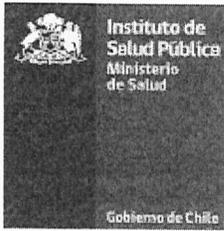


ANEXO N° 1: CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL SONÓMETRO



LABCAL – ISP

Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN PERIÓDICA

Código: SON20180051

Página 1 de 7 páginas

FABRICANTE SONÓMETRO : CIRRUS

MODELO SONÓMETRO : CR:162B

NÚMERO SERIE SONÓMETRO : G066124

MARCA MICRÓFONO : CIRRUS

MODELO MICRÓFONO : MK215

NÚMERO SERIE MICRÓFONO : 114942

FECHA CALIBRACIÓN : 22/06/2018

CLIENTE : SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

DIRECCIÓN : TEATINOS N° 280, PISO 8, SANTIAGO

Mauricio Sánchez Valenzuela Técnico de Calibración	
Juan Carlos Valenzuela Illanes Director Técnico	

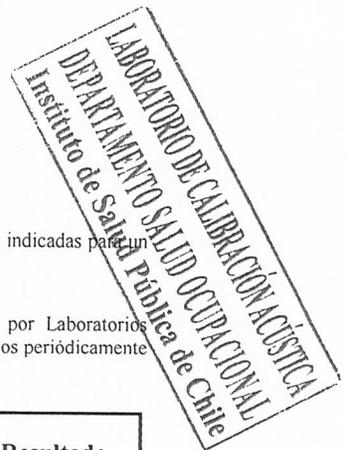
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA
DEPARTAMENTO SALUD OCUPACIONAL
Instituto de Salud Pública de Chile

La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura $k=2$ que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.

Anexo a este Certificado de Calibración se adjuntan los valores nominales de los resultados de la calibración, junto con las tolerancias establecidas en la especificación metrológica aplicada. Se incluye además, una tabla resumen con el resultado de contrastar dichas tolerancias con los resultados, teniendo en cuenta la incertidumbre de medida. La tabla no supone la conformidad del instrumento con respecto a la especificación metrológica, tan sólo con los apartados de dicha especificación metrológica.

Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones, aplicando únicamente al instrumento sometido a ensayo. Este Informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo expide.

- **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**
T = 23°C ± 3°C / H.R. = 50% ± 20% / P = 95kPa ± 10kPa
- **CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA:**
T = 23°C / H.R. = 50 % / P = 101,325kPa
- **PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**
ME-512.03-001 Calibración de Sonómetros Según Norma Técnica IEC 61672-3:2006 de Sonómetros.
- **ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**
Las tolerancias aplicadas son las establecidas en la Norma IEC 61672-3:2006 de Sonómetros. Dichas tolerancias son las indicadas para un grado de precisión del instrumento Clase 2.
- **PATRONES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN:**
Los patrones utilizados garantizan su trazabilidad a través de Laboratorios nacionales acreditados por el INN o por Laboratorios internacionales acreditados. La trazabilidad de las medidas efectuadas se refiere a nuestros patrones de referencia calibrados periódicamente con los patrones de los laboratorios de Brüel & Kjaer.
- **RESUMEN DE RESULTADOS:**



Apartado de la especificación metrológica (Ref. IEC 61672-3:2006)		Resultado
Indicación a la frecuencia de comprobación de la calibración (Apartado 9)		POSITIVO
Ruido intrínseco (Apartado 10)	Micrófono Instalado	N/A
	Dispositivo de entrada eléctrica	POSITIVO
Ponderación frecuencial con señales acústicas (Apartado 11)	Ponderación frecuencial A	N/A
	Ponderación frecuencial C	POSITIVO
Ponderación frecuencial con señales eléctricas (Apartado 12)	Ponderación frecuencial A	POSITIVO
	Ponderación frecuencial C	POSITIVO
	Ponderación frecuencial lineal	N/A
	Ponderación frecuencial Z	POSITIVO
Ponderaciones temporales y frecuencias a 1 kHz (Apartado 13)	Ponderaciones frecuencias	POSITIVO
	Ponderaciones temporales	POSITIVO
Linealidad de nivel en el margen de nivel de referencia (Apartado 14)		POSITIVO
Linealidad de nivel incluyendo el selector de márgenes de nivel (Apartado 15)		N/A
Respuesta a tren de ondas (Apartado 16)	Ponderación temporal Fast	POSITIVO
	Ponderación temporal Slow	POSITIVO
	Nivel promediado en el tiempo	POSITIVO
Nivel de sonido con ponderación C de pico (Apartado 17)		POSITIVO
Indicación de sobrecarga (Apartado 18)		POSITIVO

- Resultado **POSITIVO** significa que el instrumento cumple con la especificación metrológica aplicada.
- Resultado **NEGATIVO** significa que el instrumento no cumple con la especificación metrológica aplicada.
- Resultado **N/A** significa que el ensayo no es aplicable al instrumento.

▪ **INSTRUMENTACIÓN UTILIZADA PARA LA CALIBRACIÓN**

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANDFORD	DS360	88431	2016-3605	DTS
Generador Multifrecuencia	BRUEL & KJAER	4226	2692339	CAS-140788-X5Y9G2-902	BRÜEL&KJAER North America Inc.
Módulo de presión Barométrica	ALMEMO	FD A612-SA	9040332	D-K-15211-01-00	ENAER
Termohigrómetro	ALMEMO	FH A646-E1	09070450	D-K-15211-01-00	ENAER

INDICACIÓN A LA FRECUENCIA DE CALIBRACIÓN

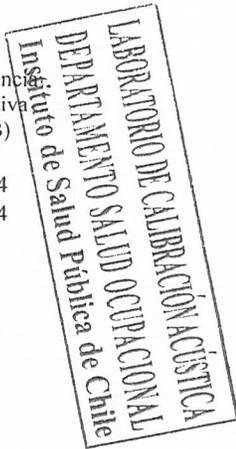
NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (dB)	Ajustado	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
93.92	1000	0	0	NO	94.20	93.92	0.28	0.22	1.4	-1.4
93.92	1000	0	0	SI	93.70	93.92	-0.22	0.22	1.4	-1.4

RUIDO INTRÍNSECO**Dispositivo de Entrada Eléctrica**

Ponderación Frecuencial	Nivel Leído (dB)	U (dB)	Especificación Fabricante (dB)
A	14.30	0.0058	15.00
C	15.10	0.0058	24.00
Z	27.60	0.0058	35.00

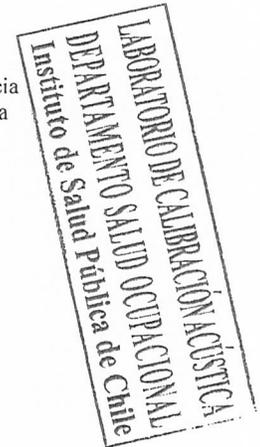
PONDERACIÓN FRECUENCIAL ACÚSTICA**Ponderación Frecuencial C**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
93.98	63	-0.8	0	93.40	92.96	0.44	0.26	2.5	-2.5
93.93	125	-0.2	0	94.00	93.51	0.49	0.26	2	-2
93.91	250	0	0	94.10	93.69	0.41	0.26	1.9	-1.9
93.91	500	0	0	94.00	93.69	0.31	0.26	1.9	-1.9
93.92	1000	0	0	93.70	-	-	-	-	-
93.93	2000	-0.2	0.4	92.50	93.11	-0.61	0.26	2.6	-2.6
93.91	4000	-0.8	1.3	89.45	91.59	-2.14	0.28	3.6	-3.6
94.02	8000	-3	3.7	84.30	87.10	-2.80	0.26	5.6	-5.6



PONDERACIÓN FRECUENCIAL**Ponderación Frecuencial A**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
121.20	63	-26.2	0	95.40	95.00	0.40	0.16	2.5	-2.5
111.10	125	-16.1	0	95.30	95.00	0.30	0.16	2	-2
103.60	250	-8.6	0	95.20	95.00	0.20	0.16	1.9	-1.9
98.20	500	-3.2	0	95.10	95.00	0.10	0.16	1.9	-1.9
95.00	1000	0	0	95.00	-	-	-	-	-
93.80	2000	1.2	0	94.80	95.00	-0.20	0.16	2.6	-2.6
94.00	4000	1	0	94.60	95.00	-0.40	0.16	3.6	-3.6
96.10	8000	-1.1	0	94.50	95.00	-0.50	0.16	5.6	-5.6

**Ponderación Frecuencial C**

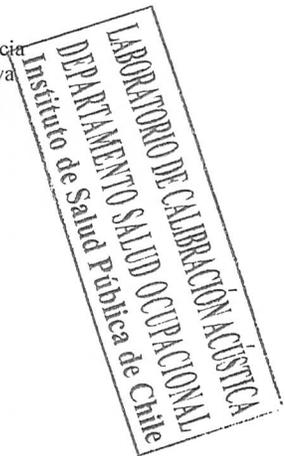
NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
95.80	63	-0.8	0	95.00	95.00	0.00	0.16	2.5	-2.5
95.20	125	-0.2	0	95.00	95.00	0.00	0.16	2	-2
95.00	250	0	0	95.00	95.00	0.00	0.16	1.9	-1.9
95.00	500	0	0	95.00	95.00	0.00	0.16	1.9	-1.9
95.00	1000	0	0	95.00	-	-	-	-	-
95.20	2000	-0.2	0	95.00	95.00	0.00	0.16	2.6	-2.6
95.80	4000	-0.8	0	94.80	95.00	-0.20	0.16	3.6	-3.6
98.00	8000	-3	0	94.70	95.00	-0.30	0.16	5.6	-5.6

Ponderación Frecuencial Z

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
95.00	63	0	0	95.00	95.00	0.00	0.16	2.5	-2.5
95.00	125	0	0	95.00	95.00	0.00	0.16	2	-2
95.00	250	0	0	95.00	95.00	0.00	0.16	1.9	-1.9
95.00	500	0	0	95.00	95.00	0.00	0.16	1.9	-1.9
95.00	1000	0	0	95.00	-	-	-	-	-
95.00	2000	0	0	95.00	95.00	0.00	0.16	2.6	-2.6
95.00	4000	0	0	95.00	95.00	0.00	0.16	3.6	-3.6
95.00	8000	0	0	94.90	95.00	-0.10	0.16	5.6	-5.6

LINEALIDAD

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
140.10	8000	OVERLOAD	139.00	-	-	1.4	-1.4
139.10	8000	138.00	138.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
138.10	8000	137.00	137.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
137.10	8000	136.00	136.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
136.10	8000	135.00	135.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
135.10	8000	134.00	134.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
130.10	8000	129.00	129.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
125.10	8000	124.00	124.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
120.10	8000	119.00	119.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
115.10	8000	114.00	114.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
110.10	8000	109.00	109.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
105.10	8000	104.00	104.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
100.10	8000	99.00	99.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
95.10	8000	94.00	-	-	-	-	-
90.10	8000	89.00	89.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
85.10	8000	84.00	84.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
80.10	8000	79.00	79.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
75.10	8000	74.00	74.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
70.10	8000	69.00	69.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
65.10	8000	64.00	64.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
60.10	8000	59.00	59.00	0.00	0.12	1.4	-1.4
55.10	8000	54.10	54.00	0.10	0.12	1.4	-1.4
50.10	8000	49.10	49.00	0.10	0.12	1.4	-1.4
45.10	8000	44.10	44.00	0.10	0.12	1.4	-1.4
40.10	8000	39.10	39.00	0.10	0.12	1.4	-1.4
35.10	8000	34.10	34.00	0.10	0.12	1.4	-1.4
30.10	8000	29.10	29.00	0.10	0.12	1.4	-1.4
29.10	8000	28.10	28.00	0.10	0.12	1.4	-1.4
28.10	8000	27.10	27.00	0.10	0.12	1.4	-1.4
27.10	8000	26.10	26.00	0.10	0.12	1.4	-1.4
26.10	8000	25.20	25.00	0.20	0.12	1.4	-1.4
25.10	8000	24.20	24.00	0.20	0.12	1.4	-1.4
24.10	8000	23.30	23.00	0.30	0.12	1.4	-1.4
23.10	8000	22.40	22.00	0.40	0.12	1.4	-1.4
22.10	8000	UNDER-RANGE	21.00	-	-	1.4	-1.4

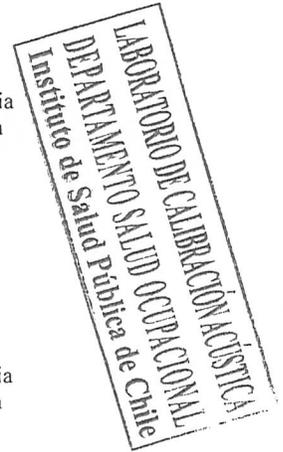


DIFERENCIA DE INDICACIÓN**Ponderaciones Temporales**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Temporal	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
94.00	1000	NPS Fast	94.00	-	-	-	-	-
94.00	1000	NPS Slow	94.00	94.00	0.00	0.0082	0.3	-0.3
94.00	1000	Leq	94.00	94.00	0.00	0.0082	0.3	-0.3

Ponderaciones Frecuenciales

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
94.00	1000	A	94.00	-	-	-	-	-
94.00	1000	C	94.00	94.00	0.00	0.0082	0.4	-0.4
94.00	1000	Z	94.00	94.00	0.00	0.0082	0.4	-0.4

**RESPUESTA A TREN DE ONDAS****Ponderación temporal Fast**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	t _{exp} (s)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
136.00	4000.00	-	-	136.60	-	-	-	-	-
136.00	4000.00	200	0.125	135.60	135.62	-0.02	0.0082	1.3	-1.3
136.00	4000.00	2	0.125	118.40	118.61	-0.21	0.0082	1.3	-2.8
136.00	4000.00	0.25	0.125	109.40	109.61	-0.21	0.0082	1.8	-5.3

Ponderación temporal Slow

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	t _{exp} (s)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
136.00	4000.00	-	-	136.60	-	-	-	-	-
136.00	4000.00	200	1	129.10	129.18	-0.08	0.0082	1.3	-1.3
136.00	4000.00	2	1	109.50	109.61	-0.11	0.0082	1.3	-5.3

Nivel promediado en el tiempo

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
136.00	4000.00	-	136.60	-	-	-	-	-
136.00	4000.00	200	129.60	129.61	-0.01	0.0082	1.3	-1.3
136.00	4000.00	2	109.60	109.61	-0.01	0.0082	1.3	-2.8
136.00	4000.00	0.25	100.50	100.58	-0.08	0.0082	1.8	-5.3

NIVEL DE SONIDO CON PONDERACIÓN C DE PICO

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Número de Ciclos	Lcpeak-Lc	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
138.00	8000	-	-	134.60	-	-	-	-	-
135.00	500	-	-	135.00	-	-	-	-	-
138.00	8000	Uno	3.4	138.20	138.00	0.20	0.0082	3.4	-3.4
135.00	500	Semiciclo positivo	2.4	137.20	137.40	-0.20	0.0082	2.4	-2.4
135.00	500	Semiciclo negativo	2.4	137.20	137.40	-0.20	0.0082	2.4	-2.4

INDICACIÓN DE SOBRECARGA

Margen Superior (dB)	Frecuencia (Hz)	Señal de Entrada	Nivel Sobrecarga (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
140	4000	Semiciclo positivo	142.60	-	-	-	-	-
140	4000	Semiciclo negativo	142.50	142.60	-0.10	0.12	1.8	-1.8

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA
 DEPARTAMENTO SALUD OCUPACIONAL
 Instituto de Salud Pública de Chile

ANEXO N° 2: CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL CALIBRADOR ACÚSTICO



LABCAL – ISP

Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN PERIÓDICA

Código: CAL20180052

Página 1 de 1 páginas (más anexos)

CALIBRADOR ACÚSTICO : CIRRUS

MODELO : CR:514

NÚMERO DE SERIE : 64889

FECHA DE CALIBRACIÓN : 22 – 06 – 2018

CLIENTE : SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

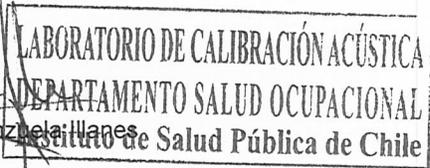
DIRECCIÓN : TEATINOS N° 280, PISO 8, SANTIAGO

TÉCNICO DE CALIBRACIÓN : MAURICIO SÁNCHEZ VALENZUELA 

Signatario autorizado

Fecha de emisión: 22 – 06 – 2018


JUAN CARLOS VALENZUELA ILLANES
Director Técnico



La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura $k=2$ que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.

Anexo a este Certificado de Calibración se adjuntan los valores nominales de los resultados de la calibración, junto con las tolerancias establecidas en la especificación metrológica aplicada. Se incluye además, una tabla resumen con el resultado de contrastar dichas tolerancias con los resultados, teniendo en cuenta la incertidumbre de medida. La tabla no supone la conformidad del instrumento con respecto a la especificación metrológica, tan solo con los apartados de dicha especificación metrológica.

Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones, aplicando únicamente al instrumento sometido a ensayo. Este Informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo expide.

- **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**
T = 23°C ± 3°C / H.R. = 50% ± 20% / P = 95kPa ± 10kPa
- **CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA:**
T = 23°C / H.R. = 50% / P = 101,325kPa
- **PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**
ME 512 03 002 Calibración de Calibradores Acústicos de Terreno Según Norma Técnica UNE-EN 60942:2005
- **ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**
Las tolerancias aplicadas son las establecidas en el Anexo B de la norma UNE-EN 60942:2005, de Calibradores Acústicos. Dichas tolerancias son las establecidas para un grado de precisión del instrumento CLASE 2.
- **PATRONES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN:**
Los patrones utilizados garantizan su trazabilidad a través de laboratorios nacionales acreditados por el INN o por laboratorios internacionales acreditados. La trazabilidad de las medidas efectuadas se refiere a nuestros patrones de referencia calibrados periódicamente con los patrones de los laboratorios de Brüel & Kjaer.
- **OBSERVACIONES:**
Todos los resultados están referidos a las condiciones ambientales de referencia establecidas en la especificación metrológica aplicada.
- **RESUMEN DE RESULTADOS:**



Apartados de la especificación metrológica Norma UNE-EN 60942:2005	Prueba	Resultado
Niveles de presión acústica (Apartados 5.2.2 y 5.2.3 – Tabla 1)	Valor nominal	POSITIVO
	Estabilidad	POSITIVO
Distorsión total (Apartado 5.5 – Tabla 6)		POSITIVO
Frecuencia (Apartado 5.3.2 – Tabla 3)	Valor nominal	POSITIVO

- Resultado **POSITIVO** significa que el instrumento cumple con la especificación metrológica aplicada.
- Resultado **NEGATIVO** significa que el instrumento no cumple con la especificación metrológica aplicada.
- Resultado **N/A** significa que el ensayo no es aplicable al instrumento.

▪ **INSTRUMENTACIÓN UTILIZADA PARA LA CALIBRACIÓN**

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANDFORD	DS360	88431	2016-3605	DTS
Multímetro Digital	KEITHLEY	2015-P	2485	2016-3423	DTS
Módulo de presión Barométrica	ALMEMO	FD A612-SA	9040332	D-K-15211-01-00	ENAER
Termohigrómetro	ALMEMO	FH A646-E1	09070450	D-K-15211-01-00	ENAER
Micrófono Patrón	BRUEL & KJAER	4192	3070119	CDK1707976	BRÜEL&KJAER

NIVEL DE PRESIÓN SONORA

Valor nominal del NPS

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Desviación (dB)	Tolerancia Positiva (dB)	Tolerancia Negativa (dB)	Incertidumbre (dB)
94.00	1000.00	93.63	-0.37	0.75	-0.75	± 0.19

Estabilidad del NPS

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	Tolerancia (dB)	Incertidumbre (dB)
94.00	1000.00	0.00	0.00	0.00	0.20	± 0.011

DISTORSIÓN

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Distorsión Leída (%)	Distorsión Esperada (%)	Desviación (%)	Tolerancia (%)	Incertidumbre (%)
94.00	1000.00	0.050	0.000	0.050	4.000	± 0.017

FRECUENCIA

Valor nominal de la Frecuencia

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Frecuencia Exacta (Hz)	Frecuencia Leída (Hz)	Desviación (Hz)	Tolerancia Positiva (Hz)	Tolerancia Negativa (Hz)	Incertidumbre (Hz)
94.00	1000.00	1000.00	1000.36	0.36	20.00	-20.00	± 0.50

ANEXO N° 3: FOTOGRAFÍAS Y FIGURA DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

Registros

							
Fotografía 1.		Fecha: 10-02-2021.		Fotografía 2.		Fecha: 10-02-2021.	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19S		Norte: 7.378.856	Este: 355.312	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19S		Norte: 7.378.856	Este: 355.312
Descripción del medio de prueba: Punto de medición del nivel de presión sonora en interior N° 1 (living).				Descripción del medio de prueba: Punto de medición del nivel de presión sonora en interior N° 2 (living).			
							
Fotografía 3.		Fecha: 10-02-2021.		Fotografía 4.		Fecha: 10-02-2021.	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19S		Norte: 7.378.856	Este: 355.312	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19S		Norte: 7.378.856	Este: 355.312
Descripción del medio de prueba: Punto de medición del nivel de presión sonora en interior N° 3 (living).				Descripción del medio de prueba: Punto de medición del nivel de presión sonora en exterior (balcón).			

Registros



Fotografía 5.

Fecha: 10-02-2021.

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19S

Norte: 7.378.856*

Este: 355.312*

Descripción del medio de prueba: Maquinaria, dentro de la construcción regulada, picando la roca en el suelo, desde la cual provenían (fuente) los ruidos denunciado, percibidos en el receptor.

* Coordenadas obtenidas desde el punto donde se obtuvo la fotografía.

Registros



Fotografía 6.	Fecha: 10-02-2021.	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19S	Norte: 7.378.856*	Este: 355.312*
Descripción del medio de prueba: Algunas medidas de control de ruido informadas por el titular, constatadas en inspección ambiental, tales como: martillo hidráulico con una tela cubriendo el brazo que pica la roca en suelo (lana mineral cubierta con malla rachell [1]), uso de una pantalla acústica móvil [2], y el uso de las paredes de roca como pantalla acústica [3].		
* Coordenadas obtenidas desde el punto donde se obtuvo la fotografía.		

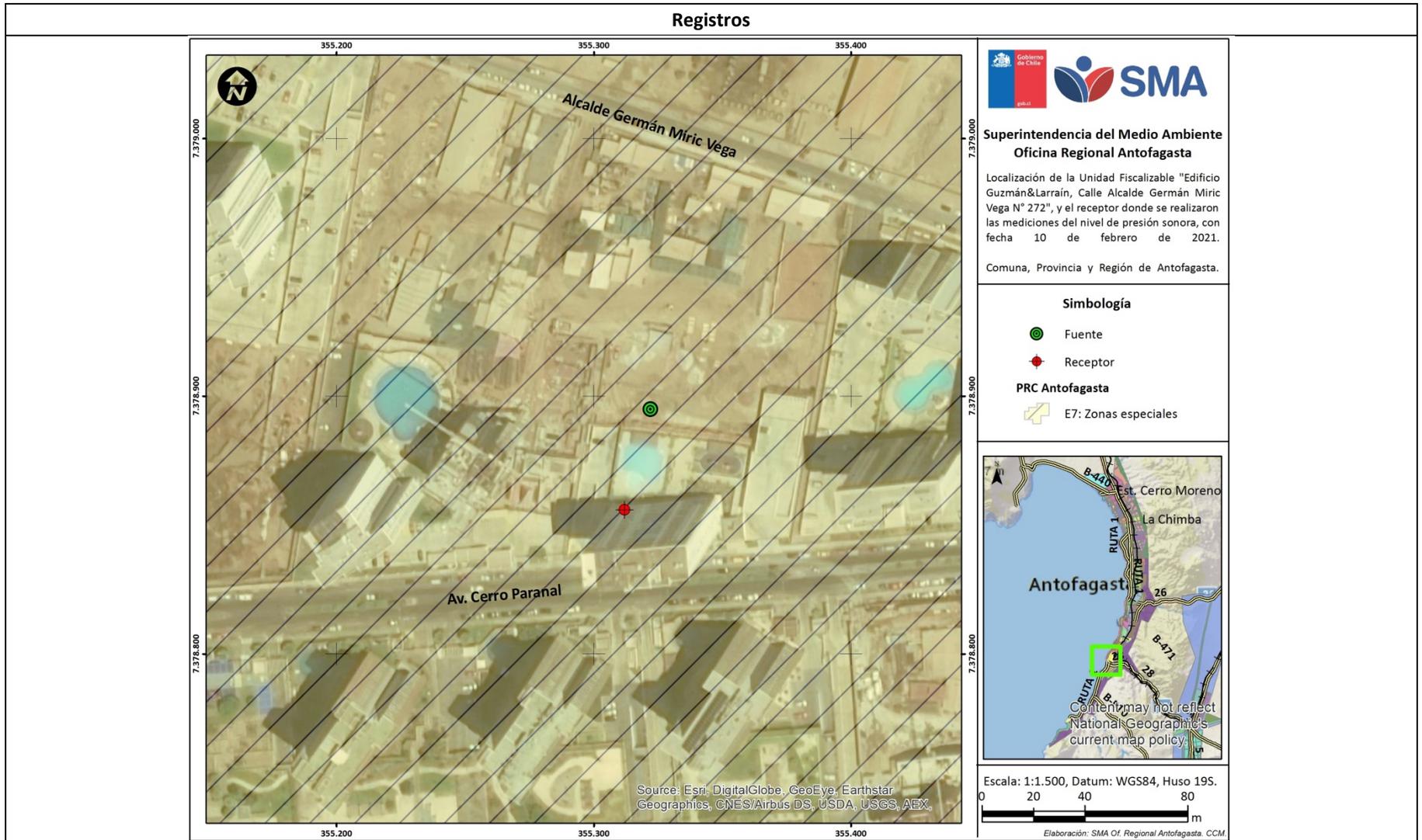


Figura 1.

Descripción del medio de prueba: Detalle del mapa de localización de la fuente respecto del receptor. Fuente: elaboración propia.

ANEXO N° 4: RESPUESTA DEL TITULAR AL ACTA DE INSPECCIÓN AMBIENTAL DEL 10 DE FEBRERO DE 2021



Antofagasta, 18 de Febrero de 2021

A : SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE.
ATENCION: SR. CARLOS CARES MEDRANO. JEFE OFICINA REGIONAL ANTOFAGASTA.
DE : ALEJANDRO FLORES M. ENCARGADO DE OBRAS.
EMPRESA: CONSTRUCTORA GUZMAN Y LARRAIN SPA.
OBRA : EXCAVACIONES EDIFICIO BARLOVENTO LOTE A3.
REF: MEDIDAS A IMPLEMENTAR SEGÚN ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL.

De Nuestra Consideración

Con fecha 08 de febrero de 2021, a raíz de reclamo por ruidos molestos, se recibe Carta AFTA N°041/2021, de parte de Superintendencia de Medio Ambiente. Posteriormente el día 10 de febrero se realizan mediciones de presión sonora, según consta en Acta de Inspección Ambiental recepcionada. En ambas instancias se solicita indicar las medidas de control a implementar por parte de la constructora, para mitigar la generación de ruidos molestos que afecten a la comunidad.

Constructora Guzmán y Larraín SPA, se preocupa en forma permanente de mitigar las molestias hacia los vecinos de las comunidades cercanas a los proyectos en ejecución. Estamos conscientes que los trabajos asociados a las obras de construcción emiten ruidos y polvo, que siempre generan molestias en los vecinos. Nuestro objetivo va dirigido a cuidar la salud de nuestros trabajadores que están directamente expuestos al ruido y el polvo, lo que además trae consigo aminorar las molestias a la comunidad.

ANTECEDENTES DEL PROYECTO.

El proyecto Condominio Archipiélago las Antillas Lote A3, se encuentra ubicado en calle Cerro Paranal N°315, y contempla la ejecución de 4 edificios, de los cuales el Edificio Antigua, ya fue construido y recepcionado por la Dirección de Obras Municipales de Antofagasta. El proyecto cuenta con Permiso de Obras de Edificación N° 161, de fecha 09/09/2008, y actualmente está en ejecución las excavaciones del segundo edificio Barlovento.

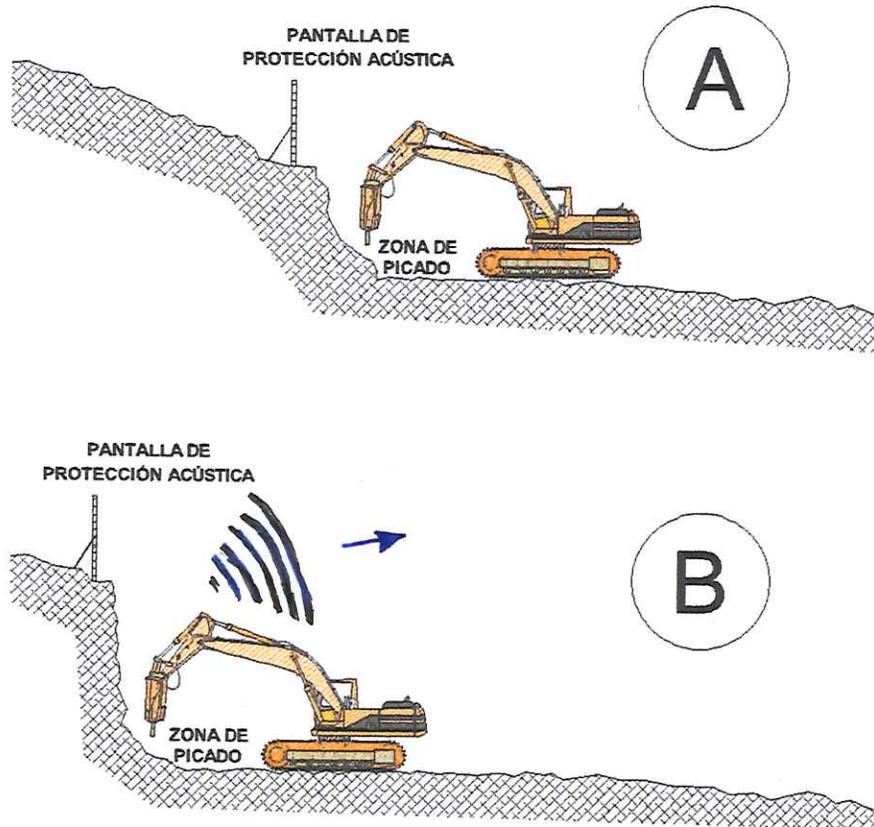
Es importante mencionar también que, en las actuales condiciones de cuarentena de la ciudad de Antofagasta, en general los ruidos exteriores son mucho menores que lo habitual. Además, hay muchas familias, que han mantenido importantes asilamientos al interior de sus departamentos, con teletrabajo incluidos, lo cual sin duda les hace mas sensibles a las molestias ocasionadas. Es por ello que no hemos enfocado a minimizar nuestras molestias ya que entendemos el pesar de la comunidad vecina.

A CONTINUACIÓN, SE DETALLAN LAS MEDIDAS ADOPTADAS PARA MINIMIZAR LOS RUIDOS

1. Debido a que el sustrato donde va fundado en edificio corresponde a una Roca Ignea, de importante dureza no resulta fácil mitigar los ruidos que generan las excavaciones. Considerando las experiencias de excavaciones de edificios anteriores en el mismo lugar, se han probado varias alternativas de pantallas acústicas para reducir las molestias que afectan a los vecinos. También se estudió la alternativa de realizar tronaduras con explosivos, sin embargo, se descartó esta opción ya que el ruido de los perforadores es mayor al de picar la roca, además este tipo de tronaduras genera mayor inquietud en los vecinos cercanos.



Una de las experiencias en donde se registraron mejores resultados, es el de utilizar las mismas paredes de la Roca, como pantalla acústica según el diagrama adjunto.

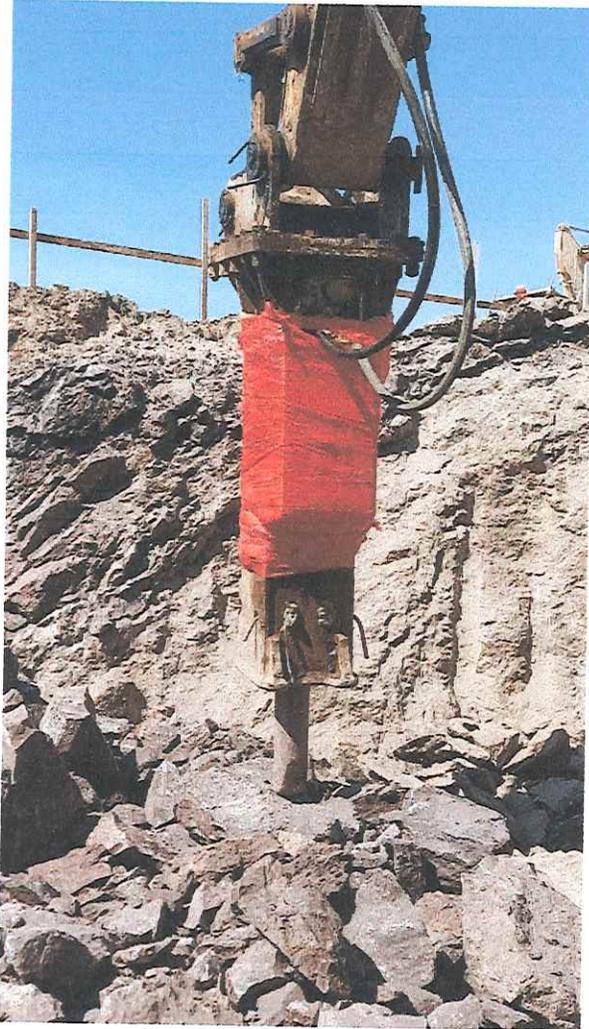


A medida que se va profundizando la excavación, la pared vertical que se genera permite minimizar la propagación del ruido hacia los vecinos y que para este caso debiera ser de unos 6 metros. Es por ello que las excavaciones del Edificio Barlovento se están ejecutando en sentido Poniente – Oriente, lo cual favorece en forma considerable el aminorar la propagación de ruidos.

2. Considerando el esquema de trabajo indicado en el punto anterior, siempre se deben implementar pantallas acústicas. Para este proyecto actualmente se están usando 4 Pantallas Móviles y 1 Pantalla Fija de mayor dimensión que las anteriores. Se está a la espera de la llegada del sonómetro para realizar las mediciones correctas de presión sonora, y realizar los ajustes en la ubicación de las pantallas.



3. También se ha protegido el sector del martillo neumático por donde se proyecta el ruido del impacto del pistón que golpea la roca. Para ello se hace un empaquetado con Lana Mineral, que se usa en tabiques para aislación acústica, finalmente se envuelve en malla Rachell, que permite proteger la lana mineral colocada.



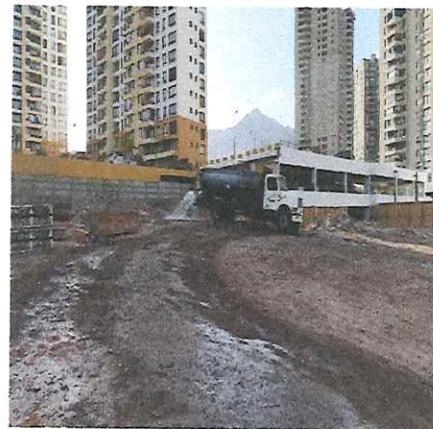
4. Se han mejorado los procesos de picados de hormigones reduciendo el uso de demoledores neumáticos, para el picado de juntas de hormigonados. Para ello se utiliza un aditivo retardador de fraguado, que al otro día permite a través del uso de agua a presión, conseguir la rugosidad necesaria para la adherencia del nuevo hormigón a colocar. También se han probado demoledores con sistema de amortiguación de impacto, básicamente para proteger al trabajador y además para minimizar ruidos.



5. Para los trabajos de corte de la mayoría de las enfierraduras en los bancos de trabajo, se han considerado cortadoras de fierros neumáticas, que a través del cizalle por presión se cortan los fierros, sin emitir los ruidos del esmeril angular. En algunos casos en donde los fierros a cortar están en los muros y losas existentes se hace necesario hacer los cortes con esmeril angular, pero sin casos puntuales.



6. La obra ha procurado desde el comienzo de los trabajos, reducir las molestias tanto de ruido como de polvo hacia los vecinos. Como parte de las medidas de mitigación se realizó la confección y colocación de pantallas para evitar transmisión de polvo. Además, en forma semanal se realizan trabajos de humectación del terreno, para no levantar polvo al circular vehículos.





7. Desde un comienzo se ha tenido una comunicación fluida con las administraciones de los condominios vecinos, tomando medidas inmediatas frente a reclamos de la comunidad. Cuando se van a realizar excavaciones masivas que generen molestias importantes, se han entregado cartas directamente a los condominios para mantener informados a los vecinos.

 **Guzmán & Larrain**

INFORMATIVO TRABAJOS DE EXCAVACIONES
PROYECTO EDIFICIO BARLOVENTO

De : Empresa Constructora Guzmán y Larrain Spa.
A : Comunidad vecina y Condominio Archipiélago las Antillas
Fecha : 26 de enero 2021.

De nuestra Consideración:

Se informa que se darán inicio a los trabajos de excavaciones del proyecto Edificio Barlovento, ubicada en calle Cerro Paranal N°315, Condominio Archipiélago las Antillas Lote 1 - A3, Antofagasta, propiedad de Inmobiliaria Río Napo Ltda.

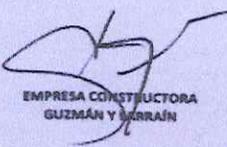
Este proyecto está aprobado y cuenta con Permiso de Edificación N° 161 de fecha 09-09-2008, Modificación de Permiso N° 07391/2018, de fecha 05-12-2018, emitidos por la dirección de obras de la Municipalidad de Antofagasta. Además, la Obra cuenta con los Permisos para Operar en Cuarentena, cumpliendo todos los estándares definidos en el Protocolo Sanitario de la Cámara Chilena de la Construcción, se incluye además el testeo de PCR para todos los trabajadores.

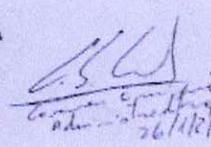
Se dispondrán medidas de mitigación para las emisiones de polvo y ruido, que están enfocadas en terminar a la brevedad posible los trabajos de movimientos de tierras. Los horarios de trabajo con maquinaria pesada serán de lunes a viernes de 8:30 a las 18:00 horas.

Guzmán y Larrain agradece desde ya su comprensión y estaremos atentos a recibir sus inquietudes, que permitan mejorar nuestros trabajos. Actualmente se dispone de una línea telefónica 552249883, y el mail obrabarlovento@gmail.com, para recibir sus comentarios.

Esperamos que este proyecto sea un aporte para consolidar aún más nuestro entorno, junto con generar opciones de trabajo, que en estos tiempos es muy necesario, siendo un aporte para recuperar la economía del país.

Atentamente


EMPRESA CONSTRUCTORA
GUZMÁN Y LARRAÍN


Comunidad y Condominio Archipiélago las Antillas
26/1/21

8. Informar que Empresa Constructora Guzmán y Larraín SPA, es socia activa de la Cámara Chilena de la Construcción, por lo cual en forma constante se participa de los programas de la cámara destinados a mejorar la gestión del gremio. Entre otras actividades la empresa ha participado en los programas de “Buenas Prácticas de Obras de Construcción” y en forma más reciente del Programa de Protocolo Sanitario para Obras de Construcción en donde se obtuvo un reconocimiento por su cumplimiento.

9. Se han solicitado las autorizaciones respectivas para activar la compra de un Sonómetro certificado, el cual nos permite mejorar la efectividad en la medición de las medidas implementadas para mitigar ruidos. Ya se emitió la Orden de Compra y se esta a la espera de la llegada del equipo.

Con lo anteriormente expuesto, se espera haber dado cumplimiento a lo solicitado por esta autoridad, con el compromiso de realizar un permanente seguimiento y mantención de las medidas aplicadas.

Esperando una buena acogida, les saluda atentamente.



ALEJANDRO FLORES MIRANDA
GUZMAN Y LARRAIN SPA.

YO CONSTRUYO CHILE COMPROMETIDO



Estimado (a): Cristián Soto

Con mucho orgullo y alegría, informamos que tu empresa Empresa Constructora Guzmán y Larrain Ltda. ha sido elegida por la Cámara Chilena de la Construcción, como una de las compañías destacadas por su exitosa gestión del Compromiso de la Construcción (CChC).

Este reconocimiento releva a las empresas que han realizado una positiva gestión del modelo sanitario y social impulsado por la CChC para la industria, resguardando así la seguridad y salud de los trabajadores, los vínculos entre ellos y sus empresas y la continuidad operacional de la industria.

En los próximos días, te haremos llegar un lienzo para ubicar en el exterior de tu obra, que distingue este logro y permite dar a conocer cuáles son las empresas que han sido reconocidas por el gremio. Asimismo, los nombres de las compañías destacadas serán dados a conocer a través de los distintos medios internos de la CChC.

¡Muchas felicidades y sigamos avanzando juntos por una industria más sostenible!

SEÑORES: APRO DIRECCIÓN: Pedro Aguirre Cerda 8206 , Antofagasta, RUT: 86887200-4 At. SEÑOR: Juan Carlos Mella TELEFONO: +56-55-2274080 FAX:	FECHA DE EMISION: 15-02-2021 10:09:02 CENTRO DE COSTO: N° 247 Ed Bahamas EMITIDA POR: Victor Jara (Jefe de Bodega) APROBADA POR: Alejandro Flores (Encargado de Obra)
FORMA DE DESPACHO: Despachar a Dirección de DESPACHAR A: Av. Ejercito 02110 , Antofagasta, COMUNA: CIUDAD FECHA ENTREGA: 01-01-1900 CONTACTO: Victor Jara FONO: +56-09-75981840 FAX:	FACTURAR A: Empresa Constructora Guzmán y Larraín SPA RUT 88201900-4 DIRECCIÓN: Marchant Pereira # 201 Piso 4, Providencia, CONTACTO: Ido Furman Fono / Fax: +56-02-27571800 CONDICIONES DE PAGO: Contra Recepción de Factura, a 30 Días

CÓDIGO	CANTIDAD	U/M	DESCRIPCION DEL RECURSO	PRECIO UNITARIO	TOTALES
6UF0003	1,00	UN	MEDICION DE RUIDOS Medidor de ruido GM-1356 - 30 a 130 dBA - Coneccion a PC y software	241.600	241.600
6UF0003	1,00	UN	MEDICION DE RUIDOS certificacion de verificacion de funcionamiento sonometro digital	29.900	29.900

Notas Importantes <hr/> Al emitir la FACTURA ELECTRÓNICA, en recuadro de OBSERVACIONES Escribir NOMBRE DE LA OBRA En recuadro de REFERENCIAS indicar : 1.- NUMERO DE ORDEN DE COMPRA 2.- NÚMERO(S) DE LA(S) GUÍA(S) DE DESPACHO ASOCIADAS A LA FACTURA IMPORTANTE: SIN ESTA INFORMACION SE RECHAZARAN LAS FACTURAS	Sub Total \$	271.500
	Descuento \$	
	Valor Neto \$	271.500
	Impuesto 19% \$	51.585
	TOTAL \$	323.085

Empresa Constructora Guzmán y Larraín SPA

PERMISO DE EDIFICACION

- OBRA NUEVA**

 SI NO
 SI NO
- AMPLIACION MAYOR A 100 M2**
 ALTERACION
 REPARACION
 RECONSTRUCCION



DIRECCION DE OBRAS - I MUNICIPALIDAD DE :
ANTOFAGASTA

REGION : 2da.

URBANO **RURAL**

NUMERO DE PERMISO
161
Fecha de Aprobación
09/09/2008
ROL S.U.I
100-5 / 100-25
N° EXPEDIENTE
EDIFICIO N° 663

VISTOS:

- A) Las atribuciones emanadas del Art. 24 de la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades.
- B) Las disposiciones de la Ley General de Urbanismo y Construcciones en especial el Art. 116, su Ordenanza General, y el Instrumento de Planificación Territorial.
- C) La solicitud de aprobación, los planos y demás antecedentes debidamente suscritos por el propietario y los profesionales correspondientes al expediente S.P.E.-5.1.4/5.1.6, N° 472 DE FECHA 26/06/2008
- D) El Certificado de Informaciones Previas N° 838 de fecha 09/06/2008
- E) El Anteproyecto de Edificación N° ----- vigente, de fecha ----- (cuando corresponde)
- F) El informe Favorable de Revisor Independiente N° 250062008 de fecha 25/06/2008
- G) El informe Favorable de Revisor de Proyecto de Cálculo Estructural N° S/N° de fecha 13/06/2008 (cuando corresponde)
- H) La solicitud N° ----- de fecha --- de aprobación de loteo con construcción simultánea.
- I) Otros (especificar): -----

RESUELVO:

1. - Otorgar permiso para OBRA NUEVA 3 EDIFICIOS "ARCHIPIELAGO DE LAS ANTILLAS"
(especificar) N° de edificios, casas, galpones
 con una superficie edificada total de 34.496,55 m² y de 22 pisos de altura y SUBTERRANEO
 destinado a HABITACIONAL
 ubicado en calle/avenida/camino AVENIDA EJERCITO / CALLE 5 PROLONGACION ANGAMOS S/N°
 Lote N° 1 - A - 3 manzana --- localidad o loteo ANTOFAGASTA
 sector URBANO Zona C1c del Plan Regulador COMUNAL
(URBANO/RURAL) COMUNAL/INTERCOMUNAL
 aprobando los planos y demás antecedentes, que forman parte de la presente autorización mencionados en la letra C de los VISTOS de este permiso.
2. - Dejar constancia que la obra que se aprueba OBTIENE los beneficios del D.F.L. N° 2 de 1959, y se acoge a las siguientes disposiciones especiales:
LEY N° 19.537 (COPROPIEDAD INMOBILIARIA)
BENEFICIO DE FUSION DE TERRENOS; PROTECCION DE SOBRESUCCALANTO AMARRADO
3. - Que el presente permiso se otorga amparado en las siguientes autorizaciones especiales:

ART. 121, ART. 122, ART. 123, ART. 124, de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, otros, (especificar)
 Plazos de la autorización especial ----
4. - Que el proyecto que se aprueba se ajusta al citado anteproyecto aprobado (cuando corresponde).

5.- INDIVIDUALIZACION DEL PROPIETARIO

NOMBRE O RAZON SOCIAL del PROPIETARIO	R.U.T.
INMOBILIARIA RIO NAPO LIMITADA	79.754.790-5
REPRESENTANTE LEGAL del PROPIETARIO	R.U.T.
RODRIGO MEYER ROJAS	10.971.551-4



8.- INDIVIDUALIZACION DE LOS PROFESIONALES

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL de la Empresa del ARQUITECTO PROYECTISTA (cuando corresponda)		R.U.T.	
*****		*****	
NOMBRE DEL ARQUITECTO PROYECTISTA		R.U.T.	
CARLOS AGUIRRE M.		3.681.129-3	
NOMBRE DEL CALCULISTA		R.U.T.	
RENE LAGOS C.		4.738.587-3	
NOMBRE DEL CONSTRUCTOR (*)		R.U.T.	
JORGE NIEMANN FIGARI		8.367.490-3	
NOMBRE del REVISOR INDEPENDIENTE (cuando corresponda)		REGISTRO	CATEGORIA
ERNESTO LOPEZ BUGUEÑO		06-02	1ª
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL del REVISOR DEL PROYECTO DE CALCULO ESTRUCTURAL (cuando corresponda)		REGISTRO	CATEGORIA
EDUARDO SPOERER GREZ		10	1ª

(*) Póble individualizarse hasta antes del inicio de las obras

7.- CARACTERISTICAS DEL PROYECTO

7.1.- DESTINO (S) CONTEMPLADO (S)

<input checked="" type="checkbox"/>	RESIDENCIAL Art. 2.1.25. OGUC	DESTINO ESPECIFICO:	HABITACIONAL	
<input type="checkbox"/>	EQUIPAMIENTO Art. 2.1.33. OGUC.	CLASE Art. 2.1.33. OGUC	ACTIVIDAD	ESCALA Art. 2.1.36. OGUC
<input type="checkbox"/>	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Art. 2.1.26. OGUC	DESTINO ESPECIFICO:		
<input type="checkbox"/>	INFRAESTRUCTURA Art. 2.1.29. O.G.U.C.	DESTINO ESPECIFICO:		
<input type="checkbox"/>	Otros (especificar)			

7.2.- SUPERFICIES

	UTIL (m2)	COMUN (m2)	TOTAL (m2)
S. EDIFICADA BAJO TERRENO	1640,40	1261,165	2901,565
S. EDIFICADA SOBRE TERRENO	26205,58	5389,38	31594,96
S. EDIFICADA TOTAL	27845,98	6650,545	34496,525
SUPERFICIE TOTAL TERRENO (m2)	12900,59		

7.3.- NORMAS URBANISTICAS APLICADAS

	PERMITIDO	PROYECTADO		PERMITIDO	PROYECTADO
COEFICIENTE DE CONSTRUCTIBILIDAD	3	2,45	COEFICIENTE DE OCUPACION DE SUELO	50,00%	33,48%
COEFICIENTE DE OCUPACION PISOS SUPERIORES	---	---	DENSIDAD	----	----
ALTURA MAXIMA EN METROS o pisos	ART. 2.6.3	ART. 2.6.3	ADOSAMIENTO	----	----
RASANTES	ART. 2.6.3	ART. 2.6.3	ANTEJARDIN	3	3
DISTANCIAMIENTOS	---	---			
ESTACIONAMIENTOS REQUERIDOS	364		ESTACIONAMIENTOS PROYECTO	364	

DISPOSICIONES ESPECIALES A QUE SE ACOGE EL PROYECTO

<input checked="" type="checkbox"/> D.F.L. N°2 de 1994	<input checked="" type="checkbox"/> Ley N° 18.337 Copropiedad Inmobiliaria (posterior al otorgamiento del permiso)	<input type="checkbox"/> Proyección Sombras Art. 2.6.11. OGUC	<input type="checkbox"/> Segunda Vivienda Art. 6.3.4. OGUC
<input type="checkbox"/> Conjunto Arqueológico Art. 2.6.4. OGUC	<input type="checkbox"/> Monumento de Turismo Art. 63 LGUC	<input type="checkbox"/> Conj. Viv. Econ. Art. 6.1.8 OGUC	<input type="checkbox"/> Otros

AUTORIZACIONES ESPECIALES LGUC

<input type="checkbox"/> Art. 121	<input type="checkbox"/> Art. 122	<input type="checkbox"/> Art. 123	<input type="checkbox"/> Art. 124	<input type="checkbox"/> Otro (especificar)
-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	--

EDIFICIOS DE USO PUBLICO

<input type="checkbox"/> TODO	<input type="checkbox"/> PARTE	<input checked="" type="checkbox"/> NO
CUENTA CON ANTEPROYECTO APROBADO	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Res. N°	511	Fecha
		06/05/2008

7.4.- NUMERO DE UNIDADES TOTALES POR DESTINO

VIVIENDAS	315	OFICINAS	
LOCALES COMERCIALES		ESTACIONAMIENTOS	364
OTROS (ESPECIFICAR):	BODEGAS SON 318		



7.5.- PAGO DE DERECHOS:

CLASIFICACION (ES) DE LA CONSTRUCCION				CLASIFICACION	m2	
				B - 3	27,010,62	m2
				B - 4	7,485,93	
				SUP. TOTAL	34,496,55	
PRESUPUESTO				\$	4,886,665.271	
SUBTOTAL DERECHOS MUNICIPALES 1.5%				1.5%	\$ 73,299.979	
DESCUENTO POR UNIDADES REPETIDAS				(-)	\$ 13,700.525	
TOTAL DERECHOS MUNICIPALES				%	59599454	
DESCUENTO 30% CON INFORME DE REVISOR INDEPENDIENTE				-30%	\$ 17,879.836	
CONSIGNADO AL INGRESO ANTEPROYECTO	G.I.M. N°		FECHA:	(-)	\$ -	
MONTO CONSIGNADO CON ANTEPROYECTO	G.I.M. N°	---	FECHA:	---	\$ 1,091.881	
MONTO CONSIGNADO AL INGRESO	G.I.M. N°	9529	FECHA:	26/06/2008	-15% \$ 3,449,886	
TOTAL A PAGAR				\$	37,177,850	
GIRO INGRESO MUNICIPAL		N°	12792	FECHA	09/09/2008	
CONVENIO DE PAGO		N°	CANCELO EN CUOTAS	FECHA	09/09/2008	

NOTAS: SOLO PARA SITUACIONES ESPECIALES DE LA AUTORIZACION

CANCELO 1ª CUOTA DE 3, POR UN VALOR DE \$ 12.392.617.-

PROXIMOS VENCIMIENTOS

CUOTA N°	FOLIO N°	FECHA DE VENCIMIENTO
2ª	12797	09/11/2008
3ª	12798	09/01/2009
4ª	-----	-----

OBRA NUEVA 3 EDIFICIOS LOTE 1 - A - 3 COMPUESTO DE 22 PISOS / 315 DEPARTAMENTOS / 1 SUBTERRANEO / 364 ESTACIONAMIENTOS (316 + 48 VISITAS Y MINUSVALIDOS) / 318 BODEGAS / 1 PORTERIA / AZOTEA.

CANCELA \$2000.-, IMPUESTO MUNICIPAL POR VALIDACION DE DOCUMENTOS SEGUN BOLETIN N° 12789 DE FECHA 05/09/2008

JEGB/AOR/Rcv



JUAN E. GALVEZ BARNECHEA
Arquitecto
Director de Obras Municipales



Oficina Regional Antofagasta <oficina.antofagasta@sma.gob.cl>

Respuesta Fiscalización Excavaciones Lote A3 - Edificio Barlovento.

3 mensajes

Alejandro Flores <alejandro.flores@guzmanylarrain.com>

18 de febrero de 2021, 9:05

Para: oficina.antofagasta@sma.gob.cl, Cristian Soto <cristian.soto@guzmanylarrain.com>, Rodrigo Diaz Millard <Rodrigo.Diaz.M@guzmanylarrain.com>, Jose Elias Fernandez Bermudez <jose.fernandez@guzmanylarrain.com>

Buenos dias

Junto con saludar, se adjunta carta de respuesta y antecedentes complementarios, por fiscalización a trabajos en ejecución de Obra Edificio barlovento Lote A3

Atento a su consideración, les saluda.

Alejandro Flores
Guzmán y Larrain

6 adjuntos

**Reconocimiento CChC Protocolo Sanitario.JPG**
59K **O COMPRA SONOMETRO.pdf**
73K **Permiso Edificacion 161..docx**
265K **Acta N°1 - Lote A3.pdf**
636K **CARTA AFTA N° 41-2021.pdf**
685K **Respuesta Lote A3 - SMA.pdf**
1964K

Alejandro Flores <alejandro.flores@guzmanylarrain.com>

18 de febrero de 2021, 9:51

Para: oficina.antofagasta@sma.gob.cl

Buenos días.

Se adjunta corrección de Respuesta Lote A3, debido a un error en el destinatario.

De antemano muchas gracias

Atentamente.

Alejandro Flores
Guzmán y Larrain

[El texto citado está oculto]

 **Respuesta Lote A3 - SMA.pdf**
1973K

6 adjuntos



Reconocimiento CChC Protocolo Sanitario.JPG

 **O COMPRA SONOMETRO.pdf**
73K

 **Permiso Edificacion 161..docx**
265K

 **Acta N°1 - Lote A3.pdf**
636K

 **CARTA AFTA N° 41-2021.pdf**
685K

 **Respuesta Lote A3 - SMA.pdf**
1964K

ANEXO N° 5: CORREO ELECTRÓNICO PARTE DENUNCIANTE (RECEPTORA), DEL 24 DE FEBRERO DE 2021



Oficina Regional Antofagasta <oficina.antofagasta@sma.gob.cl>

Requiere información para ingreso de denuncia digital N° 1467.

Paula Bedregal <palib88@gmail.com>

24 de febrero de 2021, 10:04

Para: Oficina Regional Antofagasta <oficina.antofagasta@sma.gob.cl>

Estimado Carlos, muy buenos días

Me gustaría saber en qué estado va el proceso de denuncia, ya que en la página solo me aparece en curso y no puedo visualizar las acciones.

Por otra parte, mencionar que han extendido la jornada y el ruido parte a las 9:00 hasta las 18:00 hrs, con una hora de receso entre las 13:00 a 14:00hrs.

Quedo atenta y desde ya muchas gracias,

Saludos,
Paula Bedregal Asbun