

ACTA DE INSPECCIÓN AMBIENTAL

(FORMATO DE ACTA PARA NORMAS DE EMISIÓN Y PLANES DE PREVENCIÓN Y/O DESCONTAMINACIÓN AMBIENTAL)

1. ANTECEDENTES

1.1 Fecha de Inspección: <i>10 enero 2018</i>	1.2 Hora de inicio: <i>12:45</i>	1.3 Hora de término: <i>14:06</i>
1.4 Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: <i>Mrkebab SpA (Restaurante Mrkebab)</i>		
1.5 Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: <i>Av. Houyán N° 6741, local C</i>	Comuna: <i>L3 Reina</i>	Región: <i>R. M.</i>
Coordenada Norte (WGS84): _____	Coordenada Este (WGS84): _____	Huso: 19S — 18S _____
1.6 Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: <i>Mr kebab SpA.</i>	Domicilio Titular (para notificación por correo certificado): <i>Av. Houyán N° 6741, local C, La Reina</i>	
RUT o RUN: <i>76.633.887-9</i>	Teléfono: <i>24010743</i>	Correo electrónico: <i>adm@mrkebab@gmail.com</i>
1.7 Encargado o responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada durante la Inspección: <i>Rosamelia Veliz Rodríguez</i>		
RUT o RUN: <i>25.686.522-K</i>	Teléfono: <i>24010743</i>	Correo electrónico: <i>adm@mrkebab@gmail.com</i>

2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

2.1 Programada	2.2 <input checked="" type="checkbox"/> No programada	Denuncia: <input checked="" type="checkbox"/>	Oficio: _____	Otro: _____
2.3 Instrumento(s) de Gestión Ambiental fiscalizado(s):	Norma de Emisión		Plan de Prevención y/o Descontaminación Ambiental	
	D.S. N° <i>38/11 MMA</i>	D.S. N° <i>—</i>	D.S. N° <i>—</i>	D.S. N° <i>—</i>
	Otros Instrumentos (N° de Resolución / Año / Organismo)			
N° <i>—</i>	N° <i>—</i>	N° <i>—</i>	N° <i>—</i>	
2.4 Otro(s) Instrumento(s):	Tipo _____ N° _____ Año _____ Organismo emisor _____ Tipo _____ N° _____ Año _____ Organismo emisor _____			
2.5 Objeto de la Inspección Ambiental:	<i>Verificación cumplimiento del D.S. N° 38/11 del MMA</i>			

3. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA FISCALIZACIÓN

3.1 Existió oposición al ingreso: <i>SI NO X</i>	3.2 Se solicitó auxilio de la fuerza pública: <i>SI NO X</i>	3.3 Existió Colaboración por parte de los fiscalizados: (En caso de ser negativo, se deben fundamentar los hechos en Observaciones) <i>SI X NO _____</i>
---	---	--

4. OBSERVACIONES (actividades pendientes, documentos solicitados y/o entregados, imprevistos, otras observaciones)*No hay.***5. FISCALIZADORES (Comenzando el listado con el encargado de las actividades de Inspección Ambiental)**

Nombre (Nombre, Apellidos)	Organismo (s)	Firma
<i>Alejandra León R.</i>	<i>SEREMI de Salud R.M.</i>	<i>[Firma]</i>

6. HECHOS CONSTATADOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS

① Con fecha 10 de enero de 2018, siendo las 12:45 hrs. personal técnico de la SEREMI de Salud R.M. se constituyó en propiedad próxima a esta actividad en la comuna de Las Reñas, con el objetivo de realizar actividades de fiscalización ambiental, relacionadas con ruidos provenientes de la actividad denunciada, los cuales han sido denunciados a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y cuya fiscalización no ha sido encomendada a este SEREMI de Salud R.M. a través del Oficio Ord.

Nº 09 de fecha 03/01/2018, caso FD N° 377-RM-2017

② Al momento de la visita, se realizaron mediciones de ruido de acuerdo al procedimiento establecido en el B.S. N° 38/11 del MMA. ③ El ruido medido corresponde al ruido proveniente de chimeneas de extracción de zive del local "Restaurant Mr Kebab". ④ El ruido se ha medido desde dormitorio del segundo piso con ventanas abiertas de la propiedad antes señaladas. ⑤ Los resultados de las actividades de fiscalización ambiental realizadas serán informados a la SMA para su evolución y resolución.

7. RECEPCIÓN DEL ACTA Y FIRMA ENCARGADO ACTIVIDAD FISCALIZADA

7.1 El Encargado o Responsable de la Actividad, Proyecto o Fuente Fiscalizada acogió copia del Acta:
SI NO

7.2 En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo:
Ausencia del Encargado _____ Negación de Recepción _____

Constancia en caso de Negación (Detallar las circunstancias y/o acontecimientos ocurridos):

Firma encargado actividad:

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

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO

Nombre o razón social	Mrkebab SpA		
RUT	76.633.887-9		
Dirección	Av. Larraín Nº6741, Local C		
Comuna	La Reina		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Zona C		
Datum	WGS 84	Huso	19s
Coordenada Norte	6.297.458,80	Coordenada Este	355.016,13

CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO

Actividad Productiva	<input type="checkbox"/> Industrial	<input type="checkbox"/> Agricola	<input type="checkbox"/> Extracción	<input type="checkbox"/> Otro
Actividad Comercial	<input checked="" type="checkbox"/> Restaurant	<input type="checkbox"/> Taller Mecánico	<input type="checkbox"/> Local Comercial	<input type="checkbox"/> Otro
Actividad Esparcimiento	<input type="checkbox"/> Discoteca	<input type="checkbox"/> Recinto Deportivo	<input type="checkbox"/> Cultura	<input type="checkbox"/> Otro
Actividad de Servicio	<input type="checkbox"/> Religioso	<input type="checkbox"/> Salud	<input type="checkbox"/> Comunitario	<input type="checkbox"/> Otro
Infraestructura Transporte	<input type="checkbox"/> Terminal	<input type="checkbox"/> Taller de Transporte	<input type="checkbox"/> Estación Intermedia	<input type="checkbox"/> Otro
Infraestructura Sanitaria	<input type="checkbox"/> Planta de Tratamiento	<input type="checkbox"/> Relleno Sanitario	<input type="checkbox"/> Instalación de Distribución	<input type="checkbox"/> Otro
Infraestructura Energética	<input type="checkbox"/> Generadora	<input type="checkbox"/> Distribución Eléctrica	<input type="checkbox"/> Comunicaciones	<input type="checkbox"/> Otro
Faena Constructiva	<input type="checkbox"/> Construcción	<input type="checkbox"/> Demolición	<input type="checkbox"/> Reparación	<input type="checkbox"/> Otro
Otro (Especificar)				

INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN

Identificación sonómetro

Marca	RION	Modelo	NL-20	Nº serie	477550
Fecha de emisión Certificado de Calibración		24 de agosto de 2017			
Número de Certificado de Calibración		SON20170083			

Identificación calibrador

Marca	RION	Modelo	NC-74	Nº serie	35073374
Fecha de emisión Certificado de Calibración		28 de septiembre de 2017			
Número de Certificado de Calibración		CAL20170075-2			

Ponderación en frecuencia	A	Ponderación temporal	Lenta
Verificación de Calibración en Terreno	<input checked="" type="checkbox"/> Si		<input type="checkbox"/> No

Se deberá adjuntar Certificado de Calibración Periódica Vigente para ambos instrumentos.

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

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

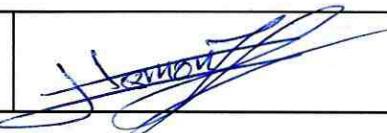
IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO

Receptor N°	1				
Calle	Julio Montebruno				
Número	18				
Comuna	La Reina				
Datum	WGS 84	Huso	19s		
Coordenada Norte	6.297.499,68	Coordenada Este	355.007,99		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Zona C				
Nº de Certificado de Informaciones Previas*					
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input checked="" type="checkbox"/> II	<input type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> IV	<input type="checkbox"/> Rural

* Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8º, D.S. N° 38/11 MMA)

IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO

Fecha medición	10-01-2018			
Hora inicio medición	13:21			
Hora término medición	13:43			
Periodo de medición	<input checked="" type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h	<input type="checkbox"/> 21:00 a 7:00 h		
Lugar de medición	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Interna	<input type="checkbox"/> Medición Externa		
Descripción del lugar de medición	Dormitorio segundo piso			
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input checked="" type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada		
Identificación ruido de fondo	tráfico vehicular leve			
Temperatura [°C]	33,3	Humedad [%]	34,4	Velocidad de viento [m/s]

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Hernán Lefin Reyes	
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	SEREMI de Salud RM	

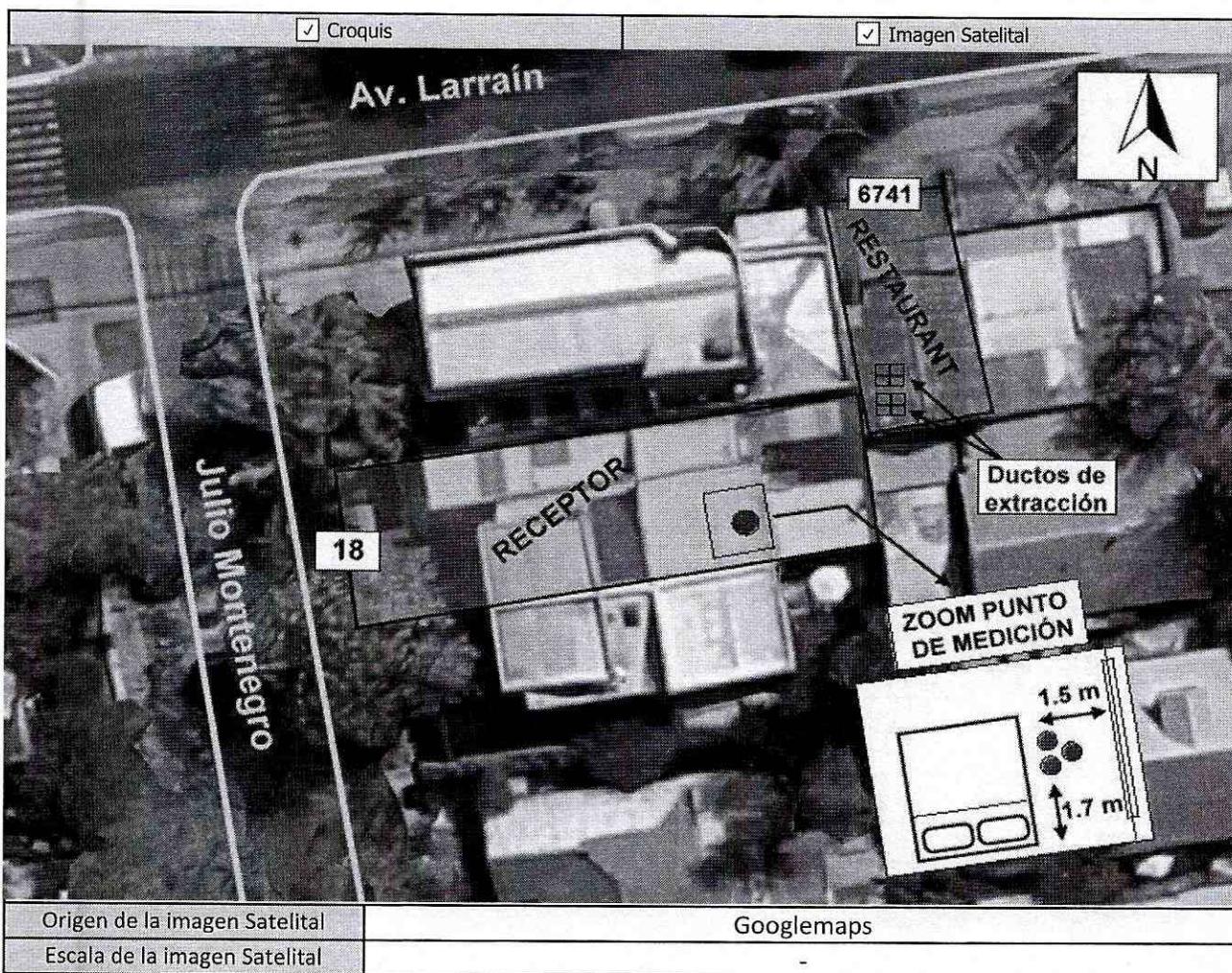
Nota:

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

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

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO



LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA

Datum		WGS 84		Huso		19s	
Fuentes				Receptores			
Símbolo	Nombre	Coordenadas		Símbolo	Nombre	Coordenadas	
	Extractor	N	6.297.455,14		Punto de medición	N	6.297.499,68
		E	355.014,71			E	355.007,99
		N			Ventana	N	6.297.449,26
		E				E	355.009,43
		N				N	
		E				E	
		N				N	
		E				E	

Se podrán adjuntar fotografías, considerando como máximo una (1) por fuente y dos (2) por lugar de medición.

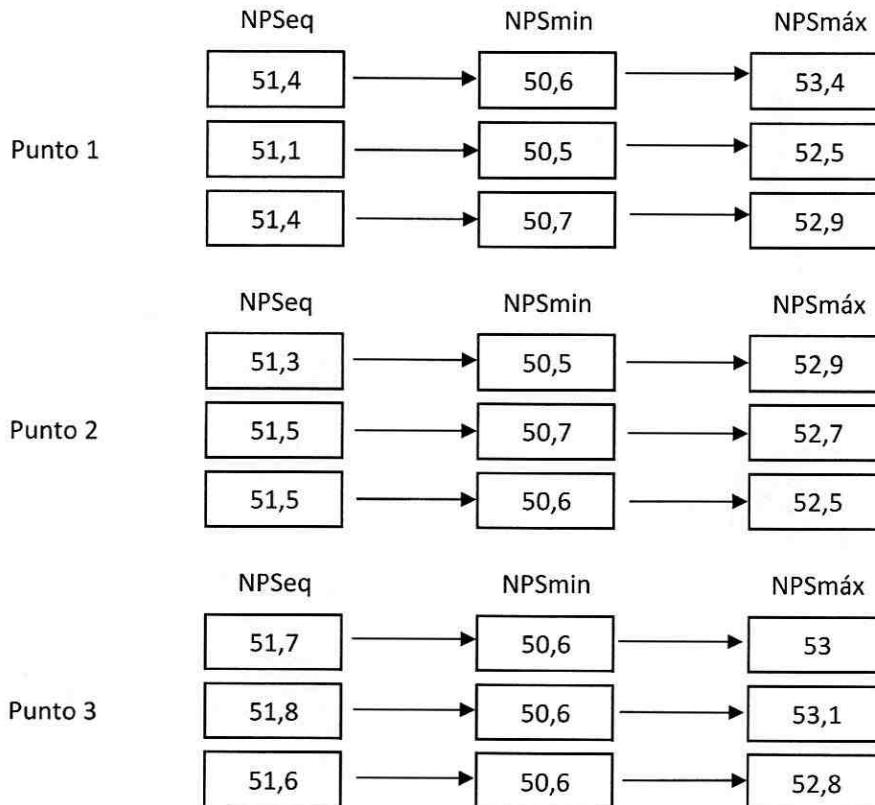
REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA

Identificación Receptor N°	1
<input checked="" type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input type="checkbox"/> Medición externa (un punto)



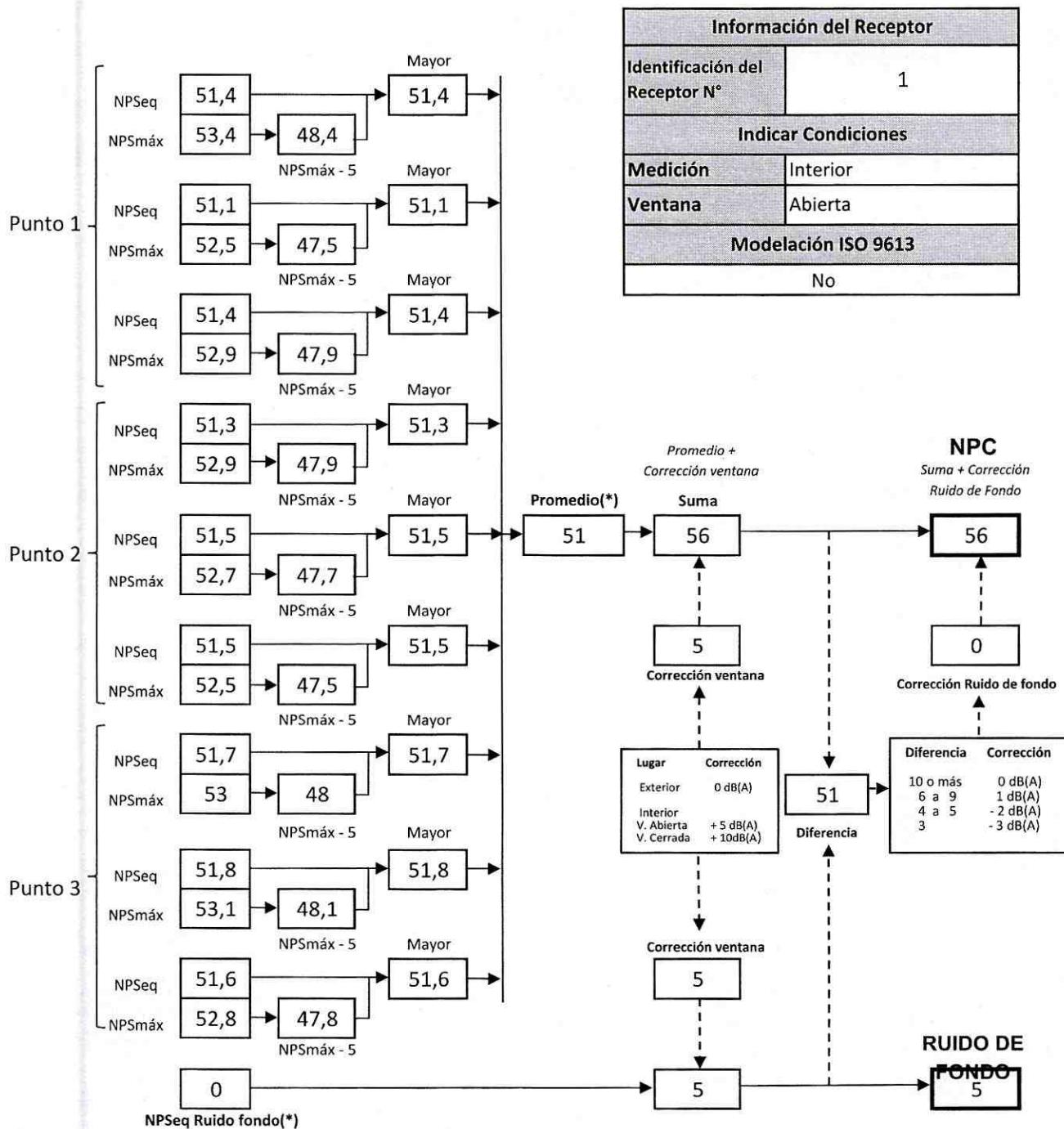
REGISTRO DE RUIDO DE FONDO

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

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

Observaciones:

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



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

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO

TABLA DE EVALUACIÓN

OBSERVACIONES

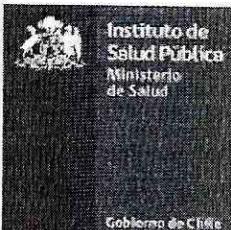
La fuente medida correspondió al funcionamiento de chimeneas de extracción de aire.

ANEXOS

Nº	Descripción
1	Certificado de Calibración Sonómetro Integrador RION, modelo NL-20
2	Certificado de Calibración Calibrador Acústico RION, NC-74
3	Extracto de la Ordenanza del Plan Regulador Comunal de La Reina
4	Extracto del Plano Regulador Comunal de La Reina

RESPONSABLE DEL REPORTE (Llenar sólo EFEA)

Fecha del reporte	
Nombre Representante Legal	
Firma Representante Legal	



LABCAL – ISP

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

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN PERIÓDICA

Código: SON20170083

Página 1 de 6 páginas

FABRICANTE SONÓMETRO : RION

MODELO SONÓMETRO : NL-20

NÚMERO SERIE SONÓMETRO : 477550

MARCA MICRÓFONO : RION

MODELO MICRÓFONO : UC-52

NÚMERO SERIE MICRÓFONO : 113546

FECHA CALIBRACIÓN : 24/08/2017

CLIENTE : SEREMI SALUD DE LA REGIÓN METROPOLITANA

Hernán Fontecilla García.
Técnico de Calibración

Juan Carlos Valenzuela Illanes
Director Técnico

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA
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
Ponderación frecuencial con señales acústicas (Apartado 11)	Ponderación frecuencial A
	Ponderación frecuencial C
Ponderación frecuencial con señales eléctricas (Apartado 12)	Ponderación frecuencial A
	Ponderación frecuencial C
	Ponderación frecuencial lineal
	Ponderación frecuencial Z
Ponderaciones temporales y frecuenciales a 1 kHz (Apartado 13)	Ponderaciones frecuenciales
	Ponderaciones temporales
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)	POSITIVO
Respuesta a tren de ondas (Apartado 16)	Ponderación temporal Fast
	Ponderación temporal Slow
	Nivel promediado en el tiempo
Nivel de sonido con ponderación C de pico (Apartado 17)	N/A
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.
Multímetro Digital	AGILENT TECHNOLOGIES	3458 ^a	MY45044808	D-K-15155-01-00	UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
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	0.1	NO	93.90	93.82	0.08	0.17	1.4	-1.4

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	94.10	93.26	0.84	0.21	2.5	-2.5
93.93	125	-0.2	0	94.30	93.81	0.49	0.21	2	-2
93.91	250	0	0	94.30	93.99	0.31	0.21	1.9	-1.9
93.91	500	0	0	94.10	93.99	0.11	0.21	1.9	-1.9
93.92	1000	0	0.1	93.90	-	-	-	-	-
93.93	2000	-0.2	0.6	93.10	93.21	-0.11	0.21	2.6	-2.6
93.91	4000	-0.8	1	90.70	92.19	-1.49	0.21	3.6	-3.6
94.02	8000	-3	3.9	85.35	87.20	-1.85	0.23	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)
101.20	63	-26.2	0	74.80	75.00	-0.20	0.18	2.5	-2.5
91.10	125	-16.1	0	74.80	75.00	-0.20	0.18	2	-2
83.60	250	-8.6	0	74.80	75.00	-0.20	0.18	1.9	-1.9
78.20	500	-3.2	0	74.90	75.00	-0.10	0.18	1.9	-1.9
75.00	1000	0	0	75.00	-	-	-	-	-
73.80	2000	1.2	0	75.00	75.00	0.00	0.18	2.6	-2.6
74.00	4000	1	0	75.00	75.00	0.00	0.18	3.6	-3.6
76.10	8000	-1.1	0	75.20	75.00	0.20	0.18	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)
75.80	63	-0.8	0	74.90	75.00	-0.10	0.18	2.5	-2.5
75.20	125	-0.2	0	75.00	75.00	0.00	0.18	2	-2
75.00	250	0	0	74.90	75.00	-0.10	0.18	1.9	-1.9
75.00	500	0	0	75.00	75.00	0.00	0.18	1.9	-1.9
75.00	1000	0	0	75.00	-	-	-	-	-
75.20	2000	-0.2	0	75.00	75.00	0.00	0.18	2.6	-2.6
75.80	4000	-0.8	0	75.00	75.00	0.00	0.18	3.6	-3.6
78.00	8000	-3	0	75.20	75.00	0.20	0.18	5.6	-5.6

Ponderación Frecuencial Lineal

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)
75.00	63	0	0	74.90	75.00	-0.10	0.18	2.5	-2.5
75.00	125	0	0	74.90	75.00	-0.10	0.18	2	-2
75.00	250	0	0	74.90	75.00	-0.10	0.18	1.9	-1.9
75.00	500	0	0	75.00	75.00	0.00	0.18	1.9	-1.9
75.00	1000	0	0	75.00	-	-	-	-	-
75.00	2000	0	0	75.10	75.00	0.10	0.18	2.6	-2.6
75.00	4000	0	0	75.10	75.00	0.10	0.18	3.6	-3.6
75.00	8000	0	0	75.10	75.00	0.10	0.18	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)
126.10	8000	125.20	125.10	0.10	0.14	1.4	-1.4
125.10	8000	124.20	124.10	0.10	0.14	1.4	-1.4
124.10	8000	123.20	123.10	0.10	0.14	1.4	-1.4
123.10	8000	122.20	122.10	0.10	0.14	1.4	-1.4
122.10	8000	121.20	121.10	0.10	0.14	1.4	-1.4
121.10	8000	120.20	120.10	0.10	0.14	1.4	-1.4
120.10	8000	119.20	119.10	0.10	0.14	1.4	-1.4
119.10	8000	118.20	118.10	0.10	0.14	1.4	-1.4
118.10	8000	117.20	117.10	0.10	0.14	1.4	-1.4
117.10	8000	116.20	116.10	0.10	0.14	1.4	-1.4
116.10	8000	115.20	115.10	0.10	0.14	1.4	-1.4
115.10	8000	114.20	114.10	0.10	0.14	1.4	-1.4
110.10	8000	109.20	109.10	0.10	0.14	1.4	-1.4
105.10	8000	104.20	104.10	0.10	0.14	1.4	-1.4
100.10	8000	99.10	99.10	0.00	0.14	1.4	-1.4
95.10	8000	94.10	-	-	-	-	-
90.10	8000	89.20	89.10	0.10	0.14	1.4	-1.4
85.10	8000	84.20	84.10	0.10	0.14	1.4	-1.4
80.10	8000	79.20	79.10	0.10	0.14	1.4	-1.4
75.10	8000	74.20	74.10	0.10	0.14	1.4	-1.4
70.10	8000	69.20	69.10	0.10	0.14	1.4	-1.4
65.10	8000	64.20	64.10	0.10	0.14	1.4	-1.4
60.10	8000	59.20	59.10	0.10	0.14	1.4	-1.4
55.10	8000	54.20	54.10	0.10	0.14	1.4	-1.4
50.10	8000	49.20	49.10	0.10	0.14	1.4	-1.4
45.10	8000	44.20	44.10	0.10	0.14	1.4	-1.4
40.10	8000	39.20	39.10	0.10	0.14	1.4	-1.4
39.10	8000	38.20	38.10	0.10	0.14	1.4	-1.4
38.10	8000	37.20	37.10	0.10	0.14	1.4	-1.4
37.10	8000	36.20	36.10	0.10	0.14	1.4	-1.4
36.10	8000	35.20	35.10	0.10	0.14	1.4	-1.4
35.10	8000	34.10	34.10	0.00	0.14	1.4	-1.4
34.10	8000	33.10	33.10	0.00	0.14	1.4	-1.4
33.10	8000	32.10	32.10	0.00	0.14	1.4	-1.4
32.10	8000	31.20	31.10	0.10	0.14	1.4	-1.4
31.10	8000	30.10	30.10	0.00	0.14	1.4	-1.4
30.10	8000	29.10	29.10	0.00	0.14	1.4	-1.4
29.10	8000	28.10	28.10	0.00	0.14	1.4	-1.4
28.10	8000	UNDER-RANGE	27.10	-	-	1.4	-1.4

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

LINEALIDAD SELECTOR MARGENES DE NIVEL

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Rango	Rango (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
94.00	1000	Ref	30 - 120	94.00	-	-	-	-	-
104.00	1000	R1	40 - 130	104.00	104.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
125.00	1000	R1	40 - 130	125.00	125.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
84.00	1000	R2	20 - 110	84.10	84.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
105.00	1000	R2	20 - 110	105.10	105.10	0.00	0.14	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	0.071	0.3	-0.3
94.00	1000	Leq	94.00	94.00	0.00	0.071	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	0.071	0.4	-0.4
94.00	1000	Lineal	94.10	94.00	0.10	0.071	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)
116.00	4000.00	-	-	117.00	-	-	-	-	-
116.00	4000.00	200	0.125	116.00	116.02	-0.02	0.071	1.3	-1.3
116.00	4000.00	2	0.125	99.00	99.01	-0.01	0.071	1.3	-2.8
116.00	4000.00	0.25	0.125	89.90	90.01	-0.11	0.071	1.8	-5.3

Ponderación temporal Slow

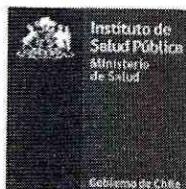
NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	t_exp (s)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
116.00	4000.00	-	-	117.00	-	-	-	-	-
116.00	4000.00	200	1	109.60	109.58	0.02	0.071	1.3	-1.3
116.00	4000.00	2	1	90.30	90.01	0.29	0.071	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)
116.00	4000.00	-	117.00	-	-	-	-	-
116.00	4000.00	200	110.00	110.01	-0.01	0.071	1.3	-1.3
116.00	4000.00	2	90.00	90.01	-0.01	0.071	1.3	-2.8
116.00	4000.00	0.25	80.90	80.98	-0.08	0.071	1.8	-5.3

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)
130	4000	Semiciclo positivo	140.30	-	-	-	-	-
130	4000	Semiciclo negativo	140.30	140.30	0.00	0.14	1.8	-1.8



LABCAL – ISP
Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN PERIÓDICA

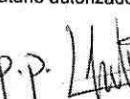
Código: CAL20170075-2

Este certificado reemplaza al certificado CAL2017075 emitido el 23-08-2017.

Página 1 de 1 páginas (más anexos)

CALIBRADOR ACÚSTICO	: RION
MODELO	: NC-74
NÚMERO DE SERIE	: 35073374
FECHA DE CALIBRACIÓN	: 22 - 08 - 2017
CLIENTE	: SEREMI SALUD DE LA REGIÓN METROPOLITANA
TÉCNICO DE CALIBRACIÓN	: MAURICIO SÁNCHEZ VALENZUELA

Signatario autorizado

P.P. 
Juan Carlos Valenzuela Illanes
Director Técnico

Fecha de emisión: 28 - 09 - 2017

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 metroológica 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 metroológica, tan solo con los apartados de dicha especificación metroológica.

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:**
 $T = 23^\circ\text{C} \pm 3^\circ\text{C}$ / H.R. = $50\% \pm 20\%$ / P = $95\text{kPa} \pm 10\text{kPa}$
- **CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA:**
 $T = 23^\circ\text{C}$ / H.R. = 50% / P = 101.325kPa
- **PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**
ME 512 03 007 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 I.
- **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**

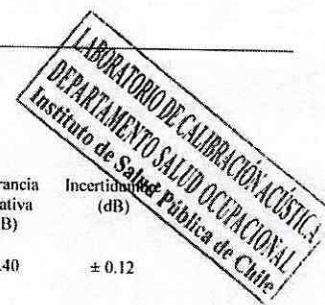
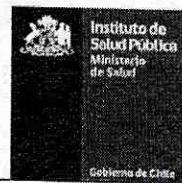
INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANDFORD	DS360	88431	2016-3605	DTS
Multímetro Digital	AGILENT TECHNOLOGIES	3458A	MY45044808	D-K-15155-01-00	UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
Módulo de presión Barométrica	ALMEMO	FD A612-SA	9040332	D-K-15211-01-00	ENAER
Termohigrómetro	ALMEMO	FIH A646-EI	09070450	D-K-15211-01-00	ENAER
Micrófono Patrón	BRUEL & KJAER	4192	2686091	CAS-140788-X5Y9G2-301	BRUEL&KJAER North America Inc.
Micrófono Patrón	BRUEL & KJAER	4180	2660981	M2.10-1110-3.1	BRUEL&KJAER North America Inc.

Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile

Marathón 1000 – Ñuñoa – Santiago – Chile.

Tel.: (56 – 2) 2575 55 61.

www.isphch.cl



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	94.24	0.24	0.40	-0.40	± 0.12

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	0.10	± 0.0058

DISTORSIÓN

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Distorsión Leída (%)	Distorsión Esperada (%)	Desviación (%)	Tolerancia (%)	Incertidumbre (%)
94.00	1000.00	1.222	0.000	1.222	3.000	± 0.33

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	1001.54	1.54	10.00	-10.00	± 0.50

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

Tabla N° 8

NORMAS URBANISTICAS ZONA E	
Superficie predial mínima	100 m ²
Coeficiente de ocupación de suelo	0,8
Coeficiente de Constructibilidad	1,6
Altura máxima de edificación	9 metros (2 pisos más mansarda)
Densidad bruta máxima	450 hab/ha
Sistema de agrupamiento	Aislado / Pareado / Continuo
Distanciamiento mínimo a medianero	Artículo 2.6.3.- OGUC
Adosamiento	Artículo 2.6.2.- OGUC
Antejardín	Enfrentando calles Enfrentando pasajes
	3 metros 3 metros

No obstante lo anterior, en el polígono comprendido por las vías Calama, Mamá, Parinacota y Pasaje 2, las normas urbanísticas son las siguientes:

Coeficiente de ocupación de suelo	0,8
Coeficiente de Constructibilidad	2,4
Altura máxima de edificación	14 metros
Sistema de agrupamiento	Aislado - pareado - continuo

Artículo 24.2.2.- Zona K

Su área figura graficada en el Plano PRCLR-01/2010 y las normas urbanísticas se indican en la siguiente Tabla N° 9:

Tabla N° 9

NORMAS URBANISTICAS ZONA K	
Superficie predial mínima	200 m ²
Coeficiente de ocupación de suelo	0,4
Coeficiente de ocupación de suelo en predios esquina	0,5
Coeficiente de Constructibilidad	1,25
Altura máxima de edificación	18 metros (6 pisos)
Densidad bruta máxima	760 hab/ha
Sistema de agrupamiento	Aislado / Pareado
Distanciamiento mínimo a medianero	Artículo 2.6.3.- OGUC
Antejardín	5 metros

Artículo 24.3.- Zonas Residenciales con Equipamiento Restringido

Son "Zonas Residenciales con Equipamiento Restringido", las zonas C, C-4 y C-5 cuyas áreas figuran graficadas en el Plano PRCLR 01/2010.

Los usos de suelo permitidos, restringidos y prohibidos para estas zonas se encuentran detallados en los Cuadros N° 5 y N° 6.

Cuadro N° 5

USOS DE SUELO ZONAS RESIDENCIALES CON EQUIPAMIENTO RESTRINGIDO USOS DE SUELO PERMITIDOS		
Tipo de Uso	Destino o Actividad	Restricciones, condiciones o limitaciones al Uso de Suelo permitido
Residencial	Vivienda Hogares de Ancianos	No se permiten hogares de acogida, hospedajes, hoteles y moteles.
Comercio	Centros y locales comerciales; Restaurantes, Fuentes de soda, Salones de Té, Cafeterías, ge laterías, pastelerías.	No se permiten: mercados, grandes tiendas y supermercados; bares, shoperías, pubs, discotecas, cantinas, quintas de recreo, poñas folclóricas; estaciones o centros de servicio automotor.
Culto y Cultura	Centros culturales, museos, bibliotecas; galerías de arte	No se permiten: medios de comunicación (canales de televisión, radio y prensa escrita); capillas y oratorios; salas de concierto o espectáculos; Cines o teatros; auditórios, centros de convenciones, exposiciones o difusión de toda especie.
Deporte	Gimnasios; piscinas;	No se permiten: estadios, centros y clubes deportivos complejos; multicanchas.
Espacioamiento	Juegos electrónicos o mecánicos	Los juegos electrónicos o mecánicos solo se permiten al interior de centros comerciales cerrados.
Seguridad	Unidades policiales, cuarteles de bombero	No se permiten: cárceles y centros de detención.
Servicios	Servicios profesionales, públicos o privados (oficinas); centros médicos y odontológicos; notarías, AFP's, ISAPRE's, compañías de seguro, corredores, centros de pago, bancos, financieras.	
Social	Juntas de vecinos, centros de madre, clubes sociales y locales comunitarios.	
Infraestructura	Radas y trazados según artículo 2.1.29- de la OGUC.	
Espacio Público		
Área Verde		

USOS DE SUELO
ZONAS RESIDENCIALES CON EQUIPAMIENTO RESTRINGIDO
USOS DE SUELO PROHIBIDOS

Tipo de Uso	Científico
Equipamiento	Científico
	Educación
	Salud
Actividades Productivas	

Adicionalmente a los usos de suelo permitidos en el Cuadro N° 5, solamente en la Zona C, se permiten además los siguientes usos que se detallan en el Cuadro N° 6:

Cuadro N° 6

USOS DE SUELO ZONA C – Complemento Cuadro N° 5 USOS DE SUELO PERMITIDOS		
Tipo de Uso	Destino o Actividad	Restricciones, condiciones o limitaciones al Uso de Suelo permitido
	Comercio	Grandes tiendas, supermercados; Estaciones o centros de servicios automotor.
Equipamiento	Culto y Cultura	Medios de comunicación (canales de televisión, radio y prensa escrita); capillas y oratorios; salas de concierto o espectáculos; Cines o teatros; auditórios, centros de convenciones, exposiciones o difusión de toda especie.
	Educación	Educación media Educación básica
	Salud	Clinicas, polyclínicos, consultorios, centros de rehabilitación No se permiten cementerios y crematorios

Las demás normas urbanísticas aplicables para cada una de estas zonas son las siguientes:

Artículo 24.3.1.- Zona C

Su área figura graficada en el Plano PRCLR-01/2010 y las normas urbanísticas se indican en las siguientes Tablas N° 10 y N° 10 Bis:

Tabla N° 10

NORMAS URBANISTICAS ZONA C		
	Residencia	Equipamiento
Superficie predial mínima	300 m ²	300 m ²
Coeficiente de ocupación de suelo	0,4	0,6
Coeficiente de ocupación de suelo en predios esquina	0,5	0,6
Coeficiente de Constructibilidad	1,6	1,2
Altura máxima de edificación	12 metros	12 metros
Densidad bruta máxima	300 hab/ha	-----
Sistema de agrupamiento	Aislado	Aislado
Distanciamiento mínimo a medianero	Artículo 2.6.3.- OGUC	Artículo 2.6.3.- OGUC
Adosamiento	Art. 2.6.2. OGUC	Art. 2.6.2. OGUC
Antejardín	5 metros	5 metros

Tabla N° 10 Bis

NORMAS URBANISTICAS ZONA C entre las calles Las Abejas y Las Arañas para predios que enfrenten la avenida Américo Vespucio, acera oriente.		
	Residencia	Equipamiento
Superficie predial mínima	1000 m ²	500 m ²
Coeficiente de ocupación de suelo	0,3	0,5
Coeficiente de ocupación de suelo en predios esquina	0,4	0,6
Coeficiente de Constructibilidad	2,4	2,4
Altura máxima de edificación	24 metros	18 metros
Densidad bruta máxima	900 hab/ha	-----
Sistema de agrupamiento	Aislado	Aislado
Distanciamiento mínimo a medianero para predios que colindan con la Zona C	8 metros	5 metros
Distanciamiento mínimo a medianero para predios que colindan con la Zona A	1/2 de la altura total de la edificación, medida desde el nivel del terreno natural, sin perjuicio de dar cumplimiento a los distanciamientos mínimos establecidos en el artículo 2.6.3.- de la OGUC.	1/2 de la altura total de la edificación, medida desde el nivel del terreno natural, sin perjuicio de dar cumplimiento a los distanciamientos mínimos establecidos en el artículo 2.6.3.- de la OGUC.
Adosamiento	Art. 2.6.2. OGUC	Art. 2.6.2. OGUC
Antejardín	7 metros	5 metros

Normas complementarias a la Zona C:

- Si los estacionamientos se desarrollan en subterráneo, se podrá aumentar el coeficiente de ocupación de suelo en 0,1.

Artículo 24.3.2.- Zona C-4

Su área figura graficada en el Plano PRCLR-01/2010 y las normas urbanísticas se indican en la siguiente Tabla Nº 11:

Tabla Nº 11

NORMAS DE EDIFICACION ZONA C-4		
	Residencia	Equipamiento
Superficie predial mínima	1000 m ²	1000 m ²
Coefficiente de ocupación de suelo	0,4	0,3
Coefficiente de Constructibilidad	1,6	1,2
Altura máxima de edificación	12 metros	12 metros
Densidad bruta máxima	300 hab./ha	-----
Sistema de agrupamiento	Aislado - pareado	Aislado
Distanciamiento mínimo a medianero	5 metros	5 metros
Adosamiento	Artículo 2.6.2.- OGUC	Artículo 2.6.2.- OGUC
Antejardín	5 metros	5 metros

Normas complementarias a la Zona C-4

- Si los estacionamientos se desarrollan en subterráneo, se podrá aumentar el coeficiente de ocupación de suelo en 0,1.
- De acuerdo al Artículo 2.5.8.- de la OGUC, se prohíben estacionamientos, casetas, pérgolas u otras instalaciones similares sobre los antejardines.

24.3.3.- Zona C-5

Su área figura graficada en el Plano PRCLR-01/2010 y las normas urbanísticas se indican en la siguiente Tabla Nº 12:

Tabla Nº 12

NORMAS DE EDIFICACION ZONA C-5		
	Residencia	Equipamiento
Superficie predial mínima	1000 m ²	1000 m ²
Coefficiente de ocupación de suelo	0,4	0,4
Coefficiente de Constructibilidad	1,6	1,2
Altura máxima de edificación	12 metros	12 metros
Densidad bruta máxima	200 hab./ha	-----
Sistema de agrupamiento	Aislado - pareado	Aislado
Distanciamiento mínimo a medianero	5 metros	5 metros
Adosamiento	Artículo 2.6.2.- OGUC	Artículo 2.6.2.- OGUC
Antejardín	5 metros	5 metros

Normas complementarias a la Zona C-5.

- Si los estacionamientos se desarrollan en subterráneo, se podrá aumentar el coeficiente de ocupación de suelo en 0,1.
- De acuerdo al Artículo 2.5.8.- de la OGUC, se prohíben estacionamientos, casetas, pérgolas u otras instalaciones similares sobre los antejardines.

Artículo 24.4.- Zonas de Equipamiento y Residencial Complementario

Son "Zonas de Equipamiento y Residencial Complementario", las zonas B, C-1, C-2, y C-3 cuyas áreas figuran graficadas en el Plano PRCLR -01/2010.

Los usos de suelo permitidos, restringidos y prohibidos para estas zonas se encuentran detallados en el Cuadro Nº 7.

Cuadro Nº 7

USOS DE SUELO ZONAS DE EQUIPAMIENTO Y RESIDENCIAL COMPLEMENTARIO		
USOS DE SUELO PERMITIDOS		
Tipo de Uso	Destino o Actividad	Restricciones, condiciones o limitaciones al Uso de Suelo permitido
Residencial	Vivienda Hogares de Ancianos	No se permiten hogares de acogida, hospedajes, hoteles y moteles.
Equipamiento	Comercio	Centros y locales comerciales: Restaurantes, Fuentes de soda, Salones de Té, Cafeterías, gastrerías, pastelerías; estaciones e centros de servicio automotor; mercados, grandes tiendas y supermercados.
	Culto y Cultura	Medios de comunicación (canales de televisión, radio y prensa escrita); capillas y oratorios; salas de concierto o espectáculos; Cines o teatros; auditorios, centros de convenciones, exposiciones o difusión de toda especie.

USOS DE SUELO ZONAS DE EQUIPAMIENTO Y RESIDENCIAL COMPLEMENTARIO		
USOS DE SUELO PERMITIDOS		
Tipo de Uso	Destino o Actividad	Restricciones, condiciones o limitaciones al Uso de Suelo permitido
Deporte	Centros deportivos, gimnasios, piscinas;	No se permiten estadios y multicanchas.
Educación	Educación básica y básica especial; Educación media, técnica y superior. Centros de capacitación.	
Esparcimiento	Juegos electrónicos o mecánicos	Los juegos electrónicos o mecánicos solo se permiten al interior de centros comerciales cerrados. No se permiten parques de entretenimientos, parques zoológicos y casinos.
Salud	Hospitales, clínicas, policlínicos, consultorios, centros de rehabilitación	No se permiten cementerios y crematorios
Seguridad	Unidades policiales, cuarteles de bombero	No se permiten cárceles y centros de detención
Servicios	Servicios profesionales, públicos o privados (ciclinas), centros médicos y odontológicos; notarías, AFP's, ISAPRE's, compañías de seguro, correos, centros de pago, bancos, financieras.	
Social	Juntas de vecinos, centros de madre, clubes sociales y locales comunitarios.	
Infraestructura	Redes y trasteros según Artículo 2.1.29.- de la OGUC.	
Espacio Público		
Área Verde		
USOS DE SUELO PROHIBIDOS		
Tipo de Uso	Científico	
Equipamiento	Actividades Productivas	

Las demás normas urbanísticas aplicables para cada una de estas zonas son las siguientes:

Artículo 24.4.1.- Zona B

Su área figura graficada en el Plano PRCLR -01/2010 y las normas urbanísticas se indican en la siguiente Tabla Nº 13:

NORMAS URBANÍSTICAS ZONA B	
Superficie predial mínima	2500 m ²
Coefficiente de ocupación de suelo	0,8
Coefficiente de Constructibilidad	6
Altura máxima de edificación	56 metros
Densidad bruta máxima	1.200 hab./ha
Sistema de agrupamiento	Aislado
Distanciamiento mínimo a medianero	10 metros
Antejardín	10 metros para residencia 5 metros para equipamiento

Normas Complementarias:

- En edificios de Equipamiento el antejardín se podrá integrar al Espacio Público, y a las soluciones y accesos que se contemplen en los Estudios de Impacto sobre el Sistema de Transporte Urbano, en su caso.

Artículo 24.4.2.- Zonas C-1, C-2 y C-3

Su área figura graficada en el Plano PRCLR -01/2010 y las normas urbanísticas se indican en la siguiente Tabla Nº 14:

NORMAS DE EDIFICACION ZONA C-1		
	Residencia	Equipamiento
Superficie predial mínima	500 m ²	1000 m ²
Coefficiente de ocupación de suelo	0,25	0,4
Coefficiente de Constructibilidad	2	2
Altura máxima de edificación	30 metros	30 metros
Densidad bruta máxima	900 hab./ha	-----
Sistema de agrupamiento	Aislado	
Distanciamiento mínimo a medianero	10 metros	10 metros
Adosamiento	Art. 2.6.2. OGUC	Art. 2.6.2. OGUC
Antejardín	10 metros	10 metros

