

**Sr.RUBEN VERDUGO CASTILLO**

Jefe De La División De Fiscalización

**SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**

**Resolución Exenta N° 1051**

Por medio de la presente adjuntamos y presentamos a Usted el "Informe Técnico " realizado por EFTA-Ruido SpA con Autorización SMA **Código EFTA:067-01** , que nos realizara a la empresa Administradora De Transportes Y Bodegajes Ltda.RUT 78.346.290-7 . El cual fue requerido por medio de **Resolución Exenta N° 964** , de 09 de Junio de 2020 , más el nuevo plazo por la **Resolución Exenta N° 1051** del 23 De Junio De 2020.-

Dicho informe además fue enviado electrónicamente al correo

[Contacto.sma@sma.gb.cl](mailto:Contacto.sma@sma.gb.cl) el día de ayer 01 de Julio de 2020.-



ADMINISTRADORA  
DE TRANSPORTES  
Y BODEGAJES LTDA.

**Luis Alberto Gallinato Moreno**

**Administradora De Transportes Y Bodegajes Ltda.**

Ferrari 9290 Lo Espejo Santiago

Teléfono 56 22 854 08 70





# **INFORME TÉCNICO**

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

## **ADMINISTRADORA DE TRANSPORTES Y BODEGAS LTDA. LO ESPEJO REGIÓN METROPOLITANA**

SANTIAGO, JULIO DE 2020

ETFA-Ruido SpA  
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**



ETFA-Ruido SpA  
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	P48.MR
Versión	01
Fecha de entrega	01.07.2020
Página	2 de 45

## 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 .....	9
5.3	Ubicación y descripción de los puntos de evaluación .....	10
5.4	Zonificación según D.S. N°38/2011 del MMA .....	11
6	Resultados.....	13
6.1	Nivel de presión sonora de ruido de fondo .....	13
6.2	Nivel de presión sonora según D.S. N°38/2011 del MMA .....	15
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 MM .....	22
	ANEXO II - Certificados de calibración y carta de pronunciamiento de conformidad de certificados de calibración, Instituto de Salud Pública_ Sonómetro .....	42
	ANEXO III - Certificados de calibración y carta de pronunciamiento de conformidad de certificados de calibración, Instituto de Salud Pública_ Calibrador acústico .....	43
	ANEXO IV - Declaración jurada para la operatividad Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental.....	44
	ANEXO V - Acta de terreno .....	45

Unidad fiscalizable:	Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)
Alcance:	Medición de ruido_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA
Inspector(a) ambiental:	Carlos Muñoz L.
Responsable:	María Verónica Aguirre





ETFA-Ruido SpA  
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	P48.MR
Versión	01
Fecha de entrega	01.07.2020
Página	3 de 45

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1 Identificación de Unidad Fiscalizable. ....4

Tabla 1-2 Descripción de puntos de medición y evaluación. ....4

Tabla 1-3 Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA 23.06.2020. Periodo diurno.....4

Tabla 1-4 Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA 24.06.2020. Periodo diurno.....5

Tabla 1-5 Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA 26.06.2020. Periodo diurno.....5

Tabla 5-1 Usos de suelo permitidos para cada tipo de zona según D.S. N°38/2011 MMA. ....7

Tabla 5-2 Corrección por puertas, ventanas o vanos.....7

Tabla 5-3 Correcciones por ruido de fondo según D.S. N°38/2011 del MMA. ....8

Tabla 5-4 Máximos permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) según D.S. N°38/2011 del MMA. ....8

Tabla 5-5 Descripción de los puntos de medición y evaluación.....11

Tabla 5-6 Definición de usos de suelos según Art. 6° del D.S. N°38/2011 del MMA. ....12

Tabla 5-7 Definición de zonas a partir de usos de suelos según Art. 6° del D.S. N°38/2011 del MMA.....12

Tabla 5-8 Usos de suelo permitido y homologación de acuerdo con el D.S: N°38/2011 del MMA. ....12

Tabla 6-1 Niveles de presión sonora equivalentes promedio de ruido de fondo. Periodo diurno.....14

Tabla 6-2 Nivel de presión sonora equivalente promedio medido 23.06.2020. Periodo diurno. ....15

Tabla 6-3 Nivel de presión sonora equivalente promedio medido 24.06.2020. Periodo diurno. ....15

Tabla 6-4 Nivel de presión sonora equivalente promedio medido 26.06.2020. Periodo diurno. ....15

Tabla 7-1 Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA 23.06.2020. Periodo diurno.....19

Tabla 7-2 Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA 24.06.2020. Periodo diurno.....19

Tabla 7-3 Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA 26.06.2020. Periodo diurno.....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.....10

Ilustración 5-2 Fotografías de los puntos de medición y evaluación .....11

Ilustración 6-1 Ubicación y entorno del punto de ruido de fondo. ....13

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 6-1 Nivel de presión sonora equivalente medido de ruido de fondo. Periodo diurno. ....14

Gráfico 6-2 Nivel de presión sonora equivalente medido 23.06.2020. Periodo diurno. ....16

Gráfico 6-3 Nivel de presión sonora equivalente medido 24.06.2020. Periodo diurno. ....17

Gráfico 6-4 Nivel de presión sonora equivalente medido 26.06.2020. Periodo diurno. ....18

Unidad fiscalizable: Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)

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

Inspector(a) ambiental: Carlos Muñoz L.

Responsable: María Verónica Aguirre



	ETFA-Ruido SpA 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	P48.MR
		Versión	01
		Fecha de entrega	01.07.2020
		Página	4 de 45

# 1 RESUMEN EJECUTIVO

El 23, 24 y 26 de junio de 2020 se realizó la evaluación de los niveles de emisión de ruido de acuerdo con el procedimiento descrito en el D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), producto de la operación de la empresa Administradora de Transportes y Bodegas Ltda. (ACAR) (en adelante Unidad Fiscalizable) que se detalla en la tabla a continuación.

Tabla 1-1 Identificación de Unidad Fiscalizable.

Nombre o razón social	Administradora de Transportes y Bodegas Ltda
RUT Razón social	78.346.290-7
Dirección	Calle Ferrari N°9290, Lo Espejo
Región	Región Metropolitana
Instrumento de gestión ambiental	Resolución Exenta N°964 de junio de 2020

Fuente: Información proporcionada por el Titular.

La descripción e identificación de los puntos de medición se detallan en la siguiente tabla.

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

Punto	Dirección	Descripción	Coordenadas WGS84 Huso 19 H	
			Este (m)	Norte (m)
1	Calle Ferrari N°209, Lo Espejo	Vivienda de 2 pisos y local comercial	342 616	6 288 510
2	Calle Balmaceda N°2912, Lo Espejo	Vivienda de 2 pisos	342 568	6 288 501
3	Calle Balmaceda N°2862, Lo Espejo	Vivienda de 2 pisos	342 525	6 288 520

Fuente: Información obtenida en terreno.

Los resultados de la evaluación 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 23.06.2020. Periodo diurno.

Punto	NPS <sub>eq</sub> Promedio*	NPC [dB(A)]*	NPC Máximo permitido [dB(A)]	Evaluación según D.S 38/2011 MMA
1	51	Medición Nula	60	No Supera
2	52	Medición Nula	60	No Supera
3	54	52	60	No Supera

Fuente: Evaluación según la metodología del D.S. N°38/2011 del MMA.

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

Unidad fiscalizable:  
Alcance:  
Inspector(a) ambiental:  
Responsable:

Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)  
Medición de ruido\_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA  
Carlos Muñoz L.  
María Verónica Aguirre

Tabla 1-4 Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA 24.06.2020. Periodo diurno.

Punto	NPS <sub>eq</sub> Promedio*	NPC [dB(A)]*	NPC Máximo permitido [dB(A)]	Evaluación según D.S 38/2011 MMA
1	53	51	60	No Supera
2	53	51	60	No Supera
3	52	49	60	No Supera

Fuente: Evaluación según la metodología del D.S. N°38/2011 del MMA.  
\*Valor aproximado al entero más cercano de acuerdo con lo establecido en el D.S. 38/2011 del MMA, Artículo 18 b).

Tabla 1-5 Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA 26.06.2020. Periodo diurno.


Punto	NPS <sub>eq</sub> Promedio*	NPC [dB(A)]*	NPC Máximo permitido [dB(A)]	Evaluación según D.S 38/2011 MMA
1	54	53	60	No Supera
2	59	59	60	No Supera
3	54	53	60	No Supera

Fuente: Evaluación según la metodología del D.S. N°38/2011 del MMA.  
\*Valor aproximado al entero más cercano de acuerdo con lo establecido en el D.S. 38/2011 del MMA, Artículo 18 b).

Conforme a los valores expuestos anteriormente, se observa que no existe incumplimiento respecto a los límites exigidos por el D.S. N°38/2011 del MMA.

Es importante señalar, que los puntos con un NPC "Medición Nula", cumplen igualmente con la normativa aplicada, debido a que los valores obtenidos de Nivel de Presión Sonora Promedio están bajo los límites máximos permisibles. El detalle de las mediciones obtenidas se presenta en la Tabla 6-2.



	ETFA-Ruido SpA 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 <b>Código ETFA: 067-01</b>	Código informe	P48.MR
		Versión	01
		Fecha de entrega	01.07.2020
		Página	<b>6 de 45</b>

## 2 INTRODUCCIÓN

El presente informe contiene la evaluación correspondiente a los niveles de emisión de ruido producto de la operación de la empresa Administradora de Transportes y Bodegas Ltda., ubicada en Calle Ferrari N°9290, Lo Espejo.

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

Los valores medidos, conforme con la metodología de la normativa de referencia aplicada, son comparados con los máximos permitidos de acuerdo con la zona definida por los usos de suelo en los cuales se encuentran ubicados los receptores, 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) en los receptores potencialmente afectados por las actividades de la Unidad Fiscalizable.
- Verificar el cumplimiento de los Niveles de Presión Sonora corregidos (NPC) medidos en los receptores identificados, conforme a los máximos permitidos exigidos por la normativa nacional de ruido vigente.

## 4 ALCANCE

Los resultados de las mediciones de ruido mostrados en el presente informe se enmarcan conforme a lo requerido en la Resolución Exenta N°964 de junio de 2020, emitida por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), la que solicita entre otras cosas, realizar mediciones en 3 días, en periodo diurno (7:00 a 21:00) en el momento y condición de mayor exposición a ruido y en 3 puntos de medición que representen la situación más desfavorable de exposición al ruido.

Unidad fiscalizable:	Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)
Alcance:	Medición de ruido_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA
Inspector(a) ambiental:	Carlos Muñoz L.
Responsable:	María Verónica Aguirre





ETFA-Ruido SpA  
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	P48.MR
Versión	01
Fecha de entrega	01.07.2020
Página	7 de 45

## 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 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 5-2 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.

Unidad fiscalizable: Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)  
Alcance: Medición de ruido\_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA  
Inspector(a) ambiental: Carlos Muñoz L.  
Responsable: María Verónica Aguirre

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 5-3 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.

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 5-4 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:	Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)
Alcance:	Medición de ruido_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA
Inspector(a) ambiental:	Carlos Muñoz L.
Responsable:	María Verónica Aguirre



	ETFA-Ruido SpA 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 <b>Código ETFA: 067-01</b>	Código informe	P48.MR
		Versión	01
		Fecha de entrega	01.07.2020
		Página	9 de 45

### 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.
- 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.
- Serán descartadas aquellas mediciones que incluyan ruidos ocasionales y que no correspondan a la operación de la Unidad Fiscalizable.
- 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 ( $NPS_{eq}$ ), Nivel de Presión Sonora Mínimo ( $NPS_{min}$ ) y Nivel de Presión Sonora ( $NPS_{max}$ ). 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 ( $NPS_{eq}$ ) en forma continua, hasta que la lectura se considere como estable, registrando el valor de  $NPS_{eq}$  cada 5 minutos. Se entenderá por estabilizada la lectura, cuando la diferencia aritmética entre dos registros consecutivos sea menor o igual a 2 dB(A). El nivel a considerar será el último de los niveles registrados. En ningún caso la medición deberá extenderse por más de 30 (min).

Unidad fiscalizable:  
Alcance:  
Inspector(a) ambiental:  
Responsable:

Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)  
Medición de ruido\_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA  
Carlos Muñoz L.  
María Verónica Aguirre





ETFA-Ruido SpA  
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	P48.MR
Versión	01
Fecha de entrega	01.07.2020
Página	10 de 45

### 5.3 Ubicación y descripción de los puntos de evaluación

En la siguiente ilustración, se puede apreciar el entorno y ubicación en donde se realizó la medición y posterior evaluación de ruido.

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

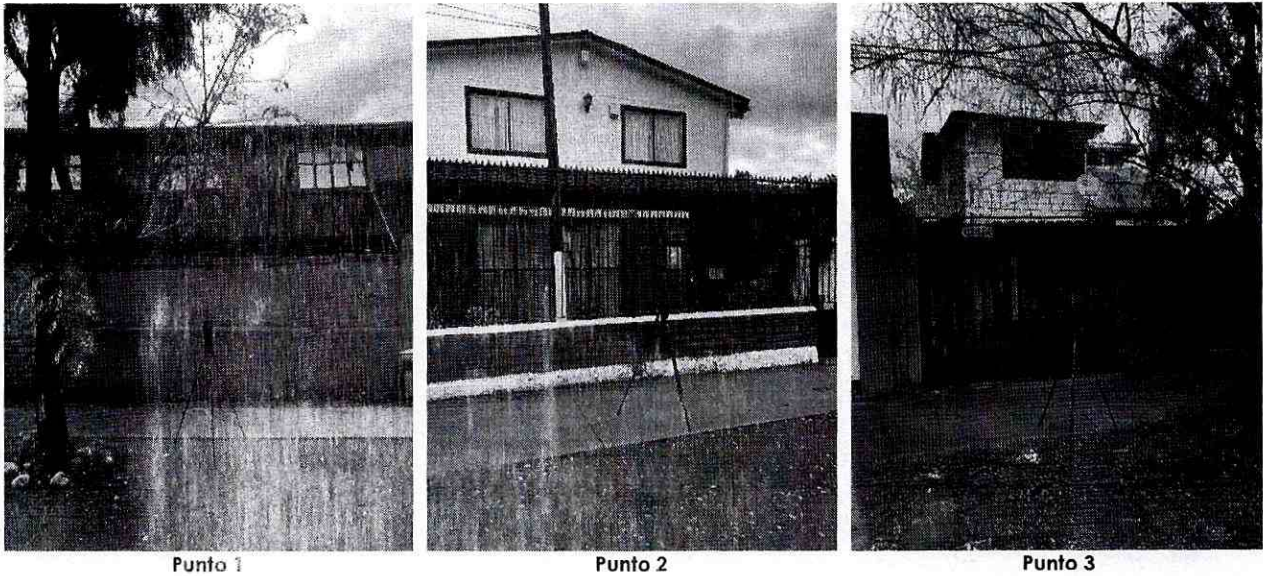


Fuente: Elaborado por ETFA-Ruido SpA.

Unidad fiscalizable:	Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)
Alcance:	Medición de ruido_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA
Inspector(a) ambiental:	Carlos Muñoz L.
Responsable:	María Verónica Aguirre



Ilustración 5-2 Fotografías de los puntos de medición y evaluación



Fuente: Elaborado por ETFA-Ruido SpA.

A continuación, se presenta la descripción de los puntos de medición y evaluación.

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

Punto	Dirección	Descripción	Coordenadas WGS84 Huso 19 H	
			Este (m)	Norte (m)
1	Calle Ferrari #209, Lo Espejo	Vivienda de 2 pisos y local comercial	342 616	6 288 510
2	Calle Balmaceda #2912, Lo Espejo	Vivienda de 2 pisos	342 568	6 288 501
3	Calle Balmaceda #2862, Lo Espejo	Vivienda de 2 pisos	342 525	6 288 520

Fuente: Información obtenida en terreno.

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.

Unidad fiscalizable:

Alcance:

Inspector(a) ambiental:

Responsable:

Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)

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

Carlos Muñoz L.

María Verónica Aguirre



	ETFA-Ruido SpA 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 <b>Código ETFA: 067-01</b>	Código informe	P48.MR
		Versión	01
		Fecha de entrega	01.07.2020
		Página	<b>12 de 45</b>

**Tabla 5-6 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 5-7 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 las zonas donde están emplazados los receptores según los Instrumentos de Planificación Territorial (IPT) de la comuna de Lo Espejo y los criterios del D.S. N°38/2011 del MMA.

**Tabla 5-8 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	Tipo de uso de suelo	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	Zona H	R+ AV + Eq	II	60	45
2					
3					

Fuente: Elaborado por ETFA-Ruido SpA.

Unidad fiscalizable:  
Alcance:  
Inspector(a) ambiental:  
Responsable:

Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)  
Medición de ruido\_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA  
Carlos Muñoz L.  
María Verónica Aguirre





ETFA-Ruido SpA  
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	P48.MR
Versión	01
Fecha de entrega	01.07.2020
Página	13 de 45

## 6 RESULTADOS

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

Debido a la imposibilidad de detener en un 100% las actividades de la Unidad Fiscalizable y a que en el periodo diurno el nivel de ruido de fondo afectaba la medición, se realizó la medición en un ambiente con características acústicas similares en donde están emplazados los puntos de evaluación pero sin la influencia de las fuentes de ruido.

La ubicación y descripción del punto de homologación de ruido de fondo, el cual fue utilizado los 3 días de medición se detalla a continuación:

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



Fuente: Elaborado por ETFA-Ruido SpA

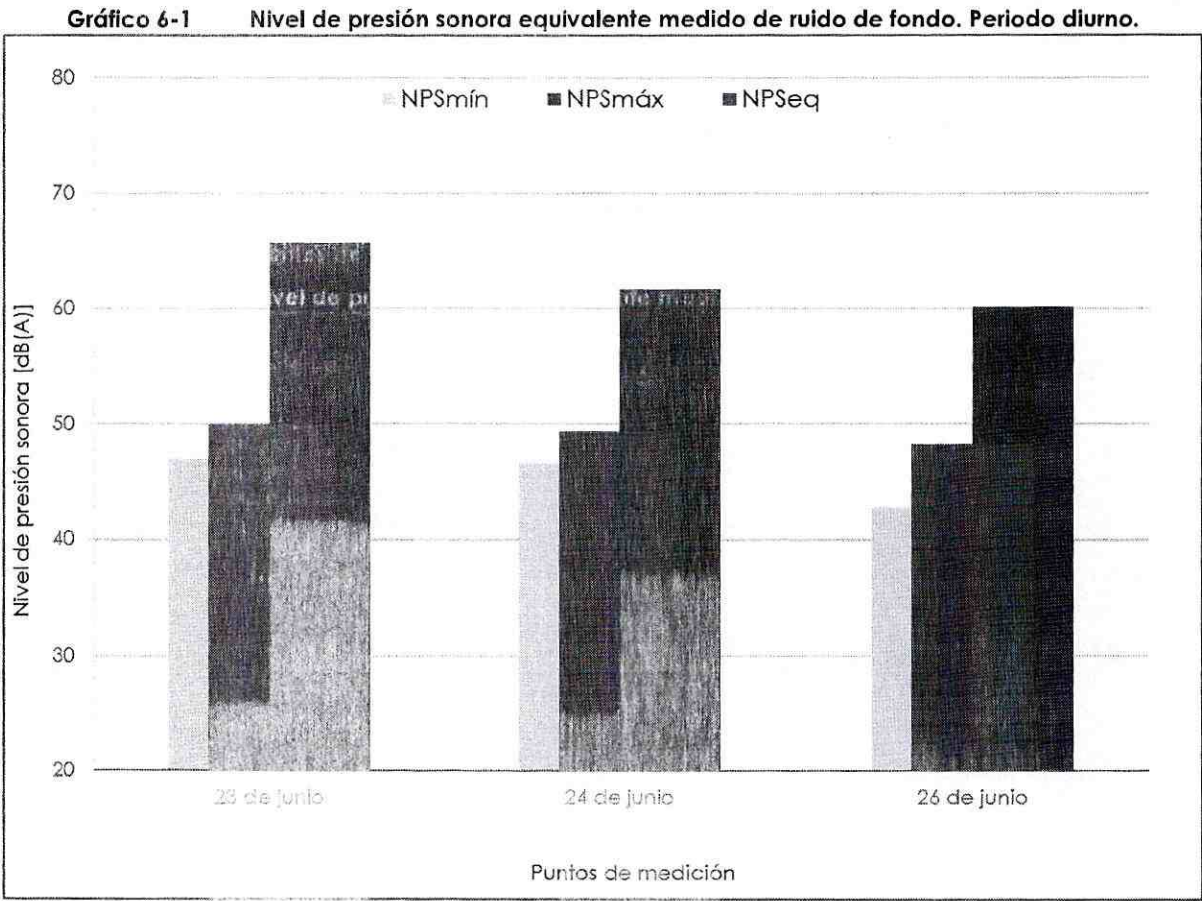
Unidad fiscalizable:	Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)
Alcance:	Medición de ruido_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA
Inspector(a) ambiental:	Carlos Muñoz L.
Responsable:	Maria Verónica Aguirre



Los valores medidos respecto los criterios del D.S. N°38/2011 del MMA se detallan a continuación.

Tabla 6-1 Niveles de presión sonora equivalentes promedio de ruido de fondo. Periodo diurno.								
Punto	Día de medición	Fuentes de ruido	Niveles de presión sonora en dB(A) lento			Hora de medición	Coordenadas WGS84 Huso 19 H	
			NPS <sub>eq</sub> Promedio (*) (**)	NPS <sub>MAX</sub>	NPS <sub>MIN</sub>		Este (m)	Norte (m)
A	23.06.2020	Tránsito vehicular lejano leve y aves silvestres.	50	65.7	46.9	12:18	342 469	6 288 546
	24.06.2020		49	61.7	46.6	15:40		
	26.06.2020		48	60.2	42.8	10:12		

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).



Fuente: Elaborado por ETFA-Ruido SpA

Unidad fiscalizable:

Alcance:

Inspector(a) ambiental:

Responsable:

Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)

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

Carlos Muñoz L.

María Verónica Aguirre

	ETFA-Ruido SpA 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	P48.MR
		Versión	01
		Fecha de entrega	01.07.2020
		Página	15 de 45

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

A continuación, se presenta un resumen con el Nivel de Presión Sonora (NPS) medido de acuerdo con el procedimiento descrito en el D.S. N°38/2011 del MMA. Los niveles medidos fueron obtenidos en periodo diurno acorde al horario de funcionamiento de la fuente evaluada. Las fichas del informe técnico se presentan en el Anexo I.

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

Tabla 6-2 Nivel de presión sonora equivalente promedio medido 23.06.2020. Periodo diurno.

Punto	Fuentes de ruido	Niveles de presión sonora en dB(A) lento			Hora de medición
		NPS <sub>eq</sub> Promedio*	NPS <sub>MAX</sub>	NPS <sub>MIN</sub>	
1	Golpes de fierros y motores en ralentí esporádicos.	51	57.1	45.2	11:18
2	Golpes de fierros esporádicos.	52	57.7	45.9	11:42
3	Golpes de fierros esporádicos y movimiento de grúas al interior.	54	66.8	41.9	11:56

Fuente: Información obtenida en terreno.  
\*Valor aproximado al entero más cercano.

Tabla 6-3 Nivel de presión sonora equivalente promedio medido 24.06.2020. Periodo diurno.

Punto	Fuentes de ruido	Niveles de presión sonora en dB(A) lento			Hora de medición
		NPS <sub>eq</sub> Promedio*	NPS <sub>MAX</sub>	NPS <sub>MIN</sub>	
1	Despiche frenos de aire esporádicos, golpes de fierros leves.	53	61.3	48.2	14:57
2	Camión en ralentí, golpes de fierros leves.	53	60.2	49.1	15:08
3	Golpes de fierros esporádicos y despiches frenos de aire esporádicos.	52	58.6	47.6	15:20

Fuente: Información obtenida en terreno.  
\*Valor aproximado al entero más cercano.

Tabla 6-4 Nivel de presión sonora equivalente promedio medido 26.06.2020. Periodo diurno.

Punto	Fuentes de ruido	Niveles de presión sonora en dB(A) lento			Hora de medición
		NPS <sub>eq</sub> Promedio*	NPS <sub>MAX</sub>	NPS <sub>MIN</sub>	
1	Camión en ralentí, alto parlante, golpes de fierros esporádicos leves.	54	61.2	48.7	9:31
2	Golpes de fierros leves y música leve.	59	62.9	51.8	9:55
3	Compresor de aire, hidro lavado y motor en ralentí	54	64.6	47.8	10:02

Fuente: Información obtenida en terreno.  
\*Valor aproximado al entero más cercano.

Unidad fiscalizable: Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)

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

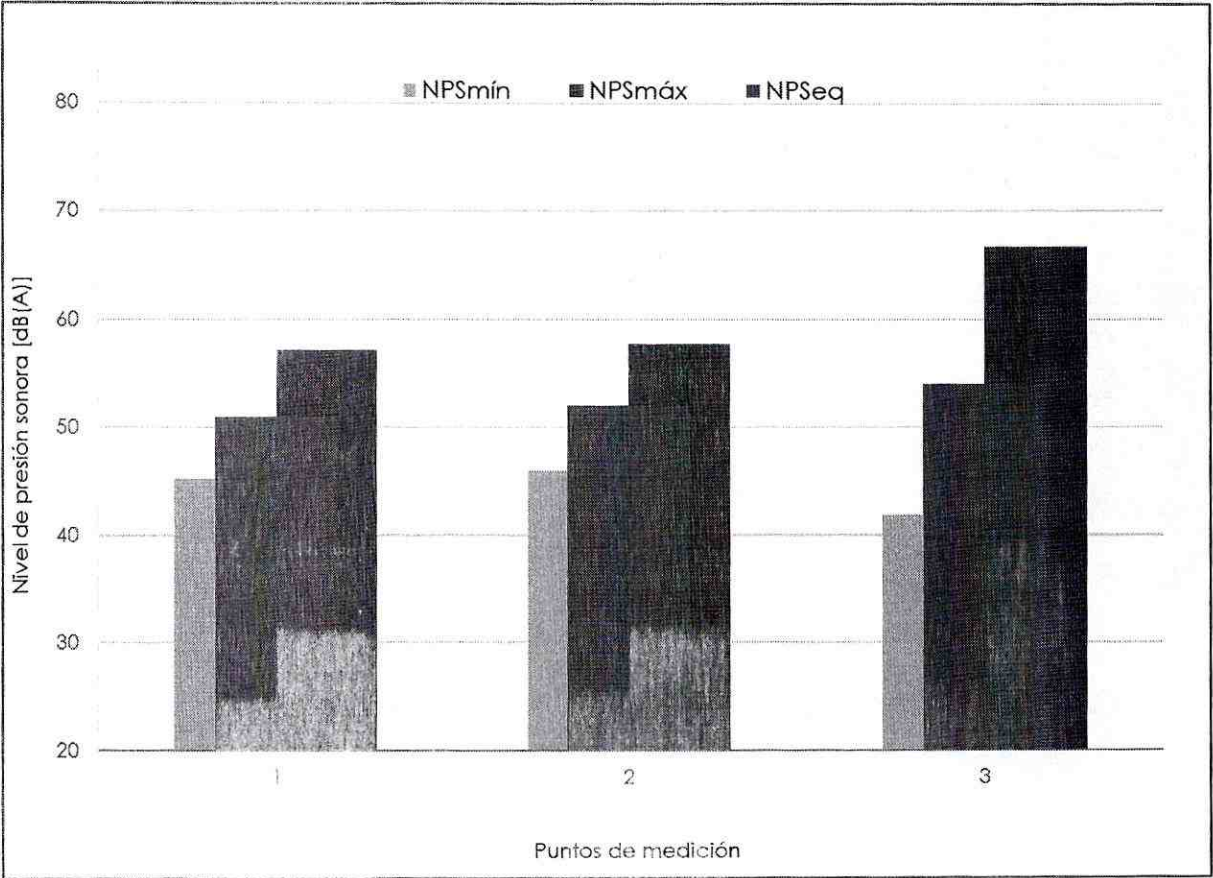
Inspector(a) ambiental: Carlos Muñoz L.

Responsable: María Verónica Aguirre



La representación gráfica de los valores obtenidos de la medición se presenta en los siguientes gráficos.

Gráfico 6-2 Nivel de presión sonora equivalente medido 23.06.2020. Periodo diurno.



Fuente: Elaborado por ETFA-Ruido SpA.

Unidad fiscalizable:  
Alcance:  
Inspector(a) ambiental:  
Responsable:

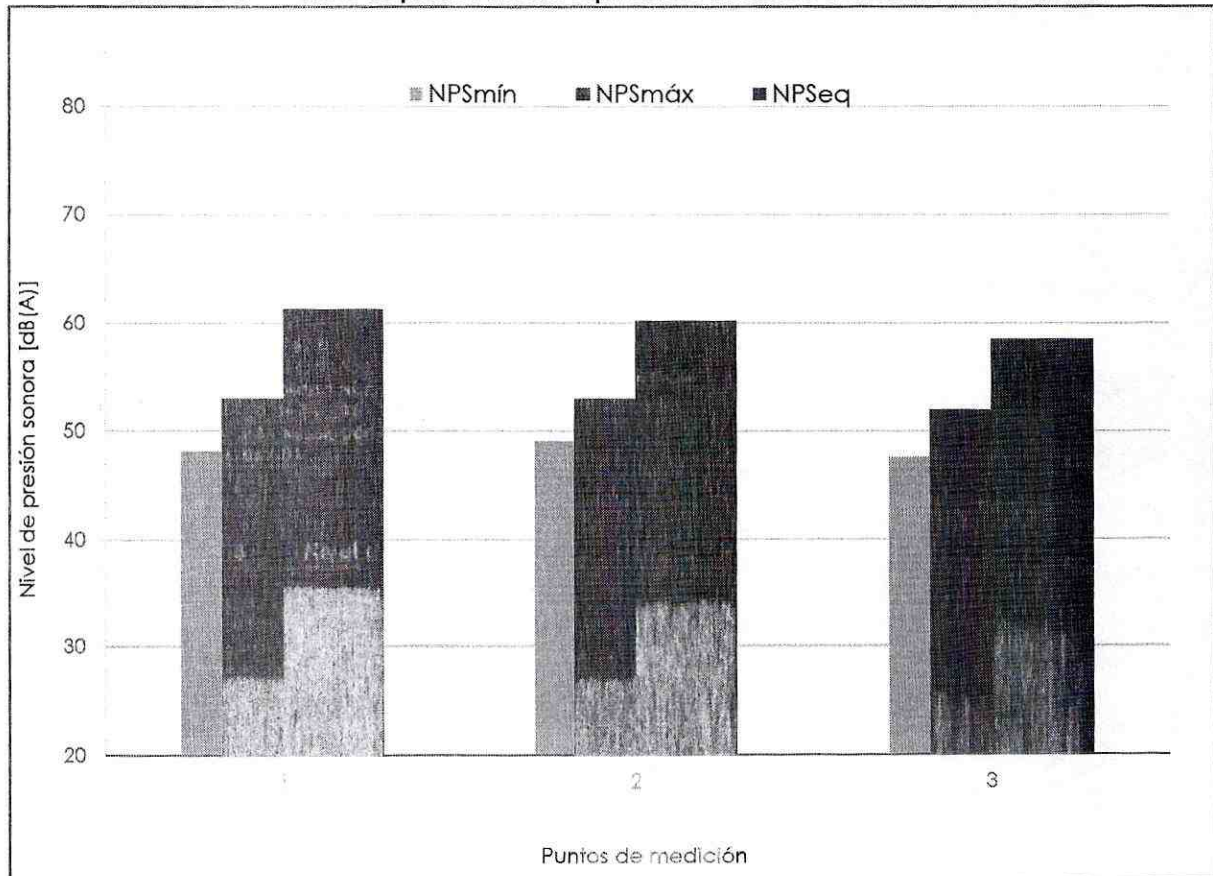
Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)  
Medición de ruido\_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA  
Carlos Muñoz L.  
María Verónica Aguirre



ETFA-Ruido SpA  
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	P48.MR
Versión	01
Fecha de entrega	01.07.2020
Página	17 de 45

**Gráfico 6-3 Nivel de presión sonora equivalente medido 24.06.2020. Periodo diurno.**



Fuente: Elaborado por ETFA-Ruido SpA.

Unidad fiscalizable: Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)  
Alcance: Medición de ruido\_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA  
Inspector(a) ambiental: Carlos Muñoz L.  
Responsable: María Verónica Aguirre

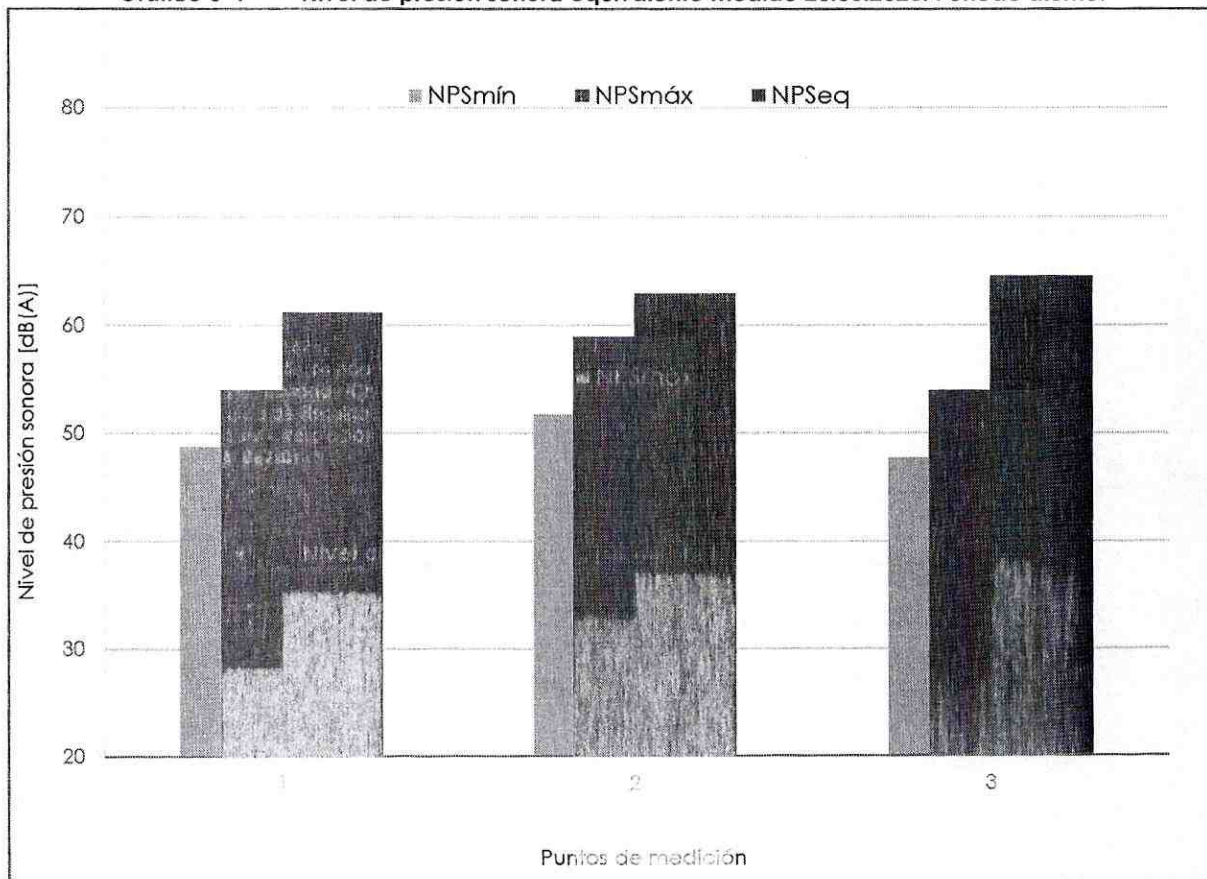




ETFA-Ruido SpA  
A&M SpA \_76.863.162-K  
Avenida Ossa #1156, Ñuñoa, Santiago  
Inspección con calidad NCh-ISO17020:2012  
Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental  
Autorización SMA Resolución Exenta N°1163/2019  
Código ETFA: 067-01

Código informe	P48.MR
Versión	01
Fecha de entrega	01.07.2020
Página	18 de 45

**Gráfico 6-4 Nivel de presión sonora equivalente medido 26.06.2020. Periodo diurno.**



Fuente: Elaborado por ETFA-Ruido SpA.

Los resultados obtenidos provienen exclusivamente de la operación de la Unidad Fiscalizable, específicamente de ruidos generados por actividades como golpes de fierros esporádicos, motores en ralentí, uso de hidro lavadora, entrada y salida de camiones y grúas.

Es importante destacar que, de acuerdo con información proporcionada por la Unidad Fiscalizable, las actividades de corte de fierros con esmeril angular han sido reemplazadas por cortador de plasma, el cual funciona bajo un principio de corte focalizado en base a gas y electricidad.

Unidad fiscalizable:	Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)
Alcance:	Medición de ruido_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA
Inspector(a) ambiental:	Carlos Muñoz L.
Responsable:	María Verónica Aguirre

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 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 23.06.2020. Periodo diurno.

Punto	NPS <sub>eq</sub> Promedio*	NPC [dB(A)]*	NPC Máximo permitido [dB(A)]	Evaluación según D.S 38/2011 MMA
1	51	Medición Nula	60	No Supera
2	52	Medición Nula	60	No Supera
3	54	52	60	No Supera

Fuente: Evaluación según la metodología del D.S. N°38/2011 del MMA.  
\*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 24.06.2020. Periodo diurno.

Punto	NPS <sub>eq</sub> Promedio*	NPC [dB(A)]*	NPC Máximo permitido [dB(A)]	Evaluación según D.S 38/2011 MMA
1	53	51	60	No Supera
2	53	51	60	No Supera
3	52	49	60	No Supera

Fuente: Evaluación según la metodología del D.S. N°38/2011 del MMA.  
\*Valor aproximado al entero más cercano de acuerdo con lo establecido en el D.S. 38/2011 del MMA, Artículo 18 b).

Tabla 7-3 Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA 26.06.2020. Periodo diurno.

Punto	NPS <sub>eq</sub> Promedio*	NPC [dB(A)]*	NPC Máximo permitido [dB(A)]	Evaluación según D.S 38/2011 MMA
1	54	53	60	No Supera
2	59	59	60	No Supera
3	54	53	60	No Supera

Fuente: Evaluación según la metodología del D.S. N°38/2011 del MMA.  
\*Valor aproximado al entero más cercano de acuerdo con lo establecido en el D.S. 38/2011 del MMA, Artículo 18 b).

De los resultados entregados en las tablas anteriores, se observa cumplimiento normativo para todos los puntos y las fechas medidas respecto a lo establecido en el D.S. N°38/2011 del MMA durante el periodo de evaluación.

Es importante señalar, que los puntos con un NPC “Medición Nula”, cumplen igualmente con la normativa aplicada, debido a que los valores obtenidos de Nivel de Presión Sonora Promedio (Tabla 6-2) están bajo los límites máximos permisibles.

Unidad fiscalizable:

Alcance:

Inspector(a) ambiental:

Responsable:

Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)

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

Carlos Muñoz L.

María Verónica Aguirre



	ETFA-Ruido SpA 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	P48.MR
		Versión	01
		Fecha de entrega	01.07.2020
		Página	20 de 45


### 8 CONCLUSIONES

El 23, 24 y 26 de junio de 2020 se realizó la evaluación de los niveles de emisión de ruido producto de la operación de la empresa Administradora de Transportes y Bodegas Ltda. ubicado en calle Ferrari N°9290, Lo Espejo.

Se efectuó la medición de ruido y posterior evaluación en 3 puntos ubicados dentro del entorno más cercano a la Unidad Fiscalizable, de acuerdo con la metodología descrita en el D.S. N°38/2011 del MMA, en horario diurno.

Es importante destacar que, de acuerdo con información proporcionada por la Unidad Fiscalizable, las actividades de corte de fierros con esmeril angular han sido reemplazadas por cortes de plasma, detectando al momento de la medición fuentes de ruido como, movimiento de grúas y camiones, golpes de fierros esporádicos de leve intensidad, y otros ruidos generados producto de la operación de la Unidad Fiscalizable.

Los valores de Nivel de Presión Sonora Corregido obtenidos de esta evaluación, no superan los máximos establecido por el D.S. N°38/2011 del MMA en cada una de las fechas evaluadas.



**CARLOS MUÑOZ LIZAMA**  
INGENIERO CIVIL EN SONIDO Y ACÚSTICA  
GERENTE TÉCNICO  
REPRESENTANTE LEGAL



**LILIAN SOLÍS ZANARTU**  
REPRESENTANTE LEGAL



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



**ANDRÉS GÜELL SAAVEDRA**  
INGENIERO CIVIL EN SONIDO Y ACÚSTICA  
GERENTE DE OPERACIONES

Unidad fiscalizable:  
Alcance:  
Inspector(a) ambiental:  
Responsable:

Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)  
Medición de ruido\_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA  
Carlos Muñoz L.  
Maria Verónica Aguirre

	ETFA-Ruido SpA 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	P48.MR
		Versión	01
		Fecha de entrega	01.07.2020
		Página	21 de 45

9 REFERENCIAS

- 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°1194/2015 SMA, dicta instrucción de carácter general para la operatividad de las Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental.
- 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	01.07.2020	Elaboración inicial	Carlos Muñoz L.	María Verónica Aguirre.

Unidad fiscalizable:

Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)

Alcance:

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

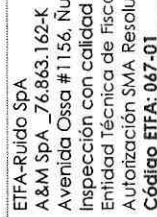
Inspector(a) ambiental:

Carlos Muñoz L.

Responsable:

María Verónica Aguirre





ETFA-Ruido SpA  
A&M SpA\_76.863.162-K  
Avenida Ossa #1156, Nuñoa, Santiago  
Inspección con calidad NCH-ISO 17020:2012  
Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental  
Autorización SMA Resolución Exenta N°1163/2019  
Código ETFA: 047-01

Código informe	P48.MR
Versión	01
Fecha de entrega	01.07.20
Página	22 de 45

**ANEXO I - Reporte Técnico D.S. N°38/2011 del MM**

### 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

FORMULARIO DE INFORMACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO									
Nombre completo de la Empresa		Administradora de Transmisores y Bodegas Ltda.							
RUT		78.346.290-7							
Dirección		Calle Ferret N°9290							
Ciudad		San Diego							
Nombre de Zona de Emisión (en metros cuadrados)		Zona H							
Muestra		WG884		Punto		342 567		19H	
Comentarios de la Empresa		6 288 537		Coordinación		Estr.		342 567	
CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO									
Actividad Productiva		<input type="checkbox"/> Industrial	<input type="checkbox"/> Agrícola	<input type="checkbox"/> Extracción	<input type="checkbox"/> Otro				
Actividad Comercial		<input type="checkbox"/> Restaurant	<input type="checkbox"/> Taller Mecánico	<input type="checkbox"/> Local Comercial	<input type="checkbox"/> Otro				
Actividad Espectacular		<input type="checkbox"/> Discoteca	<input type="checkbox"/> Recinto Deportivo	<input type="checkbox"/> Cultura	<input type="checkbox"/> Otro				
Actividad de Servicio		<input type="checkbox"/> Reparo	<input type="checkbox"/> Salud	<input type="checkbox"/> Comedor	<input checked="" type="checkbox"/> Otro				
Infraestructura (Ejemplo: Estación de Transmisión)		<input type="checkbox"/> Terrenal	<input type="checkbox"/> Taller de Transporte	<input type="checkbox"/> Estación Intermedia	<input type="checkbox"/> Otro				
Infraestructura (Ejemplo: Estación de Transmisión)		<input type="checkbox"/> Planta de Tratamiento	<input type="checkbox"/> Refino Sulfuro	<input type="checkbox"/> Introducción de Derrama	<input type="checkbox"/> Otro				
Infraestructura (Ejemplo: Estación de Transmisión)		<input type="checkbox"/> Generador	<input type="checkbox"/> Distribución Eléctrica	<input type="checkbox"/> Comunicaciones	<input type="checkbox"/> Otro				
Parámetros Constructivos		<input type="checkbox"/> Construcción	<input type="checkbox"/> Demolición	<input type="checkbox"/> Reparación	<input type="checkbox"/> Otro				
Otro (Especificar)		Transporte y Bodegas							
INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN									
Sección de Instrumentación									
Marca		Larsen Davis		Modelo		Lat 2		5253	
Fecha de compra		24.08.2018		Fecha de calibración		24.08.2018			
Marca de Calibración		Larsen Davis		Modelo		3018008614			
Sección de Instrumentación									
Marca		Larsen Davis		Modelo		Cal 150		6100	
Fecha de compra		24.08.2018		Fecha de calibración		24.08.2018			
Marca de Calibración		Larsen Davis		Modelo		3018008111			
Fecha de compra		24.08.2018		Fecha de calibración		24.08.2018			
Marca de Calibración		Larsen Davis		Modelo		3018008111			
Fecha de compra		24.08.2018		Fecha de calibración		24.08.2018			
Marca de Calibración		Larsen Davis		Modelo		3018008111			
Fecha de compra		24.08.2018		Fecha de calibración		24.08.2018			
Marca de Calibración		Larsen Davis		Modelo		3018008111			
Fecha de compra		24.08.2018		Fecha de calibración		24.08.2018			
Marca de Calibración		Larsen Davis		Modelo		3018008111			
Fecha de compra		24.08.2018		Fecha de calibración		24.08.2018			
Marca de Calibración		Larsen Davis		Modelo		3018008111			
Fecha de compra		24.08.2018		Fecha de calibración		24.08.2018			
Marca de Calibración		Larsen Davis		Modelo		3018008111			
Fecha de compra		24.08.2018		Fecha de calibración		24.08.2018			
Marca de Calibración		Larsen Davis		Modelo		3018008111			
Fecha de compra		24.08.2018		Fecha de calibración		24.08.2018			
Marca de Calibración		Larsen Davis		Modelo		3018008111			
Fecha de compra		24.08.2018		Fecha de calibración		24.08.2018			
Marca de Calibración		Larsen Davis		Modelo		3018008111			
Fecha de compra		24.08.2018		Fecha de calibración		24.08.2018			
Marca de Calibración		Larsen Davis		Modelo		3018008111			
Fecha de compra		24.08.2018		Fecha de calibración		24.08.2018			
Marca de Calibración		Larsen Davis		Modelo		3018008111			
Fecha de compra		24.08.2018		Fecha de calibración		24.08.2018			
Marca de Calibración		Larsen Davis		Modelo		3018008111			
Fecha de compra		24.08.2018		Fecha de calibración		24.08.2018			
Marca de Calibración		Larsen Davis		Modelo		3018008111			
Fecha de compra		24.08.2018		Fecha de calibración		24.08.2018			
Marca de Calibración		Larsen Davis		Modelo		3018008111			
Fecha de compra		24.08.2018		Fecha de calibración		24.08.2018			
Marca de Calibración		Larsen Davis		Modelo		3018008111			
Fecha de compra		24.08.2018		Fecha de calibración		24.08.2018			
Marca de Calibración		Larsen Davis		Modelo		3018008111			
Fecha de compra		24.08.2018		Fecha de calibración					

Página 1 de 6

Unidad fiscalizable:

Alcance:

Inspector(a) ambiental:

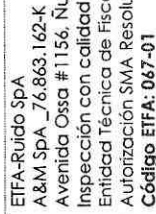
Responsible:

Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)

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

Carlos Muñoz L.

María Verónica Aguirre



Código informe	P48.MR
Versión	01
Fecha de entrega	01.07.20
Página	<b>23 de 45</b>

## Resumen reporte técnico

23.06.2020

24.06.2020

**26.06.2020**

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

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPLENTO Nº38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE  
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

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

[illegible][illegible]

NT 202		Declaración
1		Respeto Técnico D.S. N°38/2011 del MMA.
2		Certificados de Calibración
3		Curra de pronunciamiento de conformidad de certificados de calibración I.S.P.

RESPONSABLE DEL REPORTE: Beatriz Irujo	Fecha del reporte: 30 de junio de 2020
Nombre y puesto de la persona reportada: Allan Sells Zañartu / Carlos Muñoz Hanna	
Fecha de nacimiento: 1974	
Fecha de presentación legal: 1974	

September 6 de 1965

[illegible][illegible]

ANEXOS	
1	Declaración
2	Reporte Técnico D.S. N°38/2011 del MMA.
3	Certificados de Calibración
	Carta de pronunciamiento de conformidad de certificados de calibración I.S.P.

<p>Fecha del reporte</p> <p>Monitoreo Reporte de Control Legal</p> <p>Reporte del propietario legal</p>	<p>marques, 30 de junio de 2020</p> <p>Jillian Solis Zaharruti / Carlos Muñoz Lizama</p> <p><i>[Signature]</i></p>
---	--

Página 6 de 6

[illegible]

OBSERVACIONES

ANEXO 5	
Nº	Descripción
1	Reporte Técnico D.S. N° 381/2011 del MMA.
2	Certificados de Calibración
3	Carta de pronunciamiento de conformidad de certificados de calibración I.S.P.

Fecha del reporte Nombre del representante legal Firma del representante legal	martes, 30 de junio de 2020 Lilian Solís Zalazar / Carlos Muñoz Uzama 	RESPONSABLE DEL REPORTE: <u>Uzama Muñoz</u>
--	---	---

Página 6 de 6

Unidad fiscalizable:

Alcance:

Inspector(a) ambiental:

Responsible:

Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)

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

Carlos Muñoz L.

María Verónica Aguirre





ETFA-Ruido SpA

A&M SpA\_76.863.162-K

Avenida Ossa # 1156, Nuñoa, 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

P48.MR

Versión

01

Fecha de entrega

01.07.2020

Página

24 de 45

Punto 1\_23.06.2020

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

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

ETFA-Ruido

Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental

Fecha: 23.06.2020

Hora: 11:21:00

Temperatura: 10

Humedad: 78

Velocidad del viento: 0.0

Ubicación: Zona H

Actividad: Vivienda de 2 pisos y local comercial

Medición: Interior

Medición: Exterior

Medición: Interior y Exterior

Nombre y firma del local de terreno o receptor: Carlos Muñoz Urra

Identificación: Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental

Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental

Unidad fiscalizable: Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)

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

Inspector(a) ambiental: Carlos Muñoz L.

Responsable: María Verónica Aguirre

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

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

ETFA-Ruido

Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental

Fecha: 23.06.2020

Hora: 11:21:00

Temperatura: 10

Humedad: 78

Velocidad del viento: 0.0

Ubicación: Zona H

Actividad: Vivienda de 2 pisos y local comercial

Medición: Interior

Medición: Exterior

Medición: Interior y Exterior

Nombre y firma del local de terreno o receptor: Carlos Muñoz Urra

Identificación: Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental

Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental



EFA-Ruido SpA  
A&M SpA\_76.863.162-K  
Avenida Ossa #1156, Nuñoa, Santiago  
Inspección con calidad NCH-ISO17020:2012  
Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental  
Autorización SMA Resolución Exenta Nº1163/2019  
Código EFA: 067-01

Código informe P48.MR  
Versión 01  
Fecha de entrega 01.07.2020  
Página 25 de 45

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPLENTO Nº38/11 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:

Receptor Nº	1	Calli Reun	200
Manifiesto	Indicador de Calidad Ambiental	Exterior	
Verificación	No aplica		
Monitoreo (ISO 9063)	No		

Punto 1

NPSeq	48.7	NPSmin	15.8	NPSmax	55.5
NPSec	51.0		45.6		57.1
NPSmk	48.9		45.2		53.5

Punto 2

NPSeq	-	NPSmin	-	NPSmax	-
NPSec	-				
NPSmk	-				

Punto 3

NPSeq	-	NPSmin	-	NPSmax	-
NPSec	-				
NPSmk	-				

Registro de Ruido de Fondo

Categoría de fondo de ruido	Si	Rea	17.18
Fecha	23-06-2020		

NPSeq

5'	10'	15'	20'	25'	30'
50.2	50.0				

Observaciones:

Golpes de fierros y motores en ralentí esporádicos  
Tráfico vehicular ligero leve y aves silvestres

Página 4 de 6

Unidad fiscalizable: Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)  
Alcance: Medición de ruido\_ Evaluación D.S. Nº38/2011 del MMA  
Inspector(a) ambiental: Carlos Muñoz L.  
Responsable: María Verónica Aguirre

REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPLENTO Nº38/11 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:

Receptor Nº	1	Calli Reun	200
Manifiesto	Indicador de Calidad Ambiental	Exterior	
Verificación	No aplica		
Monitoreo (ISO 9063)	No		

Punto 1

NPSeq	48.7	NPSmin	15.8	NPSmax	55.5
NPSec	51.0		45.6		57.1
NPSmk	48.9		45.2		53.5

Punto 2

NPSeq	-	NPSmin	-	NPSmax	-
NPSec	-				
NPSmk	-				

Punto 3

NPSeq	-	NPSmin	-	NPSmax	-
NPSec	-				
NPSmk	-				

Registro de Ruido de Fondo

Categoría de fondo de ruido	Si	Rea	17.18
Fecha	23-06-2020		

NPSeq

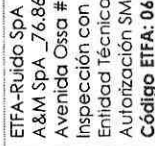
5'	10'	15'	20'	25'	30'
50.2	50.0				

Observaciones:

Golpes de fierros y motores en ralentí esporádicos  
Tráfico vehicular ligero leve y aves silvestres

Página 5 de 6





**ETFA-Ruido SpA**  
**A&M SpA\_76.863.162-K**  
**Avenida Ossa #1156, Nuñoa, Santiago**  
**Inspección con calidad NCH-ISO17020:2012**  
**Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental**  
**Autorización SMA Resolución Exenta N°1163/2019**  
**Código ETFA: 047-01**

Punto 1\_24.06.2020

[illegible]

Página 2 de 6

Unidad fiscalizable:

Alcance:

Inspector(a) ambiental:

Responsible:

Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)

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

Carlos Muñoz L.

**María Verónica Aguirre**

**REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPLENTO N°39/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**  
**Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica**

**FORMULARIO PARA LA REGISTRO Y CALIFICACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO**

☐ Emisión de Ruido ☒ Impacto Sonoro

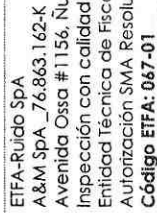
Google Earth  
Escala gráfica

**ESTADO DE CUENTAS O BALANZAS UTILIZADA**

Fuentes		WGS84		Huso		Receptores	
Emisor	Receptor	Coord. Lat.	Coord. Long.	Simbolo	Nombre	Coordenadas	
● Bodegas	N	6288389	342592	○	Receptor	N 6288510 E 342616	
● Estacionamiento	N	6288553	342556			N E	
● to	N	6288327	342542			N E	
● Compresor	N	6288513	342587			N E	
● Taller	E	342587				N E	

El uso de este formulario debe ser en el modo de lectura única (1) por fuente y (2) por receptor, en función.

Página 3 de 6



ETFA-Ruido SpA  
A&M SpA\_76.863.162-K  
Avenida Ossa N°1156, Nuñoa, 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	P48.MR
Versión	01
Fecha de entrega	01.07.2020
Página	27 de 45

[illegible]

**REPORTE TÉCNICO SECRETO SUPLENIO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**  
 Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Exteriores que ruída

### ETAPAS DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO

**Punto 1**

Medida

51.3

51.4

51.5

51.6

51.7

51.8

51.9

52.0

52.1

52.2

52.3

52.4

52.5

52.6

52.7

52.8

52.9

53.0

53.1

53.2

53.3

53.4

53.5

53.6

53.7

53.8

53.9

54.0

54.1

54.2

54.3

54.4

54.5

54.6

54.7

54.8

54.9

55.0

55.1

55.2

55.3

55.4

55.5

55.6

55.7

55.8

55.9

56.0

56.1

56.2

56.3

56.4

56.5

56.6

56.7

56.8

56.9

57.0

57.1

57.2

57.3

57.4

57.5

57.6

57.7

57.8

57.9

58.0

58.1

58.2

58.3

58.4

58.5

58.6

58.7

58.8

58.9

59.0

59.1

59.2

59.3

59.4

59.5

59.6

59.7

59.8

59.9

60.0

60.1

60.2

60.3

60.4

60.5

60.6

60.7

60.8

60.9

61.0

61.1

61.2

61.3

61.4

61.5

61.6

61.7

61.8

61.9

62.0

62.1

62.2

62.3

62.4

62.5

62.6

62.7

62.8

62.9

63.0

63.1

63.2

63.3

63.4

63.5

63.6

63.7

63.8

63.9

64.0

64.1

64.2

64.3

64.4

64.5

64.6

64.7

64.8

64.9

65.0

65.1

65.2

65.3

65.4

65.5

65.6

65.7

65.8

65.9

66.0

66.1

66.2

66.3

66.4

66.5

66.6

66.7

66.8

66.9

67.0

67.1

67.2

67.3

67.4

67.5

67.6

67.7

67.8

67.9

68.0

68.1

68.2

68.3

68.4

68.5

68.6

68.7

68.8

68.9

69.0

69.1

69.2

69.3

69.4

69.5

69.6

69.7

69.8

69.9

70.0

70.1

70.2

70.3

70.4

70.5

70.6

70.7

70.8

70.9

71.0

71.1

71.2

71.3

71.4

71.5

71.6

71.7

71.8

71.9

72.0

72.1

72.2

72.3

72.4

72.5

72.6

72.7

72.8

72.9

73.0

73.1

73.2

73.3

73.4

73.5

73.6

73.7

73.8

73.9

74.0

74.1

74.2

74.3

74.4

74.5

74.6

74.7

74.8

74.9

75.0

75.1

75.2

75.3

75.4

75.5

75.6

75.7

75.8

75.9

76.0

76.1

76.2

76.3

76.4

76.5

76.6

76.7

76.8

76.9

77.0

77.1

77.2

77.3

77.4

77.5

77.6

77.7

77.8

77.9

78.0

78.1

78.2

78.3

78.4

78.5

78.6

78.7

78.8

78.9

79.0

79.1

79.2

79.3

79.4

79.5

79.6

79.7

79.8

79.9

80.0

80.1

80.2

80.3

80.4

80.5

80.6

80.7

80.8

80.9

81.0

81.1

81.2

81.3

81.4

81.5

81.6

81.7

81.8

81.9

82.0

82.1

82.2

82.3

82.4

82.5

82.6

82.7

82.8

82.9

83.0

83.1

83.2

83.3

83.4

83.5

83.6

83.7

83.8

83.9

84.0

84.1

84.2

84.3

84.4

84.5

84.6

84.7

84.8

84.9

85.0

85.1

85.2

85.3

85.4

85.5

85.6

85.7

85.8

85.9

86.0

86.1

86.2

86.3

86.4

86.5

86.6

86.7

86.8

86.9

87.0

87.1

87.2

87.3

87.4

87.5

87.6

87.7

87.8

87.9

88.0

88.1

88.2

88.3

88.4

88.5

88.6

88.7

88.8

88.9

89.0

89.1

89.2

89.3

89.4

89.5

89.6

89.7

89.8

89.9

90.0

90.1

90.2

90.3

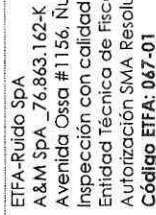
90.4

90.5

90

Unidad fiscalizable:	Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)
Alcance:	Medición de ruido_ Evaluación D.S. Nº38/2011 del MMA
Inspector(a) ambiental:	Carlos Muñoz L.
Responsable:	Maria Verónica Aguirre





ETFA-Ruido SpA  
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: 047-01**

[illegible]

Página 2 de 6

Unidad fiscalizable:

Alcance:

Inspector(a) ambiental:

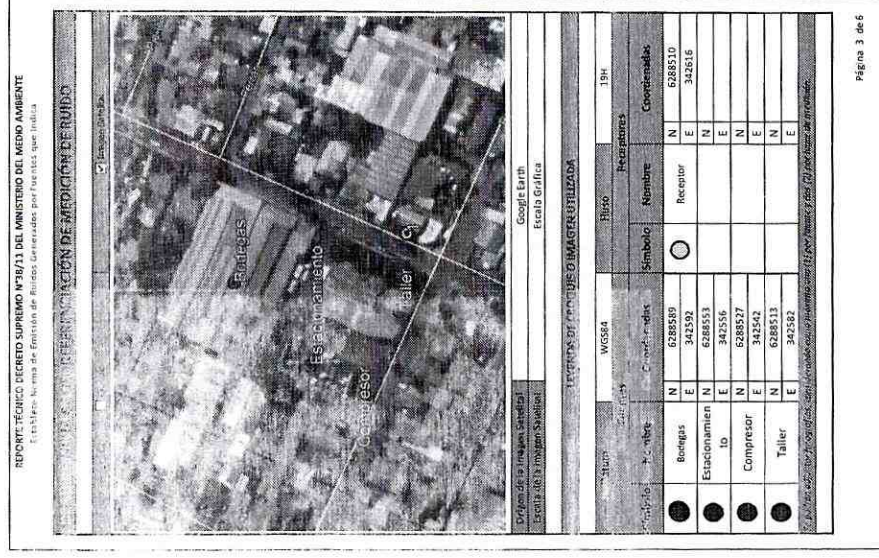
Responsible:

Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)

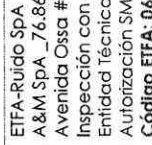
Medición de ruido\_Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA

Carlos Muñoz L.

María Verónica Aguirre



página 3 de 6



ETFA-Ruido SpA  
A&M SpA\_76.863.162-K  
Avenida Ossa #1156, Nñña, 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	P48 MR
Versión	01
Fecha de entrega	01.07.20
Página	29 de 45

**REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPLENATORIO Nº39/21 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**  
 Estado: Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica

**REPÚBLICA DEL PERÚ**  
**MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO NACIONAL DE EVALUACIÓN AMBIENTAL**

Identificación del Proyecto: **1**  
 Identificación del Proyecto: ☒ Industrial ☐ Comercial ☐ Público

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PUENTE DE RUIDO DE RUMBO A LA CARRETERA**

**REGISTRO DE RUIDO DE FONDO**

Ubicación del punto de medición: **1/15**  
 Fecha: **26-06-2020** Hora: **10:12**

Nombre del evaluador: **Edgar**

	5'	10'	15'	20'	25'	30'
<b>NPSeq</b>	48.2	48.3				

**Observaciones:**  
 Camión en ralentí, alto parlante, pilas de fierros esparcidos leños  
 Tránsito vehicular (lento leve y avel silbantes)

**Punto 1**

	NPSeq	NPSmin	NPSmax
	51.0	48.7	57.2
	52.6	49.9	55.8
	55.3	52.1	61.2

**Punto 2**

	NPSeq	NPSmin	NPSmax
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-

**Punto 3**

	NPSeq	NPSmin	NPSmax
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-

[illegible]

Unidad fiscalizable:

Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)

Alcance:

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

Inspector(a) ambiental:

Carlos Muñoz L.

Responsable:

María Verónica Aguirre





ETFA-Ruido SpA  
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	P48.MR
Versión	01
Fecha de entrega	01.07.2020
Página	30 de 45

**Punto 2\_23.06.2020**

[illegible]

**REPORT TÉCNICO: PROYECTO SUPLENTO N°34/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**  
 Gestión: Boma de Control de Ruidos Operativa por Fuentes Sonoras

**6.6. FOTOGRAFÍA DE MENCIÓN DE RUIDO**

☐ Fotografía Aérea ☒ Fotografía Terrestre

Página 2 de 5

Página 3 de 6

Unidad fiscalizable:

Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)

Alcance:

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

Inspector(a) ambiental:

Carlos Muñoz L.

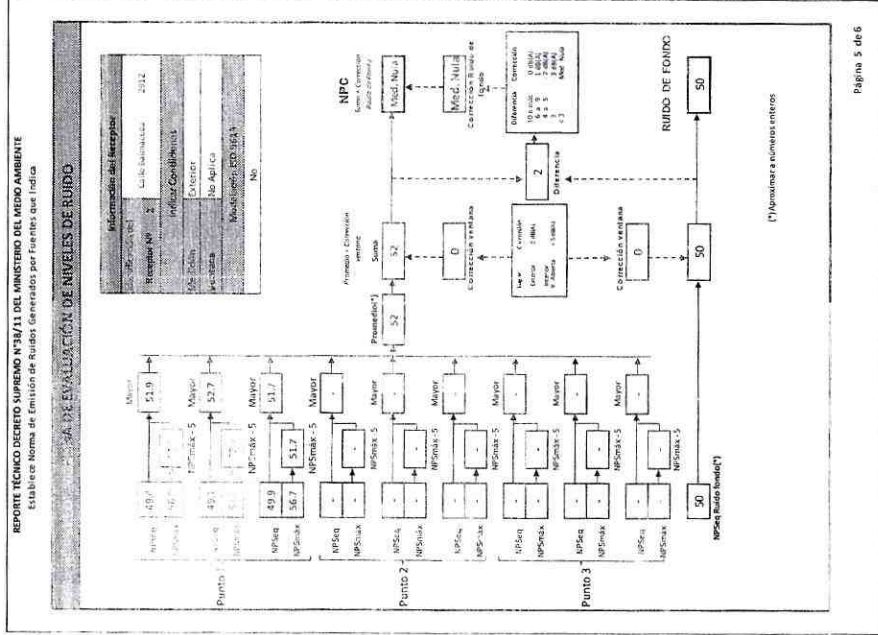
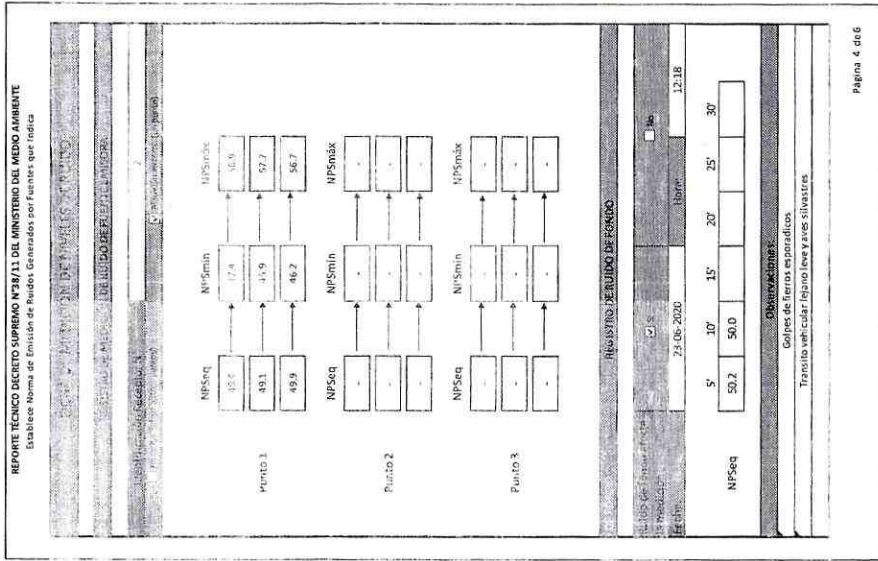
Responsable:

María Verónica Aguirre



ETFA-Ruido SpA  
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 P48.MR  
Versión 01  
Fecha de entrega 01.07.2020  
Página 31 de 45



Unidad fiscalizable: Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)  
Alcance: Medición de ruido\_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA  
Inspector(a) ambiental: Carlos Muñoz L.  
Responsable: María Verónica Aguirre





ETFA-Ruido SpA  
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 P48.MR  
Versión 01  
Fecha de entrega 01.07.2020  
Página 32 de 45

Punto 2\_24.06.2020

REPORT TÉCNICO DECENTO SUPLENTO N°18/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE  
Procedimiento de Evaluación de Ruido Generados por Fuentes que Indica

Proyecto: Calleja - Terrem  
Ubicación: La Florida  
Código: 76.863.162-K  
Entidad Técnica: ETFA-Ruido  
Autorización: SMA Resolución Exenta N°1163/2019

Características del Lugar de Medición:  
- Tipo de Edificio: Vivienda de 2 pisos  
- Ventana Abierta: ☐ Ventana Cerrada: ☐  
- Condiciones de Medición: ☒ Condiciones de Medición: ☐

Mediciones:  
- Nivel de Ruido: 78 dB(A)  
- Velocidad del Viento: 0.0 m/s

ETFA-Ruido  
Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental

REPORT TÉCNICO DECENTO SUPLENTO N°18/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE  
Procedimiento de Evaluación de Ruido Generados por Fuentes que Indica

Proyecto: Calleja - Terrem  
Ubicación: La Florida  
Código: 76.863.162-K  
Entidad Técnica: ETFA-Ruido  
Autorización: SMA Resolución Exenta N°1163/2019

Características del Lugar de Medición:  
- Tipo de Edificio: Vivienda de 2 pisos  
- Ventana Abierta: ☐ Ventana Cerrada: ☐  
- Condiciones de Medición: ☒ Condiciones de Medición: ☐

Mediciones:  
- Nivel de Ruido: 78 dB(A)  
- Velocidad del Viento: 0.0 m/s

ETFA-Ruido  
Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental

Unidad fiscalizable: Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)  
Alcance: Medición de ruido\_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA  
Inspector(a) ambiental: Carlos Muñoz L.  
Responsable: María Verónica Aguirre



ñoa, Santiago  
NCh-SO17020:2012  
alización Ambiental  
ución Exenta N°1163/2019

Código informe	P48-MR
Versión	01
Fecha de entrega	01.07.20
Página	33 de 45



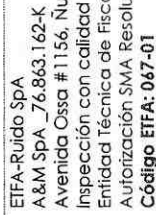
Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)

Medición de ruido

Carlos Muñoz L.

Maria Verónica Aguirre





ETFA-Ruido SpA  
A&M SpA\_76.863.162-K  
Avenida Ossa #1156, Nuiña, Santiago  
Inspección con calidad NCH-ISO17020:2012  
Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental  
Autorización SMA Resolución Exenta N°1163/2019  
Código ETFA: 067-01

Página 2 de 6

Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)  
Medición de ruido\_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA  
Carlos Muñoz L.  
María Verónica Aguirre

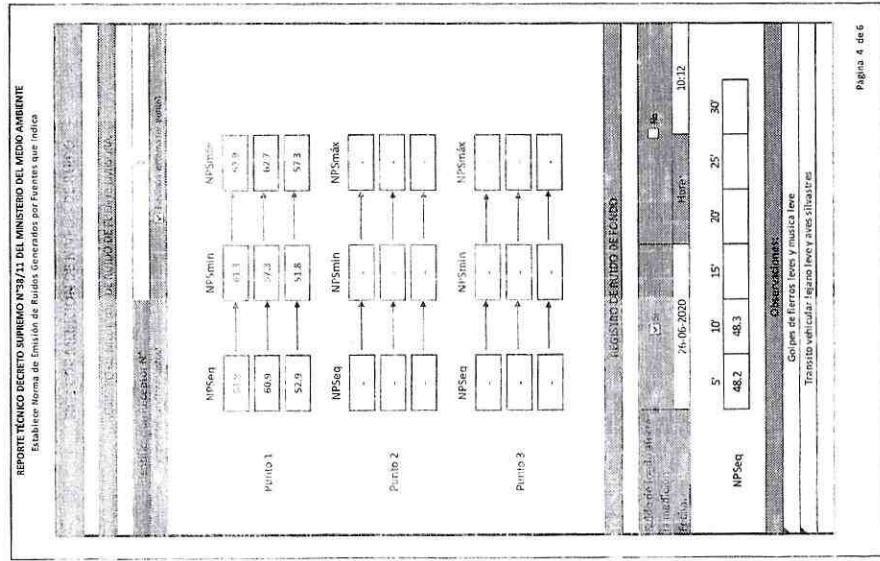
Código informe	P48.MR
Versión	01
Fecha de entrega	01.07.2020
Página	<b>34 de 45</b>

[illegible]

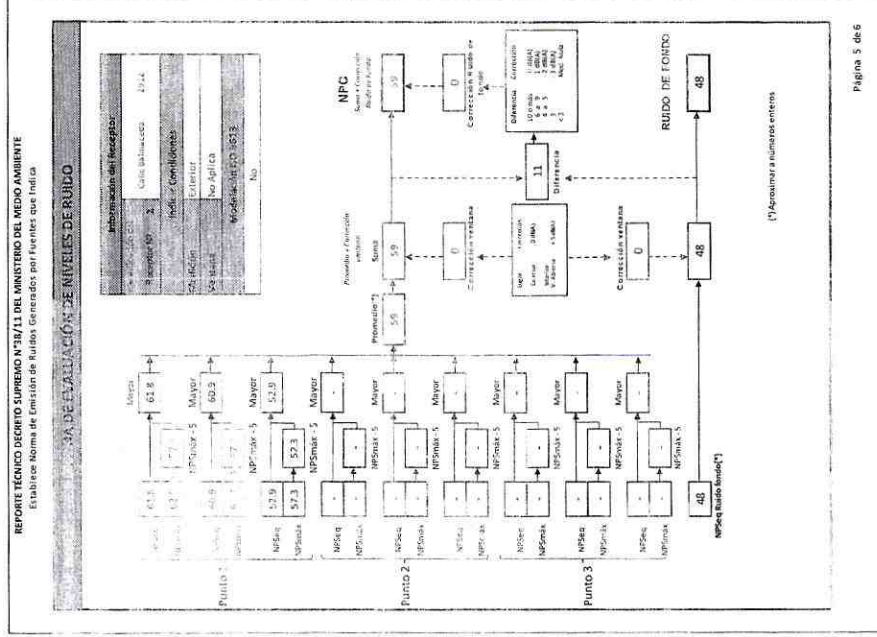


ETFA-Ruido SpA  
A&M SpA \_76-863.162-K  
Avenida Ossa #1156, Nuñoa, Santiago  
Inspección con calidad NCH-ISO17020:2012  
Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental  
Autorización SMA Resolución Exenta N°1163/2019  
**Código ETFA: 067-01**

Código informe	P48-MR
Versión	01
Fecha de entrega	01.07.2011
Página	35 de 45



Página 4 de 6



Página 5 de 6

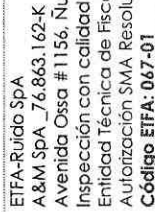
Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)

Alcance: Medición de ruido

Carlos Muñoz L.

**María Verónica Aguirre**





**Código ETFA: 067-01**  
**Autorización SMA Resolución Exenta N°1163/2019**

पृष्ठान्न २ दे ६

Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)

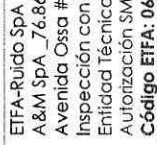
Medición de ruido\_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA

Carlos Muñoz L.

María Verónica Aguirre

Código informe	P48.MR
Version	01
Fecha de entrega	01.07.20
Página	36 de 4

septiembre 3 de 6



ETFA-Ruido SpA  
A&M SpA\_76.863.162-K  
Avenida Ossa #1156, Nuñoa, 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	P48.MR
Versión	01
Fecha de entrega	01.07.2020
Página	<b>37 de 45</b>



Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)

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

Carlos Muñoz L.

**María Verónica Aguirre**







ETFA-Ruido SpA  
A&M SpA \_76.863.162-K  
Avenida Ossa #1156, Nuñoa, 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 P48.MR  
Versión 01  
Fecha de entrega 01.07.2020  
Página 38 de 45

Punto 3\_24.06.2020

Reporte Técnico N°18/11 del Ministerio del Medio Ambiente  
Escala de Nivelación de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

Ubicación: Calle Ossa 1156, Nuñoa, Santiago

Medición: 24.06.2020

Horario: 10:00 - 12:00

Temperatura: 24.0°C

Humedad: 75.0%

Velocidad del viento: 0.0 m/s

Presión atmosférica: 1013.25 hPa

Altitud: 520 m

Latitud: -33.45°

Longitud: -70.65°

Coeficiente de corrección: 0.0

Resultado: 62.85 dB(A)

Observaciones: Se realizó la medición de ruido en la vía pública, considerando la presencia de tráfico vehicular y actividad comercial. Se observó un nivel de ruido elevado, especialmente en los horarios de mayor actividad.

ETFA-Ruido  
Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental

Reporte Técnico N°18/11 del Ministerio del Medio Ambiente  
Escala de Nivelación de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

Ubicación: Calle Ossa 1156, Nuñoa, Santiago

Medición: 24.06.2020

Horario: 10:00 - 12:00

Temperatura: 24.0°C

Humedad: 75.0%

Velocidad del viento: 0.0 m/s

Presión atmosférica: 1013.25 hPa

Altitud: 520 m

Latitud: -33.45°

Longitud: -70.65°

Coeficiente de corrección: 0.0

Resultado: 62.85 dB(A)

Observaciones: Se realizó la medición de ruido en la vía pública, considerando la presencia de tráfico vehicular y actividad comercial. Se observó un nivel de ruido elevado, especialmente en los horarios de mayor actividad.

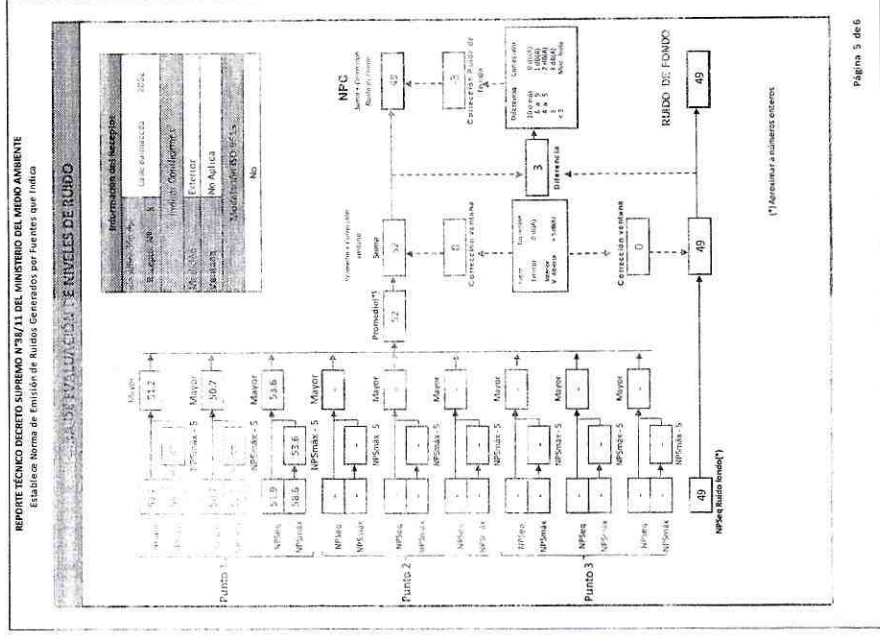
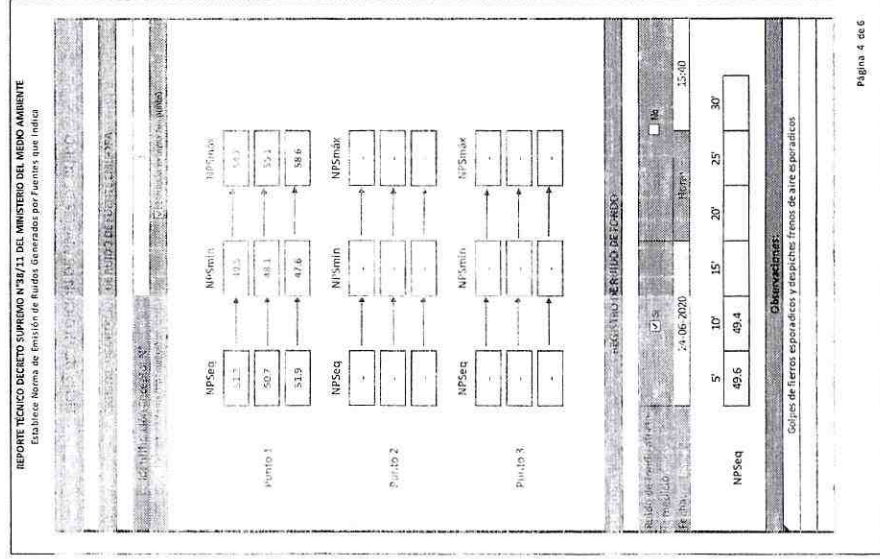
ETFA-Ruido  
Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental

Unidad fiscalizable: Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)  
Alcance: Medición de ruido\_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA  
Inspector(a) ambiental: Carlos Muñoz L.  
Responsable: María Verónica Aguirre



ETFA-Ruido SpA  
A&M SpA\_76.863.162-K  
Avenida Ossa #1156, Nuñoa, 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	P48.MR
Versión	01
Fecha de entrega	01.07.2011
Página	39 de 45



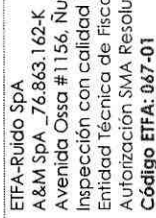
Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)

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

Carlos Muñoz L.

María Verónica Aguirre





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

Página 2 de 6

Página 2 de 6

Unidad fiscalizable: Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)  
 Alcance: Medición de ruido\_ Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA  
 Inspector(a) ambiental: Carlos Muñoz L.  
 Responsable: María Verónica Aguirre

Código informe	P48.MR
Versión	01
Fecha de entrega	01.07.2020
Página	40 de 45

[illegible]

Página 3 de 6



P48.MR

Código inform

01

01.07.2020

41 de 45



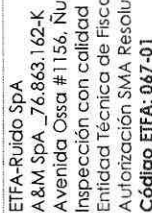
Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)

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

Carlos Muñoz L.

María Verónica Aguirre





ETFA-Ruido SpA  
A&M SpA\_76.863.162-K  
Avenida Ossa #1156, Nuñoa, Santiago  
Inspección con calidad NCH-ISO 7020:2012  
Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental  
Autorización SMA Resolución Exenta N°1163/2019  
Código ETFA: 067-01

Código informe	P48.MR
Versión	01
Fecha de entrega	01.07.2020
Página	42 de 45

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

# Calibration Certificate

Certificate Number: 2010006339

Customer:  
Spectrum Pro Electronics Inc.

Contact: Tim Nylas

Serial: 1000555

Model: 1000555

Range: 1000555

Test: 1000555

Test: 1000555

Initial Condition

Uncertainty

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Standard: 1000555

Procedure Number  
Title  
Calibration Date  
Calibration Due  
Temperature  
Humidity  
Static Pressure

Part: 1000555, Lot: 1000555

Calibration Date: 2010-05-20

Calibration Due: 2011-05-20

Calibration Date: 2010-05-20

Calibration Due: 2011-05-20

Calibration Date: 2010-05-20

Calibration Due: 2011-05-20

Calibration Date: 2010-05-20

Calibration Due: 2011-05-20

Calibration Date: 2010-05-20

Calibration Due: 2011-05-20

Calibration Date: 2010-05-20

Calibration Due: 2011-05-20

Calibration Date: 2010-05-20

Calibration Due: 2011-05-20

Calibration Date: 2010-05-20

# Calibration Certificate

Certificate Number: 2018051514

Customer:  
Sensors Ltd. Heat Transmission  
Sensors Ltd. Heat Transmission  
Sensors Ltd. Heat Transmission  
Sensors Ltd. Heat Transmission

Model Number: L1750

Test Method: 2.1.1

Initial Condition: As manufactured

Description: Standard L17 Class II

Pressure: 2.1.1.1

Pressure: 2.1.1.2

Pressure: 2.1.1.3

Pressure: 2.1.1.4

Pressure: 2.1.1.5

Pressure: 2.1.1.6

Pressure: 2.1.1.7

Pressure: 2.1.1.8

Pressure: 2.1.1.9

Pressure: 2.1.1.10

Pressure: 2.1.1.11

Pressure: 2.1.1.12

Pressure: 2.1.1.13

Pressure: 2.1.1.14

Pressure: 2.1.1.15

Pressure: 2.1.1.16

Pressure: 2.1.1.17

Pressure: 2.1.1.18

Pressure: 2.1.1.19

Pressure: 2.1.1.20

Pressure: 2.1.1.21

Pressure: 2.1.1.22

Pressure: 2.1.1.23

Pressure: 2.1.1.24

Pressure: 2.1.1.25

Pressure: 2.1.1.26

Pressure: 2.1.1.27

Pressure: 2.1.1.28

Pressure: 2.1.1.29

Pressure: 2.1.1.30

Pressure: 2.1.1.31

Pressure: 2.1.1.32

Pressure: 2.1.1.33

Pressure: 2.1.1.34

Pressure: 2.1.1.35

Pressure: 2.1.1.36

Pressure: 2.1.1.37

Pressure: 2.1.1.38

Pressure: 2.1.1.39

Pressure: 2.1.1.40

Pressure: 2.1.1.41

Pressure: 2.1.1.42

Pressure: 2.1.1.43

Pressure: 2.1.1.44

Pressure: 2.1.1.45

Pressure: 2.1.1.46

Pressure: 2.1.1.47

Pressure Number: D0001.63701  
Pressure: 2.1.1.1  
Calibration Date: 24 Aug 2020  
Temperature: 23.14 °C  
Humidity: 61.14 %  
Static Pressure: 59.2 kPa

Pressure: 2.1.1.2  
Pressure: 2.1.1.3  
Pressure: 2.1.1.4  
Pressure: 2.1.1.5  
Pressure: 2.1.1.6  
Pressure: 2.1.1.7  
Pressure: 2.1.1.8  
Pressure: 2.1.1.9  
Pressure: 2.1.1.10  
Pressure: 2.1.1.11  
Pressure: 2.1.1.12  
Pressure: 2.1.1.13  
Pressure: 2.1.1.14  
Pressure: 2.1.1.15  
Pressure: 2.1.1.16  
Pressure: 2.1.1.17  
Pressure: 2.1.1.18  
Pressure: 2.1.1.19  
Pressure: 2.1.1.20  
Pressure: 2.1.1.21  
Pressure: 2.1.1.22  
Pressure: 2.1.1.23  
Pressure: 2.1.1.24  
Pressure: 2.1.1.25  
Pressure: 2.1.1.26  
Pressure: 2.1.1.27  
Pressure: 2.1.1.28  
Pressure: 2.1.1.29  
Pressure: 2.1.1.30  
Pressure: 2.1.1.31  
Pressure: 2.1.1.32  
Pressure: 2.1.1.33  
Pressure: 2.1.1.34  
Pressure: 2.1.1.35  
Pressure: 2.1.1.36  
Pressure: 2.1.1.37  
Pressure: 2.1.1.38  
Pressure: 2.1.1.39  
Pressure: 2.1.1.40  
Pressure: 2.1.1.41  
Pressure: 2.1.1.42  
Pressure: 2.1.1.43  
Pressure: 2.1.1.44  
Pressure: 2.1.1.45  
Pressure: 2.1.1.46  
Pressure: 2.1.1.47  
Pressure: 2.1.1.48  
Pressure: 2.1.1.49  
Pressure: 2.1.1.50

Pressure: 2.1.1.51  
Pressure: 2.1.1.52  
Pressure: 2.1.1.53  
Pressure: 2.1.1.54  
Pressure: 2.1.1.55  
Pressure: 2.1.1.56  
Pressure: 2.1.1.57  
Pressure: 2.1.1.58  
Pressure: 2.1.1.59  
Pressure: 2.1.1.60  
Pressure: 2.1.1.61  
Pressure: 2.1.1.62  
Pressure: 2.1.1.63  
Pressure: 2.1.1.64  
Pressure: 2.1.1.65  
Pressure: 2.1.1.66  
Pressure: 2.1.1.67  
Pressure: 2.1.1.68  
Pressure: 2.1.1.69  
Pressure: 2.1.1.70  
Pressure: 2.1.1.71  
Pressure: 2.1.1.72  
Pressure: 2.1.1.73  
Pressure: 2.1.1.74  
Pressure: 2.1.1.75  
Pressure: 2.1.1.76  
Pressure: 2.1.1.77  
Pressure: 2.1.1.78  
Pressure: 2.1.1.79  
Pressure: 2.1.1.80  
Pressure: 2.1.1.81  
Pressure: 2.1.1.82  
Pressure: 2.1.1.83  
Pressure: 2.1.1.84  
Pressure: 2.1.1.85  
Pressure: 2.1.1.86  
Pressure: 2.1.1.87  
Pressure: 2.1.1.88  
Pressure: 2.1.1.89  
Pressure: 2.1.1.90  
Pressure: 2.1.1.91  
Pressure: 2.1.1.92  
Pressure: 2.1.1.93  
Pressure: 2.1.1.94  
Pressure: 2.1.1.95  
Pressure: 2.1.1.96  
Pressure: 2.1.1.97  
Pressure: 2.1.1.98  
Pressure: 2.1.1.99  
Pressure: 2.1.1.100

ANSI S1.1-2014, Class

Santiago, miércoles 12° de septiembre de 2018

Señora: Autoridad de responsabilidad e conformidad de Certificado de Calificación de  
 aptitud personal y profesional, expedido por el sistema, producido por la empresa ARAU

Sak  
 Permiso-suscripción respecto a servicios de calificación, emitido por el Laboratorio

LARSON DAVIS A DIVISION DE APTITUD PERSONAL

Señora: ARAU S.A


Con respecto a nuestra solicitud de pronunciamiento por parte de este sistema con  
 relación a la certificación del Centro de Calificación N° 2018080915 y al  
 Certificado N° 201808014 emitidos por el Laboratorio LARSON DAVIS A  
 DIVISION DE APTITUD PERSONAL el 24 de octubre de 2018, correspondiente al SONOMETRO

• NARCIS LARSON DAVIS, nacido en LUYO N° de serie: 00032931

Agradecemos el cumplimiento de los requerimientos establecidos para expedir nuestros  
 Certificados Emitidos 19-842 del 18 de mayo de 2014, los MTCAL, que amparan la Norma  
 Técnica N°145. Sobre el Certificado de Calificación "Práctica para Sonómetros  
 Integradores Paramétricos y Calibración Acústica de Frecuencia" en los alcances de la  
 aplicación del Decreto Supremo N° 180211 del MMA, Norma de Emisión de Ruido  
 Generados por "Calderas que emiten", podemos señalar que dicho certificado CUMPLE con  
 los requisitos establecidos en esa normativa.

En referencia, y en concordancia con la falta de correspondencia, tenemos una  
 vigencia de 3 (tres) meses de la fecha de emisión del referido amparo emitido el 24-09-2018-  
 a partir del 24 de Agosto de 2020 para el estado correspondiente a la vigencia de la  
 vigencia emitida en el artículo 9 del Decreto Supremo N° 142, que ordena la Norma  
 Técnica N°145. Sobre el Certificado de Calificación Paramétrica para Sonómetros  
 Integradores Paramétricos y Calibración Acústica de Frecuencia con respecto a la  
 obligación 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

  
 Narcis Larson Davis  
 Jefe Servicio de Calificación de  
 División de Aptitud Personal  
 Instituto de Salud Pública de Chile

Por el Sr. Jefe de División  
 Jefe de División de Aptitud Personal  
 Instituto de Salud Pública de Chile

Unidad fiscalizable:

Alcance:

Inspector(a) ambiental:

Responsable:

Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)

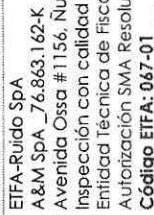
Medición de ruido - Evaluación D.S. N°38/2011 del MMA

Carlos Muñoz L.

María Verónica Aguirre







ETFA-Ruido SpA  
A&M SpA \_76.863.162-K  
Avenida Ossa #1156, Nufóa, 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	P48.MR
Versión	01
Fecha de entrega	01.07.2020
Página	<b>44 de 45</b>

**ANEXO IV - Declaración jurada para la operatividad Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental**

**Representante legal!**



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

[illegible]

- [illegible]

No hemos sido controlados, detecta el industrial ante por una posible revisión posterior liquidación de los impuestos que se le ha cobrado una relación directa al industrial con Luis Alberto Gallardo Morán 5.098.645, representante legal de la Administración de Transmisiones y Rodajes Ltda.

[illegible]

Toda la información contenida en el informe de resultados (48 MB) es veraz, auténtica, exacta y corresponde a una copia o transcripción de otros documentos y exacta.

Finalmente, señalo 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 CITA, 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.

DEUT. 22:22-24

Journal of Interpersonal Violence 28(10) 1947-1963  
© The Author(s) 2013. Reprints and permissions:  
sagepub.com/journalsPermissions.nav  
DOI: 10.1177/0886260513505333  
jiv.sagepub.com

Unidad fiscalizable:

Alcance:

Inspector(a) ambiental:

Responsable:

## Representante legal



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

[illegible]

- No ha tenido una relación directa ni sustrato de tipo mercantil con Administraciones Públicas y tampoco (Ley 7/1985-20, título del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de finalización ambiental).

Tramontana y Boreas: vida

no ha tenido, directa o indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o el 10 por ciento de las acciones de las compañías de Transmisión o Distribución de Energía.

Magda (margda), docente de Administração de Transportes e Rodovias (ade)

1356  
Ma. Buenos Aires, control aduan. Estado de Indag. Gubernamental, con una mención por esta persona.

Respectivamente declaró que, ya no, he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Luis Alberto Gallardo Moreno 6498 045-7, representante legal ni con Administradora de Inmuebles y Bienes 3104.

El sector también que, en estos últimos, formaron de parte del grupo de la fuerza armada de la zona, y, en consecuencia, se le dio un trato especial, ya que los propietarios y los representantes del Administrador de Transportes y Bodegas Urea y los propietarios y representantes legados de

Toda la información contenida en el informe de resultados para este año será sometida a una revisión o transcripción de otros documentos y expertos.

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 CEFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley republica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

30 de junho de 2020

Received 12 June 2003; revised 10 September 2003; accepted 10 September 2003.  
Published online 12 November 2003 in Wiley InterScience (www.interscience.wiley.com). DOI: 10.1002/anie.200300411

Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)

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

Carlos Muñoz L.

María Verónica Aguirre

## Inspector Ambient



DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPORTUNIDAD DEL  
INSPECTOR ALIBISTAI

Via, Carlos Felipe Chulver Lizaras HERNÁNDEZ, domiciliado en Av. 23 de mayo #4152, Casa 1, Cerecruz, en su calidad de inspectar ambiental N° 15-049700-1 067-01 declaro que, en los últimos

- No he tenido una relación directa ni indirecta, personal o laboral con Administradora de Transportes y Bóvedas Ltda 79.560.296-7, ni con el proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de focalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, personal o laboral con Luis Alberto Galdino Morales 9.396.655-7, representante legal de Administradora de Transportes y Bóvedas Ltda 79.560.296-7, ni con el proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de focalización ambiental.
- No he sido legítimamente reconocido como asociado en negocios con Administradora de Transportes y Bóvedas Ltda.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Administradora de Transportes y Bóvedas Ltda.

igualitaria, declara 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.

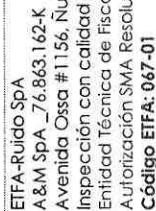
Toda la información contenida en el informe de resultados P48-MR es veraz, auténtica (que no correspondiendo a una copia o transcripción de otros documentos) y correcta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verdaderas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y Agradezco el consentimiento que las autoridades a las obligaciones que impone el reglamento ETEA, según lo dispuesto en su artículo 15, se sancionen de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

USE OF THE EQUATION

Supernovae are the biggest explosions in the universe. They occur when a star runs out of fuel and collapses. The resulting explosion can be seen from billions of light years away.

20



ETFA-Ruido SpA  
A & M SpA\_76.863.162-K  
Avenida Ossa #1156, Nuiña, Santiago  
Inspección con calidad NCh-ISO 7020:2012  
Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental  
Autorización SMA Resolución Exenta N°1163/2019  
Código ETFA: 067-01

Código informe	P48MR
Versión	01
Fecha de entrega	01.07.20
Página	45 de 4

## ANEXO V - Acta de terreno

23.04.2020

[illegible]

## 24.06.2020

[illegible]

## 26.06.2020

[illegible]

Unidad fiscalizable:

Alcance:

Inspector(a) ambiental:

Responsible:

Administradora de Transportes y Bodegas Ltda (ACAR)

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

Carlos Muñoz L.

María Verónica Aguirre