



# ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL

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

1. ANTECEDENTES		
1.1 Fecha de Inspección: <u>29/07/18</u>	1.2 Hora de inicio: <u>01:06</u>	1.3 Hora de término: <u>02:04</u>
1.4 Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: <u>Fernando Larenas Diaz (Restaurante COSTAZUL)</u>		
1.5 Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: <u>Jose Fco. Venegas # 243</u>	Comuna: <u>Anticura</u>	Región: <u>R.M.</u>
Coordenada Norte (WGS84): <u>-</u>	Coordenada Este (WGS84): <u>-</u>	Huso: 19S <u>-</u> 18S <u>-</u>
1.6 Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: <u>Fernando Larenas Diaz</u>	Domicilio Titular (para notificación por correo certificado): <u>Jose Fco Venegas # 243</u>	
RUT o RUN: <u>14.413.070-7</u>	Teléfono: <u>228889549</u>	Correo electrónico: <u>restaurantecostazul@hotmail.com</u>
1.7 Encargado o responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada durante la Inspección: <u>Fernando Larenas Diaz.</u>		
RUT o RUN: <u>14.413.070-7</u>	Teléfono: <u>228889549</u>	Correo electrónico: <u>restaurantecostazul@hotmail.com</u>

2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN				
2.1 <input type="checkbox"/> Programada	2.2 <input checked="" type="checkbox"/> No programada	Denuncia: <input checked="" type="checkbox"/>	Oficio: <input type="checkbox"/>	Otro: <input type="checkbox"/>
2.3 Instrumento(s) de Gestión Ambiental fiscalizado(s):	Norma de Emisión		Plan de Prevención y/o Descontaminación Ambiental	
	D.S. N° <u>38/11</u>	D.S. N° <u>7</u>	D.S. N° <u>7</u>	D.S. N° <u>7</u>
	Otros Instrumentos ( N° de Resolución / Año / Organismo)			
	N° <u>7</u> / <u>11</u> / <u>-</u>	N° <u>7</u> / <u>11</u> / <u>-</u>	N° <u>7</u> / <u>11</u> / <u>-</u>	N° <u>7</u> / <u>11</u> / <u>-</u>
2.4 Otro(s) Instrumento(s):	Tipo <u>-</u> N° <u>-</u> Año <u>-</u> Organismo emisor <u>-</u> Tipo <u>-</u> N° <u>-</u> Año <u>-</u> Organismo emisor <u>-</u>			
2.5 Objeto de la Inspección Ambiental:	<u>fiscalización de la norma</u>			

3. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA FISCALIZACIÓN		
3.1 Existió oposición al ingreso: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	3.2 Se solicitó auxilio de la fuerza pública: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	3.3 Existió Colaboración por parte de los fiscalizados: (En caso de ser negativo, se deben fundamentar los hechos en Observaciones) SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

4. OBSERVACIONES (actividades pendientes, documentos solicitados y/o entregados, imprevistos, otras observaciones)
<u>No hay</u>

5. FISCALIZADORES (Comenzando el listado con el encargado de las actividades de Inspección Ambiental)		
Nombre (Nombre, Apellidos)	Organismo (s)	Firma
<u>Marcos Arcos Barría</u>	<u>SMA R.M. de Salud R.M.</u>	

**6. HECHOS CONSTATADOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS**

① Con fecha 29/07/18, siendo los 01:06 hrs, personal técnico de la SMTM de Salud R.M., visitó domicilio vecino, con el objetivo de realizar actividades de fiscalización ambiental relacionadas con ruidos provenientes de esta actividad, los cuales han sido denunciados a la Superintendencia del Medio Ambiente SMA y cuya fiscalización ha sido encomendada a esta SMTM de Salud R.M. a través de oficio N° 648 de fecha 06 de julio 2018, código de identificación de denuncia ID N° 264-XIII-2018. ② Al momento de la visita se realizaron mediciones de ruidos de acuerdo al procedimiento establecido en el D.S. N° 38/11 del MMA, el ruido medido correspondió al presente de música en vivo amplificadas todo aurífono por esta actividad. ③ Los resultados de las actividades de fiscalización ambiental realizadas serán informados a la SMA para su evaluación y reducción.

7

**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	Fernando Larenas Diaz (Restaurante Costa Azul)		
RUT	14.413.070-7		
Dirección	Jose Francisco Vergara N°243		
Comuna	Quilicura		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Zona H1		
Datum	WGS 84	Huso	19s
Coordenada Norte	6306627.00	Coordenada Este	338716.00

**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 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	N° 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	N° 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		
<i>Se deberá adjuntar Certificado de Calibración Periódica Vigente para ambos instrumentos.</i>					

**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**

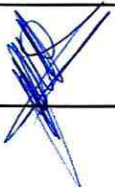
**IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO**

Receptor N°	1			
Calle	Los Carrera			
Número	428			
Comuna	Quilicura			
Datum	WGS 84	Huso	19s	
Coordenada Norte	6306591.86	Coordenada Este	338682.84	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Zona H1			
N° de Certificado de Informaciones Previas*				
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input checked="" type="checkbox"/> II	<input type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> IV
				<input type="checkbox"/> Rural

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

**IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO**

Fecha medición	29-07-2018			
Hora inicio medición	1:09			
Hora término medición	1:15			
Periodo de medición	<input type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h	<input checked="" type="checkbox"/> 21:00 a 7:00 h		
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa		
Descripción del lugar de medición	Patio Trasero de Vivienda			
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada		
Identificación ruido de fondo	No Afecta la Medición			
Temperatura [°C]	4	Humedad [%]	40	Velocidad de viento [m/s]
				0.0

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Marco Araos Barría	
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	SEREMI de Salud RM	

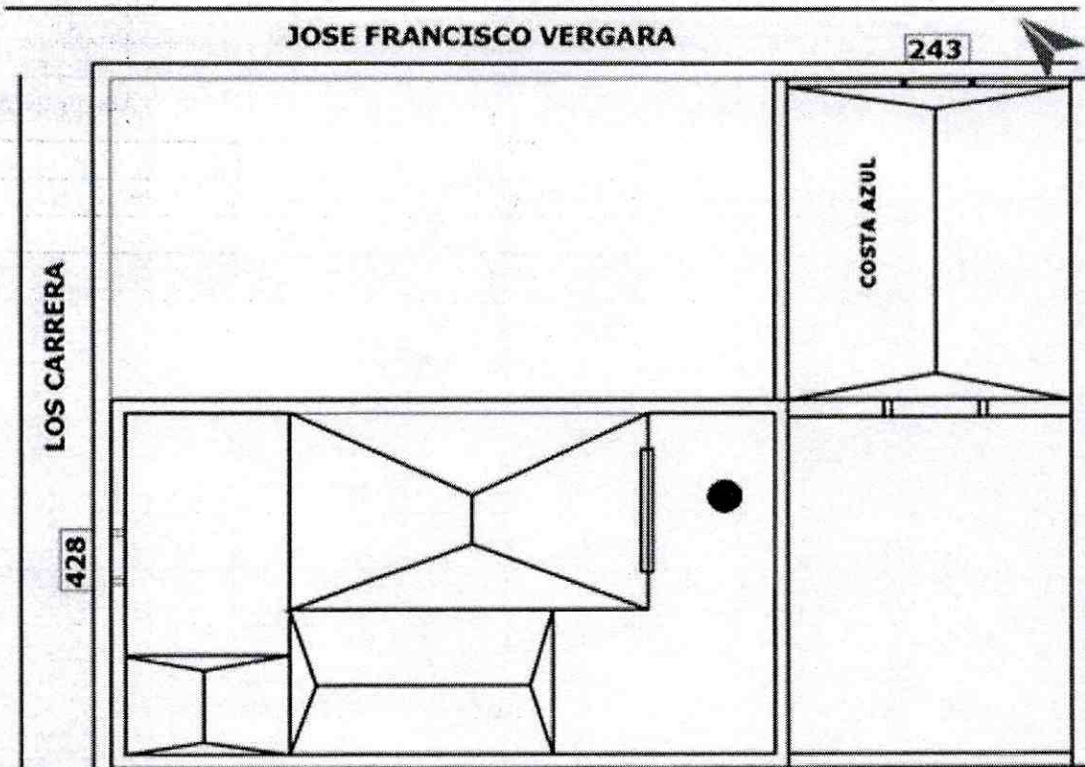
**Nota:**

- 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.

**FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO**

Croquis

Imagen Satelital



Origen de la imagen Satelital

-

Escala de la imagen Satelital

-

**LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA**

Datum		WGS 84		Huso		19s	
Fuentes				Receptores			
Símbolo	Nombre	Coordenadas		Símbolo	Nombre	Coordenadas	
<del>●</del>	<del></del>	N	<del></del>	<del>●</del>	Punto de medición	N	6306591.86
		E	<del></del>			E	338682.84
<del></del>	<del></del>	N	<del></del>	<del></del>	<del></del>	N	<del></del>
		E	<del></del>			E	<del></del>
<del></del>	<del></del>	N	<del></del>	<del></del>	<del></del>	N	<del></del>
		E	<del></del>			E	<del></del>
<del></del>	<del></del>	N	<del></del>	<del></del>	<del></del>	N	<del></del>
		E	<del></del>			E	<del></del>

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 type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos)	<input checked="" type="checkbox"/> Medición externa (un punto)

	NPSeq	NPSmin	NPSmáx
Punto 1	75,8	72,7	78,5
	76,2	72,4	78,7
	77,4	62,8	80,2
Punto 2	<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>
Punto 3	<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>

**REGISTRO DE RUIDO DE FONDO**

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

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

**Observaciones:**

---



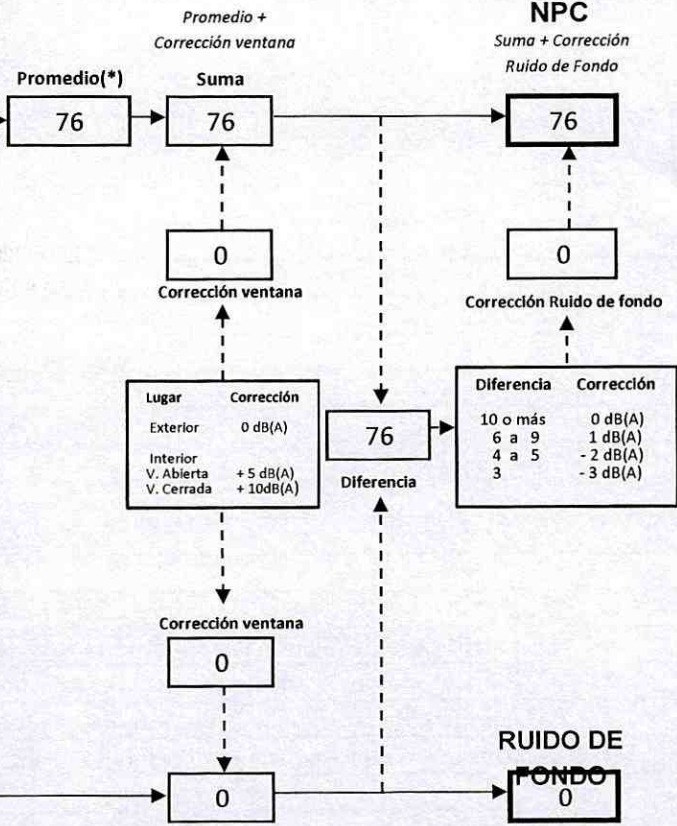
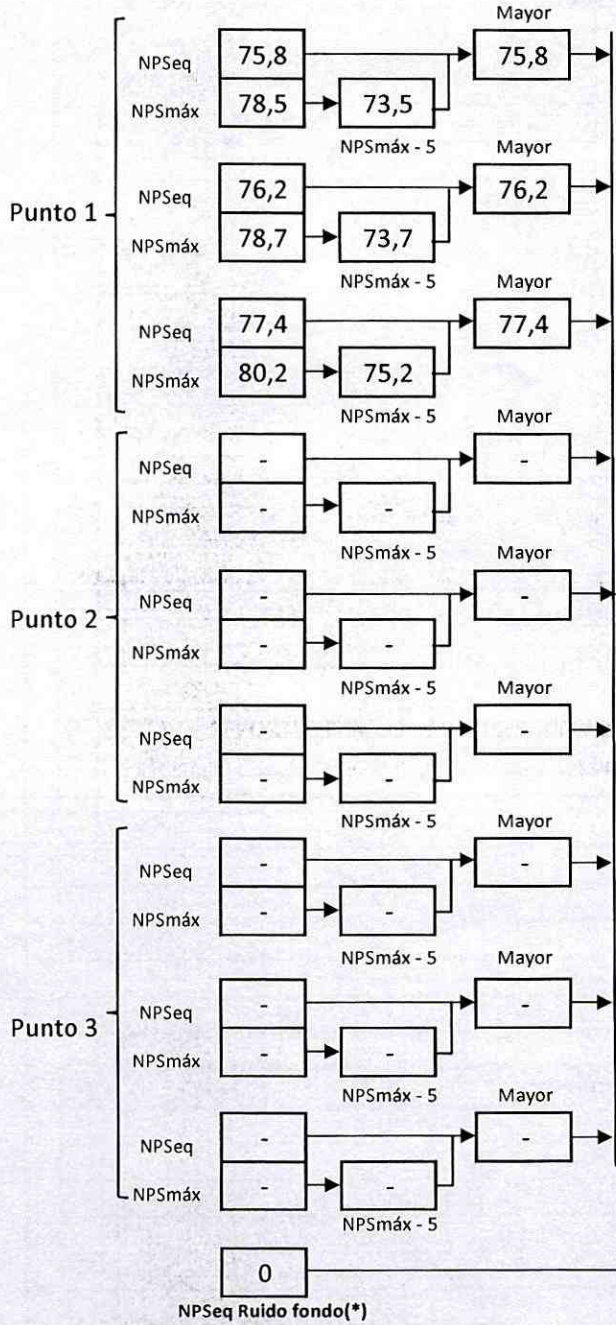
---



---

**FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO**

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



(\*) Aproximar a números enteros

**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**

Receptor N°	NPC [dBA]	Ruido de Fondo [dBA]	Zona DS N°38	Periodo (Diurno/Nocturno)	Límite [dBA]	Estado (Supera/No Supera)
1	76	No Afecta	II	Nocturno	45	Supera

**OBSERVACIONES**

La fuente medida correspondió al generado por música en vivo con amplificación

**ANEXOS**

N°	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 Quilicura
4	Ubicación de Receptor en el Plano Regulador Comunal de Quilicura

**RESPONSABLE DEL REPORTE (Llenar sólo ETFA)**

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	

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	N/A
	Ponderación frecuencial C	POSITIVO
Ponderación frecuencial con señales eléctricas (Apartado 12)	Ponderación frecuencial A	POSITIVO
	Ponderación frecuencial C	POSITIVO
	Ponderación frecuencial lineal	POSITIVO
	Ponderación frecuencial Z	N/A
Ponderaciones temporales y frecuenciales a 1 kHz (Apartado 13)	Ponderaciones frecuenciales	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)		POSITIVO
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)		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*	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

**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 <sub>exp</sub> (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 <sub>exp</sub> (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)

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

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 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.

Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile

Marathon 1000 – Ñuñoa – Santiago – Chile.

Tel.: (56 – 2) 2575 55 61.

[www.ispch.cl](http://www.ispch.cl)



- **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 03 007 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	FH A646-E1	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  
 DEPARTAMENTO SALUD OCCUPACIONAL  
 Instituto de Salud Pública de Chile

**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.

Punto	Descripción Punto	Tramo	Descripción Tramo	Punto	Descripción Punto	Tramo	Descripción Tramo
30.	Intersección del eje del camino Lo Ruiz, con el eje del camino de acceso al vivero de la I. Municipalidad de Santiago.	30-1	Eje del camino de acceso al vivero de la I. Municipalidad de Santiago que une los puntos 30 y 1 que coincide con el límite comunal Quilicura — Renca.	15.	Punto situado en línea imaginaria paralela a 120 m. al sur del eje de calle Gabriela Mistral, a 90 m. al poniente de la intersección, de esta línea, con la prolongación de línea oficial poniente de calle José Francisco González.	15-16	Línea imaginaria, entre los puntos 15 y 16, que en parte coincide con la línea paralela trazada 120 m. al sur del eje de calle Gabriela Mistral y, en parte, con el eje del canal Lo Etchevers.
4.	Intersección de línea paralela trazada 65 m. al norte del eje (proyectado) de Av. Américo Vespucio, con la circunferencia de 160 m. de radio cuyo centro está en la intersección de dicho eje con el eje de la Carretera Panamericana.	4-5	Arco de la circunferencia descrita en el punto 4, que une los puntos 4 y 5.	16.	Intersección de eje de canal de riego Lo Etchevers, con línea paralela trazada 30 m. al norte del eje de Av. Américo Vespucio.	16-17	Línea paralela trazada 30 m. al norte del eje de Av. Américo Vespucio, entre los puntos 16 y 17.
5.	Intersección de la circunferencia descrita en el punto 4, con la línea oficial norte de la calle Manuel Antonio Matta.	5-6	Línea oficial norte de la calle Manuel Antonio Matta, que une los puntos 5 y 6.	17.	Intersección de línea paralela trazada 30 m. al norte del eje de Av. Américo Vespucio, con línea paralela trazada 80 m. al oriente del eje de calle Manuel Rodríguez.	17-18	Línea recta imaginaria, entre puntos 17 y 18.
6.	Intersección de línea imaginaria paralela a 50 m. al poniente de eje del Ferrocarril del Estado, con línea oficial norte de la calle Manuel Antonio Matta.	6-7	Línea paralela a 50 m. al poniente del eje del Ferrocarril del Estado, que une los puntos 6 y 7.	18.	Punto situado en línea oficial sur de calle Filomena Gárate y a 100 m. al oriente de línea oficial oriente de calle Guardiamarina Riquelme.	18-19	Línea coincidente con línea oficial sur de calle Filomena Gárate entre puntos 18 y 19.
7.	Intersección de la línea paralela a 50 m. al poniente del eje del Ferrocarril del Estado, con línea paralela a 225 m. de la línea oficial norte de la calle Manuel Antonio Matta.	7-8	Línea recta imaginaria que une los puntos 7 y 8.	19.	Punto situado en línea oficial sur de calle Filomena Gárate a 400 m. al oriente de línea oficial oriente de calle Guardiamarina Riquelme.	19-20	Línea recta imaginaria entre los puntos 19 y 20.
8.	Intersección de línea paralela a 40 m. de la línea oficial poniente de la calle Los Tilos, con la prolongación del eje de calle Los Maitenes.	8-9	Línea paralela a 40 m. de línea oficial poniente de calle Los Tilos que une los puntos 8 y 9.	20.	Intersección de línea oficial sur de calle Ramón Rosales, con la perpendicular a la línea oficial sur de calle Filomena Gárate trazada desde el punto 19.	20-21	Línea coincidente con línea oficial sur de calle Ramón Rosales entre los puntos 20 y 21.
9.	Intersección de la prolongación de la línea paralela a 40 m. al poniente de la línea oficial poniente de la calle Los Tilos con la línea imaginaria paralela a 140 m. de la línea oficial norte de calle Manuel Antonio Matta.	9-10	Línea recta imaginaria que une los puntos 9 y 10.	21.	Intersección de línea oficial sur de calle Ramón Rosales con línea oficial poniente de calle Cuatro Oriente.	21-22	Línea coincidente con línea oficial poniente de calle Cuatro Oriente y su prolongación entre los puntos 21 y 22.
10.	Intersección de línea oficial poniente de calle San Martín, con línea imaginaria paralela a 508 m. al norte de línea oficial norte de calle José Francisco Vergara.	10-11	Línea recta imaginaria entre los puntos 10 y 11.	22.	Intersección de la prolongación de la línea oficial poniente de calle Cuatro Oriente, con línea paralela trazada 65 m. al norte del eje de Av. Américo Vespucio.	22-4	Línea paralela trazada a 65 m. al norte del eje de Av. Américo Vespucio, entre los puntos 22 y 4.
11.	Intersección de prolongación de línea oficial norte de calle Candelaria, con línea imaginaria paralela a 55 m. al poniente de línea oficial poniente de calle San Martín.	11-12	Línea recta coincidente con la línea oficial norte de calle Candelaria y su prolongación entre los puntos 11 y 12.	<b>CAPITULO III</b> <b>Zonificación y Usos de Suelo</b>			
12.	Punto situado en la prolongación de la línea oficial norte de calle Candelaria a 120 m. al poniente de la intersección de esta línea, con la línea oficial oriente de calle Paula Jaraquemada.	12-13	Línea recta imaginaria entre los puntos 12 y 13.	<b>Párrafo 1º</b> <b>Zonificación</b>			
13.	Punto situado en línea imaginaria paralela a 120 m. al norte del eje de calle Gabriela Mistral a 60 m. al oriente de intersección de esta línea, con la prolongación de la línea oficial oriente de Pasaje Antonio Varas.	13-14	Línea recta imaginaria entre los puntos 13 y 14.	ARTICULO 7.— El Plan Regulador de Quilicura establece las zonas H1, H2, H1, H2 e H3 y las áreas de Restricción que se grafican en el Plano P.R.Q.001.			
14.	Punto situado en línea imaginaria paralela a 120 m. al norte del eje de calle Gabriela Mistral, a 100 m. al poniente de la intersección de esta línea, con prolongación de línea oficial poniente de calle José Francisco González.	14-15	Línea recta imaginaria entre los puntos 14 y 15.	ARTICULO 8.— Las Areas de Restricción que se establecen son las siguientes: — Las franjas de protección de las líneas de alta tensión eléctrica, vías férreas y ductos subterráneos. El ancho de estas franjas será determinado por los servicios técnicos correspondientes. — El área de restricción del Aeropuerto Comodoro Arturo Merino Benítez. Dentro de esta área se estará a lo dispuesto para ella en el Plan Intercomunal de Santiago.			
				<b>Párrafo 2º</b> <b>Usos de Suelo</b>			
				ARTICULO 9.— Los usos de suelo permitidos y prohibidos en el Area Urbana para cada zona son los siguientes:			
				a) <b>Zona H 1.</b>			
				Usos permitidos : Vivienda Comercio Oficinas Equipamiento Taller artesanal inofensivo Area verde Vialidad			
				Usos prohibidos : Talleres artesanales molestos y peligrosos Industrias y/o bodegas molestas, inofensivas y peligrosas.			

- b) **Zona H 2.**  
Usos permitidos : Vivienda  
Comercio  
Oficinas  
Equipamiento  
Area verde  
Talleres artesanales inofensivos  
Vialidad
- Usos prohibidos : Talleres artesanales molestos y peligrosos.  
Industrias y/o bodegas molestas, inofensivas y peligrosas.

- c) **Zona I1.**  
Usos permitidos : Talleres artesanales inofensivos y molestos.  
Industrias y/o bodegas inofensivas y molestas.  
Area verde  
Vialidad
- Usos prohibidos : Talleres artesanales peligrosos.  
Industrias y/o bodegas peligrosas.  
Comercio  
Oficinas  
Equipamiento

Para la localización de vivienda se estará a las disposiciones que establece el Plan Intercomunal de Santiago para las Zonas Industriales Intercomunales Exclusivas.

- d) **Zona I2**  
Usos permitidos : Vivienda  
Comercio  
Oficinas  
Equipamiento  
Areas verdes  
Talleres artesanales inofensivos  
Vialidad
- Usos prohibidos : Talleres artesanales molestos y peligrosos.  
Industrias inofensivas, molestas y peligrosas.

#### CAPITULO IV

##### Condiciones Generales de Aplicación Común en Todas las Zonas

ARTICULO 10.— En las áreas verdes de uso público, actualmente existentes o las que se formen en el futuro dentro del área urbana, no podrán efectuarse subdivisiones prediales y en ellas sólo se permitirán las construcciones complementarias a su uso específico tales como fuentes de agua, juegos infantiles y otros complementarios similares de uso público. Las condiciones de edificación para las construcciones complementarias serán determinadas en los proyectos específicos.

ARTICULO 11.— Se entenderá por ocupación de suelo, la superficie determinada por la proyección del edificio sobre el terreno, descontando:

- a) El 100% de la proyección de aleros, balcones y cubiertas en voladizo.  
b) El 100% de las terrazas y pavimentos exteriores.  
c) El 100% de los espacios exteriores cubiertos y cerrados por un lado o por dos lados contiguos sin otros apoyos en el resto de su perímetro, y

- d) El 50% de los espacios exteriores cubiertos y cerrados por dos lados no contiguos o por tres lados, sin otros apoyos en el resto de su perímetro.  
Para determinar el porcentaje de ocupación de suelo, se considerará la superficie de terreno una vez descontadas las áreas que pudiesen estar sujetas a expropiación por disposiciones del Plan Regulador.

ARTICULO 12.— Los adosamientos se regirán por lo dispuesto en el Art. 478 de la Ordenanza General de Construcciones y Urbanización.

ARTICULO 13.— La profundidad máxima para la edificación continua, cuando corresponda, será de un 60% del deslinde común. Sobre la edificación continua sólo se permitirá edificación aislada.

ARTICULO 14.— Los cierros exteriores tendrán 2,00 metros de altura máxima. En las esquinas se deberá respetar el ochavo, según lo indicado en el artículo 452 y siguientes de la Ordenanza General de Construcciones y Urbanización para las edificaciones en esquina.

ARTICULO 15.— En general, no se exigirán antejardines, excepto:

- a) En las áreas consolidadas con antejardín, cuando existan éstos, a lo menos en un 50% de la cuadra, medidos en cada costado de ella, será obligatorio consultarlos en iguales dimensiones que los existentes, con un ancho mínimo de 2 m.  
b) En los predios que enfrentan a vías que expresamente contemplan antejardines, las que se señalan en el artículo 22 de esta Ordenanza.

ARTICULO 16.— Las normas de estacionamientos serán las indicadas en el artículo 480 de la Ordenanza General de Construcciones y Urbanización.

Tratándose de construcciones destinadas a uso industrial y/o equipamiento, los proyectos deberán consultar, dentro de los predios, los espacios necesarios para efectuar las labores propias de los usos antes mencionados, como asimismo, los estacionamientos que deban ocupar los usuarios. Para tal objeto estos estándares serán determinados, en cada caso por el Director de Obras Municipales, previo informe favorable de la Secretaría Ministerial de Vivienda y Urbanismo de la Región Metropolitana.

ARTICULO 17.— Sin perjuicio de cumplir las normas contenidas en la presente Ordenanza, en la Ley General de Urbanismo y Construcciones y en la Ordenanza General de Construcciones y Urbanización, los proyectos y las construcciones destinadas a equipamiento educacional, salud, turismo, recreacional, deportivo, seguridad, justicia y culto e industrias, deberán observar, además, las disposiciones técnicas de los organismos o instituciones competentes, cuando corresponda.

ARTICULO 18.— En los proyectos de urbanización, la aprobación, ejecución y recepción de los proyectos de agua potable, alcantarillado, electricidad, gas, pavimentación y canales de riego, se regirán por las disposiciones vigentes de los servicios técnicos que correspondan.

ARTICULO 19.— Los nuevos proyectos de edificación que se emplacen en predios de menor superficie y/o frentes que los establecidos en la presente Ordenanza, deberán ser aprobados siempre que dicho predio se haya constituido con anterioridad a la aprobación del presente Plan Regulador, según títulos de dominio vigente y/o plano de subdivisión debidamente aprobado e inscrito en el correspondiente registro del Conservador de Bienes Raíces, debiendo cumplir en todo caso, con las demás condiciones y exigencias que establezca la presente Ordenanza.

#### CAPITULO V

##### Condiciones Específicas de Subdivisión Predial y de Edificación para cada Zona.

ARTICULO 20.— Las condiciones de subdivisión predial y de edificación para las zonas establecidas en el artículo 7 serán las señaladas en el siguiente cuadro.

Zona	Usos de Suelo	Condiciones de Subdivisión.			Condiciones de Edificación.		
		Superf. Predial mínima m <sup>2</sup> .	Frente Predial mínimo m.	Ocupación máxima de suelo. %	Agrupamiento	Altura máxima de Edif. m.	Rasante Distancia mínima a medianeros (D)
H1	Vivienda Comercio Oficinas Equipam. Taller art. Inofensivo	160	8,00	60	Aislado	Art. 479 O.G.C.	Art. 479
					Pareado	15,00	
H2	Vivienda Comercio Oficinas Equipam. Taller art. Inofensivo	200	10,00	40	Aislado	Art. 479 O.G.C.	Art. 479 O.G.C.
					Pareado	7,00	
I1	Industria y/o bodega molesta. Industria y/o bodega inofensiva.	1.500	30,00	60	Aislado	Art. 479 O.G.C.	R = 60° D = 5,00
					Taller art. molesto. Taller art. inofensivo.	600	15,00
I2	Vivienda Comercio Oficinas Equipam. Taller art. Inofensivo	120	8,50	50	Aislado	Art. 479 O.G.C.	Art. 479 O.G.C.
					Pareado	7,00	

13 Registran las disposiciones del D.S. N° 255 (V. y U.), de 1° de Septiembre de 1980.

# ANEXO 4)

Instrumentos de Planificación Territorial - Región Metropolitana

Q. 33°22'04.278 77°44'02.474

Lista de capas

## Zona H1

Uso permitido: Vivienda; comercio, oficina y equipamiento; taller artesanal inofensivo; área verde; vialidad.

Uso prohibido: Talleres artesanales molestos y peligrosos, Industrias y/o bodegas molestas, inofensivas y peligrosas.

Documentación: [Más información](#)  
Observatorio  
Urbano

Acercar a

Quilicura

100m

esri

OBSERVACIONES

Ubicación de Receptor en el Plan Regulador de la Comuna de Quilicura

Información Obtenida del MINVU a través de la herramienta [zonificaciotemp.minvu.cl](http://zonificaciotemp.minvu.cl)