS84	Huso	19H
Coordenada Norte	6306420	Coordenada Este	340863
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	I2		
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 medición	25-07-2022		
Hora inicio medición	11:13:00		
Hora término medición	11:16:00		
Periodo de medición	<input checked="" type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h	<input type="checkbox"/> 21:00 a 7:00 h	
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa	
Descripción del lugar de medición	Casa de 2 pisos de ladrillo y material ligero.		
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada	
Identificación ruido de fondo	Tráfico de transporte público por calle Carampangue. Tráfico de vehículos livianos		
Temperatura [°C]	13	Humedad [%]	64
		Velocidad de viento (m/s)	0.0

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)  
Andrés Güell Saavedra

Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)  
**ETFA-Ruido**  
Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental

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

Página 2 de 6

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

### FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

Identificación Receptor N° 2  
 Medición Interna (tres puntos)  Medición externa (un punto)

	NPS <sub>seq</sub>	NPS <sub>min</sub>	NPS <sub>máx</sub>
Punto 1	62.9	49.6	69.1
	62.1	52.3	69.3
	63.8	54.0	72.2
Punto 2	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
Punto 3	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-

REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

Ruido de fondo afecta la medición  Sí  No

Fecha: 25-07-2022 Hora: 10:17

	5'	10'	15'	20'	25'	30'
NPS <sub>seq</sub>	47.5	47.5				

Observaciones:  
Actividades de retiro de desechos, movimiento de carga y de camiones (alarma retroceso, frenos de aire), trabajos con esmeril, labores de aseo y ornato.

Página 4 de 6

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

### FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO

Información del Receptor

Identificación del Receptor N°	2	La Conquista	285
Indicar Condiciones			
Medición	Exterior		
Ventana	No Aplica		
Modelación ISO 9613			
No			

Punto 1

NPS <sub>seq</sub>	62.9	Mayor	64.1
NPS <sub>máx</sub>	69.1	NPS <sub>máx</sub> - 5	64.1
NPS <sub>seq</sub>	62.1	Mayor	64.3
NPS <sub>máx</sub>	69.3	NPS <sub>máx</sub> - 5	64.3
NPS <sub>seq</sub>	63.8	Mayor	67.2
NPS <sub>máx</sub>	72.2	NPS <sub>máx</sub> - 5	67.2

Punto 2

NPS <sub>seq</sub>	-	Mayor	-
NPS <sub>máx</sub>	-	NPS <sub>máx</sub> - 5	-
NPS <sub>seq</sub>	-	Mayor	-
NPS <sub>máx</sub>	-	NPS <sub>máx</sub> - 5	-
NPS <sub>seq</sub>	-	Mayor	-
NPS <sub>máx</sub>	-	NPS <sub>máx</sub> - 5	-

Punto 3

NPS <sub>seq</sub>	-	Mayor	-
NPS <sub>máx</sub>	-	NPS <sub>máx</sub> - 5	-
NPS <sub>seq</sub>	-	Mayor	-
NPS <sub>máx</sub>	-	NPS <sub>máx</sub> - 5	-
NPS <sub>seq</sub>	-	Mayor	-
NPS <sub>máx</sub>	-	NPS <sub>máx</sub> - 5	-

Promedio(\*) Suma

Corrección ventana

Corrección Ruido de fondo

NPC

RUIDO DE FONDO

(\*) Aproximar a números enteros

Página 5 de 6

Unidad fiscalizable:  
Alcance:  
Inspector(a) ambiental:  
Código Inspector(a) ambiental:  
Ingeniero(a) de terreno:

Consorcio Industrial de Alimentos S.A. – Planta de Cecinas La Preferida Quilicura  
Medición de ruido\_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA  
Andrés Güell S.  
13.720.020-1  
Gonzalo Rivas M.



A&M SpA  
76.863.162-K  
Avenida Ossa #1156, Ñuñoa, Santiago  
Inspección con calidad NCh-ISO17020:2012  
Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental  
Autorización SMA Resolución Exenta N°1163/2019  
Código ETFA: 067-01

Código informe	P184.MR
Versión	01
Fecha de entrega	28.04.2022
Página	25 de 31

### Punto 3 – Periodo diurno

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

#### FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

##### IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR

Receptor N°	3		
Calle	La Conquista		
Número	297		
Comuna	Quilicura		
Datum	WGS84	Huso	19H
Coordenada Norte	6306396	Coordenada Este	340862
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	12		
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 medición	25-07-2022		
Hora inicio medición	11:17:00		
Hora término medición	11:20:00		
Periodo de medición	<input checked="" type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h	<input type="checkbox"/> 21:00 a 7:00 h	
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa	
Descripción del lugar de medición	Casa de 1 piso de ladrillo y madera.		
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada	
Identificación ruido de fondo	Tráfico de transporte público por calle Carampangue. Tráfico de vehículos livianos		
Temperatura [°C]	12.7	Humedad [%]	64.0
		Velocidad de viento (m/s)	0.0

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA): Andrés Güell Saavedra

Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA): **ETFA-Ruido** Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental

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

Página 2 de 6

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

#### FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO

##### REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

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

	NPS <sub>seq</sub>	NPS <sub>min</sub>	NPS <sub>máx</sub>
Punto 1	65.5	55.3	74.0
	55.9	50.8	61.6
	54.8	49.9	61.2
Punto 2	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
Punto 3	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-

##### REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

Ruido de fondo afecta la medición	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	
Fecha:	25-07-2022	Hora:	10:17

	5'	10'	15'	20'	25'	30'
NPS <sub>seq</sub>	47.5	47.5				

Observaciones:  
Actividades de retiro de desechos, movimiento de carga y de camiones (alarma retroceso, frenos de aire), trabajos con esmeril, labores de aseo y ornato.

Página 4 de 6

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

#### FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO

Información del Receptor	
Identificación del Receptor N°	3 La Conquista 297
Indicar Condiciones	
Medición	Exterior
Ventana	No Aplica
Modelación ISO 9613	
No	

Diagrama de flujo de evaluación de ruido:

- Punto 1:** NPS<sub>seq</sub> = 65.5, NPS<sub>máx</sub> = 74.0. Cálculo: Mayor(69.0) - 5 = 64.0.
- Punto 2:** NPS<sub>seq</sub> = 55.9, NPS<sub>máx</sub> = 61.6. Cálculo: Mayor(56.6) - 5 = 51.6.
- Punto 3:** NPS<sub>seq</sub> = 54.8, NPS<sub>máx</sub> = 61.2. Cálculo: Mayor(56.2) - 5 = 51.2.
- Promedio:** (64.0 + 51.6 + 51.2) / 3 = 55.6.
- Corrección ventana:** 0.
- Suma:** 55.6 + 0 = 55.6.
- Ruido de Fondo:** 48.
- Diferencia:** 55.6 - 48 = 7.6.
- Corrección fluido de fondo:** 0.
- NPC (Ruido de Fondo):** 48.
- Resultado Final:** 61.

Nota: (\*) Aproximar a números enteros.

Página 5 de 6

Unidad fiscalizable:  
Alcance:  
Inspector(a) ambiental:  
Código Inspector(a) ambiental:  
Ingeniero(a) de terreno:

Consortio Industrial de Alimentos S.A. – Planta de Cecinas La Preferida Quilicura  
Medición de ruido\_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA  
Andrés Güell S.  
13.720.020-1  
Gonzalo Rivas M.



A&M SpA  
76.863.162-K  
Avenida Ossa #1156, Ñuñoa, Santiago  
Inspección con calidad NCh-ISO17020:2012  
Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental  
Autorización SMA Resolución Exenta N°1163/2019  
Código ETFA: 067-01

Código informe	P184.MR
Versión	01
Fecha de entrega	28.04.2022
Página	26 de 31

## Punto 1 – Periodo nocturno

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

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO			
IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR			
Receptor N°	1		
Calle	La Conquista		
Número	269		
Comuna	Quilicura		
Datum	WGS84	Huso	19H
Coordenada Norte	6306462	Coordenada Este	340862
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	I2		
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 medición	25-07-2022		
Hora inicio medición	23:43:00		
Hora término medición	23:46:00		
Periodo de medición	<input type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h <input checked="" type="checkbox"/> 21:00 a 7:00 h		
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna <input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa		
Descripción del lugar de medición	Casa de madera de 1 piso.		
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta <input type="checkbox"/> Ventana Cerrada		
Identificación ruido de fondo	Tráfico de transporte público por calle Carampangue. Tráfico de vehículos livianos		
Temperatura [°C]	11.7	Humedad [%]	62.2
		Velocidad de viento [m/s]	0.0
Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Andrés Güell Saavedra		
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	 Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental		
Nota: * Se deberá imprimir y completar esta página para cada receptor evaluado. * Se podrán incluir fotografías del punto donde se ubique el sondaómetro para la realización de la medición. * Los datos de Temperatura, Humedad Relativa y Velocidad de viento, corresponderá para mediciones realizadas en el exterior.			

Página 2 de 6

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

FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO			
REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA			
Identificación Receptor N°	1		
<input type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición externa (un punto)		
Punto 1	NPS <sub>seq</sub> 45.2 44.7 45.0	NPS <sub>min</sub> 44.3 44.1 44.0	NPS <sub>máx</sub> 49.2 45.6 50.2
Punto 2	-	-	-
Punto 3	-	-	-
REGISTRO DE RUIDO DE FONDO			
Ruido de fondo afecta la medición	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No		
Fecha:	25-07-2022	Hora:	23:35
NPS <sub>seq</sub>	5'	10'	15'
	46.1	45.0	
Observaciones: Sistemas de extracción de aire y equipos de climatización.			

Página 4 de 6

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

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO																																																																																																																											
<table border="1"> <tr> <th colspan="2">Información del Receptor</th> </tr> <tr> <td>Identificación del Receptor N°</td> <td>1 La Conquista 269</td> </tr> <tr> <th colspan="2">Indicar Condiciones</th> </tr> <tr> <td>Medición</td> <td>Exterior</td> </tr> <tr> <td>Ventana</td> <td>No Aplica</td> </tr> <tr> <th colspan="2">Modelación ISO 9613</th> </tr> <tr> <td></td> <td>No</td> </tr> </table>				Información del Receptor		Identificación del Receptor N°	1 La Conquista 269	Indicar Condiciones		Medición	Exterior	Ventana	No Aplica	Modelación ISO 9613			No																																																																																																										
Información del Receptor																																																																																																																											
Identificación del Receptor N°	1 La Conquista 269																																																																																																																										
Indicar Condiciones																																																																																																																											
Medición	Exterior																																																																																																																										
Ventana	No Aplica																																																																																																																										
Modelación ISO 9613																																																																																																																											
	No																																																																																																																										
<table border="1"> <tr> <th colspan="2">Punto 1</th> <th colspan="2">Punto 2</th> <th colspan="2">Punto 3</th> </tr> <tr> <td>NPS<sub>seq</sub></td> <td>45.2</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>NPS<sub>máx</sub></td> <td>49.2</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Mayor</td> <td colspan="2">Mayor</td> <td colspan="2">Mayor</td> </tr> <tr> <td>NPS<sub>seq</sub></td> <td>44.7</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>NPS<sub>máx</sub></td> <td>45.6</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Mayor</td> <td colspan="2">Mayor</td> <td colspan="2">Mayor</td> </tr> <tr> <td>NPS<sub>seq</sub></td> <td>45.0</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>NPS<sub>máx</sub></td> <td>50.2</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Mayor</td> <td colspan="2">Mayor</td> <td colspan="2">Mayor</td> </tr> <tr> <td colspan="6">           Promedio(*) Suma = 45         </td> </tr> <tr> <td colspan="6">           Promedio + Corrección ventana = 45         </td> </tr> <tr> <td colspan="6">           NPC Suma + Corrección Ruido de Fondo = Med. Nula         </td> </tr> <tr> <td colspan="6">           Med. Nula + Corrección Ruido de Fondo = Med. Nula         </td> </tr> <tr> <td colspan="6">           Lugar: Interior +5 dB(A) / Exterior: 0 dB(A) / V. Abierta: +5 dB(A)         </td> </tr> <tr> <td colspan="6">           Diferencia: 10 o más: 0 dB(A) / 6 a 9: -1 dB(A) / 3 a 5: -2 dB(A) / &lt; 3: -3 dB(A) / Med. Nula         </td> </tr> <tr> <td colspan="6">           Diferencia = 0         </td> </tr> <tr> <td colspan="6">           Corrección ventana = 0         </td> </tr> <tr> <td colspan="6">           RUIDO DE FONDO = 45         </td> </tr> <tr> <td colspan="6">           NPS<sub>seq</sub> ruido fondo(*) = 45         </td> </tr> </table>				Punto 1		Punto 2		Punto 3		NPS <sub>seq</sub>	45.2	-	-	-	-	NPS <sub>máx</sub>	49.2	-	-	-	-	Mayor		Mayor		Mayor		NPS <sub>seq</sub>	44.7	-	-	-	-	NPS <sub>máx</sub>	45.6	-	-	-	-	Mayor		Mayor		Mayor		NPS <sub>seq</sub>	45.0	-	-	-	-	NPS <sub>máx</sub>	50.2	-	-	-	-	Mayor		Mayor		Mayor		Promedio(*) Suma = 45						Promedio + Corrección ventana = 45						NPC Suma + Corrección Ruido de Fondo = Med. Nula						Med. Nula + Corrección Ruido de Fondo = Med. Nula						Lugar: Interior +5 dB(A) / Exterior: 0 dB(A) / V. Abierta: +5 dB(A)						Diferencia: 10 o más: 0 dB(A) / 6 a 9: -1 dB(A) / 3 a 5: -2 dB(A) / < 3: -3 dB(A) / Med. Nula						Diferencia = 0						Corrección ventana = 0						RUIDO DE FONDO = 45						NPS <sub>seq</sub> ruido fondo(*) = 45					
Punto 1		Punto 2		Punto 3																																																																																																																							
NPS <sub>seq</sub>	45.2	-	-	-	-																																																																																																																						
NPS <sub>máx</sub>	49.2	-	-	-	-																																																																																																																						
Mayor		Mayor		Mayor																																																																																																																							
NPS <sub>seq</sub>	44.7	-	-	-	-																																																																																																																						
NPS <sub>máx</sub>	45.6	-	-	-	-																																																																																																																						
Mayor		Mayor		Mayor																																																																																																																							
NPS <sub>seq</sub>	45.0	-	-	-	-																																																																																																																						
NPS <sub>máx</sub>	50.2	-	-	-	-																																																																																																																						
Mayor		Mayor		Mayor																																																																																																																							
Promedio(*) Suma = 45																																																																																																																											
Promedio + Corrección ventana = 45																																																																																																																											
NPC Suma + Corrección Ruido de Fondo = Med. Nula																																																																																																																											
Med. Nula + Corrección Ruido de Fondo = Med. Nula																																																																																																																											
Lugar: Interior +5 dB(A) / Exterior: 0 dB(A) / V. Abierta: +5 dB(A)																																																																																																																											
Diferencia: 10 o más: 0 dB(A) / 6 a 9: -1 dB(A) / 3 a 5: -2 dB(A) / < 3: -3 dB(A) / Med. Nula																																																																																																																											
Diferencia = 0																																																																																																																											
Corrección ventana = 0																																																																																																																											
RUIDO DE FONDO = 45																																																																																																																											
NPS <sub>seq</sub> ruido fondo(*) = 45																																																																																																																											
(*) Aproximar a números enteros																																																																																																																											

Página 5 de 6

Unidad fiscalizable:  
Alcance:  
Inspector(a) ambiental:  
Código Inspector(a) ambiental:  
Ingeniero(a) de terreno:

Consorcio Industrial de Alimentos S.A. – Planta de Cecinas La Preferida Quilicura  
Medición de ruido\_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA  
Andrés Güell S.  
13.720.020-1  
Gonzalo Rivas M.



A&M SpA  
76.863.162-K  
Avenida Ossa #1156, Ñuñoa, Santiago  
Inspección con calidad NCh-ISO17020:2012  
Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental  
Autorización SMA Resolución Exenta N°1163/2019  
Código ETFA: 067-01

Código informe	P184.MR
Versión	01
Fecha de entrega	28.04.2022
Página	27 de 31

## Punto 2 – Periodo nocturno

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

### FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

**IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR**

Receptor N°	2		
Calle	La Conquista		
Número	285		
Comuna	Quilicura		
Datum	WGS84	Huso	19H
Coordenada Norte	6306439	Coordenada Este	340858
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	I2		
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 medición	25-07-2022		
Hora inicio medición	23:04:00		
Hora término medición	23:07:00		
Periodo de medición	<input type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h	<input checked="" type="checkbox"/> 21:00 a 7:00 h	
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa	
Descripción del lugar de medición	Casa de 2 pisos de ladrillo y material ligero.		
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada	
Identificación ruido de fondo	Tráfico de transporte público por calle Carampangue. Tráfico de vehículos livianos		
Temperatura [°C]	11.7	Humedad [%]	62.2
		Velocidad de viento [m/s]	0.0

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA): Andrés Güell Saavedra

Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA): **ETFA-Ruido** Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental

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

Página 2 de 6

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

### FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO

**REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA**

Identificación Receptor N°: 2  
 Medición Interna (tres puntos)  Medición externa (un punto)

	NPSeq	NPSmin	NPSmáx
Punto 1	44.3	43.8	45.6
	44.4	43.6	47.7
	44.1	43.5	44.7
Punto 2	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
Punto 3	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-

**REGISTRO DE RUIDO DE FONDO**

Ruido de fondo afecta la medición:  Sí  No

Fecha: 25-07-2022 Hora: 23:35

	5'	10'	15'	20'	25'	30'
NPSeq	46.1	45.0				

**Observaciones:**  
Sistemas de extracción de aire y equipos de climatización.

Página 4 de 6

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

### FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO

**Información del Receptor**

Identificación del Receptor N°	2	La Conquista	285
<b>Indicar Condiciones</b>			
Medición	Exterior		
Ventana	No Aplica		
<b>Modelación ISO 9613</b>			
	No		

**Punto 1:** NPSmáx: 44.3, 45.6 → 40.6 → Mayor: 44.3; NPSmáx - 5: 44.4, 47.7 → 42.7 → Mayor: 44.4; NPSmáx - 5: 44.1, 44.7 → 39.7 → Mayor: 44.1

**Punto 2:** NPSmáx: - → Mayor: 44; NPSmáx - 5: -

**Punto 3:** NPSmáx: - → Mayor: 45; NPSmáx - 5: -

**RUIDO DE FONDO:** NPSmáx: 45; NPSmáx - 5: 45

**Procesamiento:** Promedio(\*) = 44; Suma = 44; NPC = Med. Nula; Med. Nula de fondo = Med. Nula; Diferencia = -1; Corrección = 0; RUIDO DE FONDO = 45

(\*) Aproximar a números enteros

Página 5 de 6

Unidad fiscalizable:  
Alcance:  
Inspector(a) ambiental:  
Código Inspector(a) ambiental:  
Ingeniero(a) de terreno:

Consorcio Industrial de Alimentos S.A. – Planta de Cecinas La Preferida Quilicura  
Medición de ruido\_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA  
Andrés Güell S.  
13.720.020-1  
Gonzalo Rivas M.



A&M SpA  
76.863.162-K  
Avenida Ossa #1156, Ñuñoa, Santiago  
Inspección con calidad NCh-ISO17020:2012  
Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental  
Autorización SMA Resolución Exenta N°1163/2019  
Código ETFA: 067-01

Código informe	P184.MR
Versión	01
Fecha de entrega	28.04.2022
Página	28 de 31

### Punto 3 – Periodo nocturno

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

#### FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

##### IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR

Receptor N°	3		
Calle	La Conquista		
Número	297		
Comuna	Quilicura		
Datum	WGS84	Huso	19H
Coordenada Norte	6306426	Coordenada Este	340861
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	I2		
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 medición	25-07-2022		
Hora inicio medición	23:00:00		
Hora término medición	23:03:00		
Periodo de medición	<input type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h	<input checked="" type="checkbox"/> 21:00 a 7:00 h	
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa	
Descripción del lugar de medición	Casa de 1 piso de ladrillo y madera.		
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada	
Identificación ruido de fondo	Tráfico de transporte público por calle Carampangue. Tráfico devehículos livianos		
Temperatura [°C]	11.7	Humedad [%]	62.2
		Velocidad de viento (m/s)	0.0

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA): Andrés Güell Saavedra

Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA): **ETFA-Ruido** Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental

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

Página 2 de 6

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

#### FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO

##### REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

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

	NPS <sub>seq</sub>	NPS <sub>min</sub>	NPS <sub>máx</sub>
Punto 1	45.0	44.4	46.1
	44.9	44.2	46.1
	44.9	44.3	45.9
Punto 2	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
Punto 3	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-

##### REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

Ruido de fondo afecta la medición	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	
Fecha:	25-07-2022	Hora:	23:35

	5'	10'	15'	20'	25'	30'
NPS <sub>seq</sub>	46.1	45.0				

Observaciones:  
Sistemas de extracción de aire y equipos de climatización.

Página 4 de 6

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

#### FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO

##### Información del Receptor

Identificación del Receptor N°	3	La Conquista	297
Indicar Condiciones			
Medición	Exterior		
Ventana	No Aplica		
Modelación ISO 9613			
No			

Diagram description: The flowchart starts with three measurement points. Each point has NPS<sub>seq</sub> and NPS<sub>máx</sub> values. For each point, NPS<sub>máx</sub> is corrected by -5 dB (NPS<sub>máx</sub> - 5) and compared with NPS<sub>seq</sub>. The higher value is the 'Mayor' value. These three 'Mayor' values are averaged (Promedio[\*]). A window correction (Corrección ventana) of 0 dB is applied. The result is compared with the background noise (RUIDO DE FONDO) of 45 dB. The final NPS is the higher of the two, which is 45 dB. A note indicates to approximate to whole numbers.

Página 5 de 6

Unidad fiscalizable:  
Alcance:  
Inspector(a) ambiental:  
Código Inspector(a) ambiental:  
Ingeniero(a) de terreno:

Consorcio Industrial de Alimentos S.A. – Planta de Cecinas La Preferida Quilicura  
Medición de ruido\_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA  
Andrés Güell S.  
13.720.020-1  
Gonzalo Rivas M.



A&M SpA  
76.863.162-K  
Avenida Ossa #1156, Ñuñoa, Santiago  
Inspección con calidad NCH-ISO17020:2012  
Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental  
Autorización SMA Resolución Exenta N°1163/2019  
Código ETFA: 067-01

Código informe	P184.MR
Versión	01
Fecha de entrega	28.04.2022
Página	29 de 31

## ANEXO II - Certificados de calibración y carta de pronunciamiento de conformidad de certificados de calibración, Instituto de Salud Pública\_ Sonómetro

### Calibration Certificate

Certificate Number 2021013046

Customer:  
A & M SPA  
Av Ossa Nro 1156  
DPTO 1106  
Santiago, CHILE

<b>Model Number</b> LXT2	<b>Procedure Number</b> D0001.8378
<b>Serial Number</b> 0006661	<b>Technician</b> Ron Harris
<b>Test Results</b> Pass	<b>Calibration Date</b> 12 Oct 2021
<b>Initial Condition</b> As Manufactured	<b>Calibration Due</b> 12 Oct 2023
<b>Description</b> SoundTrack LxT Class 2 Class 2 Sound Level Meter Firmware Revision: 2.404	<b>Temperature</b> 23.12 °C ± 0.25 °C <b>Humidity</b> 53 %RH ± 2.0 %RH <b>Static Pressure</b> 84.63 kPa ± 0.13 kPa

**Evaluation Method** Tested electrically using Larson Davis PRLMxT2C S/N 073846 and a 12.0 pF capacitor to simulate microphone capacitance. Data reported in dB re 20 µPa assuming a microphone sensitivity of 50.0 mV/Pa.

**Compliance Standards** Compliant to Manufacturer Specifications and the following standards when combined with Calibration Certificate from procedure D0001.8394:

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 S1.25 (R2007)
IEC 61672:2013 Class 2	ANSI S1.43 (R2007) Type 2
IEC 61260:2014 Class 2	ANSI S1.11-2014 Class 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 17025:2017. **Test points marked with a 1 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 O Supporting Firmware Version 4.0.5, 2019-09-10

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 / ANSI/ASA S1.4-2014 Part 3.

LARSON DAVIS - A PCB PIEZOTRONICS DIV.  
1681 West 520 North  
Provo, UT 84601, United States  
716-684-0001

2021-10-12T11:33:55

Page 1 of 31

D0001.8407 Rev F

### Calibration Certificate

Certificate Number 2021013058

Customer:  
A & M SPA  
Av Ossa Nro 1156  
DPTO 1106  
Santiago, CHILE

<b>Model Number</b> LXT2	<b>Procedure Number</b> D0001.8384
<b>Serial Number</b> 0006661	<b>Technician</b> Ron Harris
<b>Test Results</b> Pass	<b>Calibration Date</b> 12 Oct 2021
<b>Initial Condition</b> As Manufactured	<b>Calibration Due</b> 12 Oct 2023
<b>Description</b> SoundTrack LxT Class 2 Class 2 Sound Level Meter Firmware Revision: 2.404	<b>Temperature</b> 23.49 °C ± 0.25 °C <b>Humidity</b> 50.8 %RH ± 2.0 %RH <b>Static Pressure</b> 84.74 kPa ± 0.13 kPa

**Evaluation Method** Tested with:  
PCB 375A04, S/N 331400  
Larson Davis PRLMxT2C, S/N 073846  
Larson Davis CAL291, S/N 0108  
Larson Davis CAL200, S/N 9079

**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 17025:2017. **Test points marked with a 1 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 520 North  
Provo, UT 84601, United States  
716-684-0001

2021-10-12T12:08:41

Page 1 of 3

D0001.8406 Rev F



Santiago, miércoles 27 de octubre de 2021

Asunto: Solicitud de pronunciamiento de conformidad de Certificados de Calibración de instrumento de medición identificado más adelante, propiedad de la **AMM SPA**.

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

Señores **AMM SPA**,

Con relación a vuestra solicitud de pronunciamiento por parte de este Instituto, con respecto a la conformidad de los Certificados de Calibración N° 2021013046 y 2021013058, emitidos por el Laboratorio **LARSON DAVIS A PCB PIEZOTRONICS DIV.**, el día 12/10/2021, correspondientes al **SONÓMETRO**:

- Marca: **LARSON DAVIS**, modelo: **LXT2**, N° de serie: **0006661**

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-Prumedadores 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 la fecha de emisión señalada anteriormente, 12/10/2021.

A partir del 12 de octubre de 2023, 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-Prumedadores 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 saludo atentamente a usted.



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

Av. Muehlen 1300, Ñuñoa, Santiago  
Código de Correo: 7500000  
Teléfono: 56 2 2275 5131  
www.isp.chile

PROSON/2022/1005/3

Unidad fiscalizable:  
Alcance:  
Inspector(a) ambiental:  
Código Inspector(a) ambiental:  
Ingeniero(a) de terreno:

Consorcio Industrial de Alimentos S.A. – Planta de Cecinas La Preferida Quilicura  
Medición de ruido\_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA  
Andrés Güell S.  
13.720.020-1  
Gonzalo Rivas M.



A&M SpA  
76.863.162-K  
Avenida Ossa #1156, Ñuñoa, Santiago  
Inspección con calidad NCh-ISO17020:2012  
Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental  
Autorización SMA Resolución Exenta N°1163/2019  
Código ETFA: 067-01

Código informe	P184.MR
Versión	01
Fecha de entrega	28.04.2022
Página	30 de 31

## ANEXO III - Certificados de calibración y carta de pronunciamiento de conformidad de certificados de calibración, Instituto de Salud Pública\_ Calibrador acústico

### Calibration Certificate

Certificate Number 2021012980  
Customer:  
A & M SPA  
Av Ossa Nro 1156  
DPTO 1106  
Santiago, CHILE

Model Number CAL150  
Serial Number 6584  
Test Results Pass  
Initial Condition As Manufactured  
Description Larson Davis CAL150 Calibrator

Procedure Number D0001.8386  
Technician Scott Montgomery  
Calibration Date 11 Oct 2021  
Calibration Due 11 Oct 2023  
Temperature 23 °C ± 0.3 °C  
Humidity 35 %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 S1.40-2008

This report 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 17025:2017. 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	Cal Date	Cal Due	Cal Standard
Larson Davis Model 2900 Real Time Analyzer	04/01/2021	04/01/2022	001031
Agilent 34401A DMM	03/02/2021	03/02/2022	002558
Microphone Calibration System	02/24/2021	02/24/2022	005446
1/2" Preamplifier	08/26/2021	08/26/2022	006506
Larson Davis 1/2" Preamplifier 7-pin LEMO	08/09/2021	08/09/2022	006507
1/2 inch Microphone - R1 - 290V	09/23/2021	09/23/2022	006511
Hart Scientific 2626-H Temperature Probe	02/04/2021	08/04/2022	006767
Pressure Transducer	06/28/2021	06/28/2022	007310

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

Page 1 of 3

Santiago, miércoles 27 de octubre de 2021

Asunto: Solicitud de pronunciamiento de conformidad de Certificado de Calibración de instrumento de medición identificado más adelante, propiedad de la **A&M SPA**.

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

Señores **A&M SPA**,

Con relación a vuestra solicitud de pronunciamiento por parte de este Instituto, con respecto a la conformidad del Certificado de Calibración N° **2021012980**, emitido por el Laboratorio **LARSON DAVIS A PCB PIEZOTRONICS DIV.**, el día **11/10/2021**, correspondiente al **CALIBRADOR ACÚSTICO DE TERRENO**.

- Marca: **LARSON DAVIS**, Modelo: **CAL150**, N° de serie: **6584**

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

El certificado, y en consecuencia esta carta de pronunciamiento, tienen una **vigencia de 2 años** a partir de la fecha de emisión señalada anteriormente, **11/10/2021**.

A partir del **11 de octubre de 2023**, para el equipo individualizado comenzará a regir la exigencia señalada en el artículo 9 del Decreto Exento N° 542 que aprueba la Norma Técnica N°165 "Sobre el Certificado de Calibración Periódica para Sonómetros Integradores-Promediadores y Calibradores Acústicos de Terreno", con respecto a la obligatoriedad de realizar la calibración periódica en el Laboratorio de Calibración Acústica del Instituto de Salud Pública de Chile.

Sin otro particular saluda atentamente a usted.

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

Unidad fiscalizable:  
Alcance:  
Inspector(a) ambiental:  
Código Inspector(a) ambiental:  
Ingeniero(a) de terreno:

Consorcio Industrial de Alimentos S.A. – Planta de Cecinas La Preferida Quilicura  
Medición de ruido\_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA  
Andrés Güell S.  
13.720.020-1  
Gonzalo Rivas M.



A&M SpA  
76.863.162-K  
Avenida Ossa #1156, Ñuñoa, Santiago  
Inspección con calidad NCh-ISO17020:2012  
Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental  
Autorización SMA Resolución Exenta N°1163/2019  
Código ETFA: 067-01

Código informe	P184.MR
Versión	01
Fecha de entrega	28.04.2022
Página	31 de 31

## ANEXO IV - Declaración jurada para la operatividad Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental – Inspector(a) Ambiental

### Representante legal

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

Yo, María Verónica Aguirre Solís, RUN N°13.868.938-7, domiciliada en Av. Ossa #1156, Dpto 1106, Torre 4, Ñuñoa, Santiago, Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de A&M SpA, A&M SpA 067-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Consorcio Industrial de Alimentos S.A. 80.186.300-0, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don Marcelo Alvarado Espinosa 10.415.859-5 representante legal de Consorcio Industrial de Alimentos S.A., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con Consorcio Industrial de Alimentos S.A.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Consorcio Industrial de Alimentos S.A.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Consorcio Industrial de Alimentos S.A.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Consorcio Industrial de Alimentos S.A.

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 Marcelo Alvarado Espinosa 10.415.859-5, representante legal ni con Consorcio Industrial de Alimentos S.A.

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 Consorcio Industrial de Alimentos S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados P184.MR 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 de la Representante Legal

28 de julio de 2022

Superintendencia del Medio Ambiente  
Tratados 280, piso 7, 8 y 9, Santiago - Chile | +56 2 26371800 |  
registroentidades@sma.gob.cl | www.sma.gob.cl  
Operatividad general - ETFA-GEN-02

V.02

### Inspector ambiental

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

Yo, Andrés Antonio Güell Saavedra RUN N° 13.720.020-1 domiciliado en Avenida Ossa #1156 dpto 1106 Torre 4 Ñuñoa Santiago en mi calidad de inspector ambiental N° 13.720.020-1 067-01 declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Consorcio Industrial de Alimentos S.A. 80.186.300-0, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Marcelo Alvarado Espinosa 10.415.859-5, representante legal de Consorcio Industrial de Alimentos S.A. 80.186.300-0, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Consorcio Industrial de Alimentos S.A.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Consorcio Industrial de Alimentos S.A.
- No he controlado, directa ni indirectamente a Consorcio Industrial de Alimentos S.A.

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 P184.MR 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

28 de julio de 2022

Superintendencia del Medio Ambiente  
Tratados 280, piso 7, 8 y 9, Santiago - Chile | +56 2 26371800 |  
registroentidades@sma.gob.cl | www.sma.gob.cl  
Operatividad general - ETFA-GEN-02

V.02

Unidad fiscalizable:

Alcance:

Inspector(a) ambiental:

Código Inspector(a) ambiental:

Ingeniero(a) de terreno:

Consorcio Industrial de Alimentos S.A. – Planta de Cecinas La Preferida Quilicura

Medición de ruido\_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA

Andrés Güell S.

13.720.020-1

Gonzalo Rivas M.