



## ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL

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

1. ANTECEDENTES				
1.1 Fecha de Inspección: <u>16 Febrero 2018</u>		1.2 Hora de inicio: <u>21:40</u>		1.3 Hora de término: <u>22:51</u>
1.4 Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: <u>Restaurante Motovello</u>				
1.5 Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: <u>Av. Principe de Gales Nº6560</u>		Comuna: <u>La Reina</u>		Región: <u>R.H.</u>
Coordenada Norte (WGS84): <u>—</u>		Coordenada Este (WGS84): <u>—</u>		Huso: 19S <u>—185—</u>
1.6 Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: <u>Inversiones Sants (Smilb S.A.)</u>		Domicilio Titular (para notificación por correo certificado): <u>Echeñique Nº8540 - La Reina.</u>		
RUT o RUN: <u>16.252.439-2</u>		Teléfono: <u>228933631</u>		Correo electrónico: <u>carolbogobz77@gmail.com</u>
1.7 Encargado o responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada durante la Inspección: <u>Daniel Vivero.</u>				
RUT o RUN: <u>22948028-6</u>		Teléfono: <u>961392618</u>		Correo electrónico: <u>danielviverovivodrivez@gmail.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: <u>—</u>	Otro: <u>—</u>
2.3 Instrumento(s) de Gestión Ambiental fiscalizado(s):	Norma de Emisión		Plan de Prevención y/o Descontaminación Ambiental	
	D.S. Nº <u>3811 HMA</u>	D.S. Nº <u>—</u>	D.S. Nº <u>—</u>	D.S. Nº <u>—</u>
	Otros Instrumentos (Nº de Resolución / Año / Organismo)			
	Nº <u>—</u>	Nº <u>—</u>	Nº <u>—</u>	Nº <u>—</u>
2.4 Otro(s) Instrumento(s):	Tipo <u>—</u> Nº <u>—</u> Año <u>—</u> Organismo emisor <u>—</u> Tipo <u>—</u> Nº <u>—</u> Año <u>—</u> Organismo emisor <u>—</u>			
2.5 Objeto de la Inspección Ambiental:	<u>Verificación cumplimiento del D.S. Nº 3811 del HMA.</u>			

3. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA FISCALIZACIÓN		
3.1 Existió oposición al ingreso: SI <u>—</u> NO <input checked="" type="checkbox"/>	3.2 Se solicitó auxilio de la fuerza pública: SI <u>—</u> 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 <u>—</u>

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>Aeruzán Le Fin Reyes</u>	<u>SEDEMI de Salud R.H.</u>	



6. HECHOS CONSTATADOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS

① Con fecha 16 de febrero de 2018, siendo las 21:40 horas, personal técnico de la SEREMI de Salud R.M. se constituyó en propiedad próxima a esta actividad en los comedores de La Reina, con el objetivo de realizar actividades de fiscalización ambiental, relacionados con ruidos provenientes del sistema de extracción de aire del restaurant "Mazzarello", los cuales han sido denunciados a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y cuya fiscalización ha sido encomendada a esta SEREMI de Salud R.M. a través del Oficio Ord. N° 326 de fecha 06/02/2018 caso ID N° 23-RM-2018

② Al momento de la visita, no es posible realizar el procedimiento de medición debido al elevado ruido de fondo presente en el sector. ③ Al respecto se resuelve aplicar la facultad de aplicar el Artículo 21° del D.S. N° 38/11 del MMA, para poder enciender los dispositivos denunciados en un horario de menor ruido de fondo. ④ Los resultados de las actividades de fiscalización ambiental realizadas serán informados a la SMA para su evaluación 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:



## 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: 20-02-2018	1.2 Hora de inicio: 14:50	1.3 Hora de término: 15:50	
1.4 Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Restaurante Mattarello			
1.5 Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Av. Príncipe de Gales N° 6560		Comuna: L3 Reinz	Región: R.M.
Coordenada Norte (WGS84): —	Coordenada Este (WGS84): —	Huso: 19S — 18S —	
1.6 Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Inversiones Szulz Comilz S.A.		Domicilio Titular (para notificación por correo certificado): Eckehard N° 8540 - L3 Reinz.	
RUT o RUN: 76.252.439-2	Teléfono: 228933631	Correo electrónico: cavid309277@gmail.com	
1.7 Encargado o responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada durante la Inspección: Cavid309277 Gonzalez			
RUT o RUN: 14.307.442-4	Teléfono: 989957511	Correo electrónico: cavid309277@gmail.com	

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° 38/11 MMA	D.S. N° —	D.S. N° —	D.S. N° —
	Otros Instrumentos (N° de Resolución / Año / Organismo)			
	N° —	N° —	N° —	N° —
2.4 Otro(s) Instrumento(s):	Tipo N° Año Organismo emisor Tipo N° Año Organismo emisor			
2.5 Objeto de la Inspección Ambiental:	Verificación aplicación de Art.º 21 del D.S. N° 38/11 del MMA			

3. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA FISCALIZACIÓN		
3.1 Existió oposición al ingreso: SI — NO <input checked="" type="checkbox"/>	3.2 Se solicitó auxilio de la fuerza pública: SI — 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 —

4. OBSERVACIONES (actividades pendientes, documentos solicitados y/o entregados, imprevistos, otras observaciones)
Se hizo visita para fiscalización, aplicando la facultad del Art. 21 para el día jueves 22 de febrero a las 3:00 p.m.

5. FISCALIZADORES (Comenzando el listado con el encargado de las actividades de Inspección Ambiental)		
Nombre (Nombre, Apellidos)	Organismo (s)	Firma
Herván Le Fin Reyes	SEREMI de Salud R.M.	

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

① Con fecha 20 de Febrero de 2018, siendo las 14:50 horas, personal técnico de la SEREMI de Salud R.M. se constituyó en actividad "Restaurante Mattavello" en la comuna de La Reina, con la finalidad de constatar y definir el o los dispositivos que generan ruido y que han sido motivo de denuncia por parte de la comunidad circundante ante la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), cuya fiscalización ha sido encomendada a esta SEREMI de Salud R.M. a través del Oficio Ord. N° 326 de fecha 06/02/18 (BSO ID N° 023-RM-2018). ② Al momento de la visita se constata que el ruido denunciado proviene de los dispositivos extractores de aire de la cocina del local y del horno tipo Linox ubicado en la entrada. ③ Se hace presente que los dispositivos son utilizados para extraer olores y temperaturas generados por el proceso de cocción en el horario comprendido entre las 10:00 y 00:00 horas de lunes a sábado y de 10:00 a 23:00 los días domingo. ④ Los dispositivos son de funcionamiento manual razón por la cual es posible encenderlos al momento de la fiscalización.

**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:





## 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>22 Febrero 2018</u>	1.2 Hora de inicio: <u>02:50</u>	1.3 Hora de término: <u>03:25</u>	
1.4 Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: <u>Restaurant Mattavello</u>			
1.5 Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: <u>Av. Principe de Gales N° 6560</u>		Comuna: <u>L3 Reñuz</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>Inversiones Soubt Comilb S.A.</u>		Domicilio Titular (para notificación por correo certificado): <u>Echenique N° 8540-L3 Reñuz.</u>	
RUT o RUN: <u>76 252 439-2</u>	Teléfono: <u>228933631</u>	Correo electrónico: <u>crdb8093877@gmail.com</u>	
1.7 Encargado o responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada durante la Inspección: <u>Dani el Viero.</u>			
RUT o RUN: <u>22 948028-6</u>	Teléfono: <u>961392618</u>	Correo electrónico: <u>danielviero.vodriguez@gmail.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: <u>—</u>	Otro: <u>—</u>
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 MMA</u>	D.S. N° <u>—</u>	D.S. N° <u>—</u>	D.S. N° <u>—</u>
	Otros Instrumentos ( N° de Resolución / Año / Organismo)			
	N° <u>—</u>	N° <u>—</u>	N° <u>—</u>	N° <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>Aplicación de Artículo 21 del D.S. N° 38/11 del MMA</u>			

3. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA FISCALIZACIÓN		
3.1 Existió oposición al ingreso: SI <u>—</u> NO <input checked="" type="checkbox"/>	3.2 Se solicitó auxilio de la fuerza pública: SI <u>—</u> 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 <u>—</u>

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>Hervan Le Yin R.</u>	<u>SEREMI de Salud R.M.</u>	
<u>Claudio Albornoz T.</u>	<u>SEREMI de Salud R.M.</u>	

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

① Con fecha 22 de Febrero de 2018, siendo las 02:50 horas, personal técnico de la SEREMI de Salud R.M. se constituyó en esta actividad, ubicada en Av. Príncipe de Gales N° 6560, comuna de La Reina, con el objetivo de realizar acciones de fiscalización ambiental relacionadas con ruidos asociados al sistema de extracción de aire de esta actividad, ubicados en el techo de la propiedad, los cuales han sido denunciados a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y cuya fiscalización ha sido encomendada a esta SEREMI de Salud R.M. a través del Oficio Ord. N° 326 de fecha 06/02/18, caso ID N° 023-RM-2018. ② Al momento de la visita, se ejecutó Artículo 21 del D.S. N° 38/11 del MMA que entrega la facultad de encender los dispositivos denunciados. ③ A raíz de lo anterior, un funcionario de la SEREMI de Salud R.M., permitió en la actividad existiendo el funcionamiento de los dispositivos, mientras que otro concurre al domicilio denunciante próximo a esta actividad con la finalidad de realizar mediciones de ruido según el procedimiento establecido en el D.S. N° 38/11 del MMA. ④ Se realizaron mediciones de ruido desde el segundo piso de la propiedad denunciante con ventanas abiertas. ⑤ El ruido medido correspondió al funcionamiento de los extractores de aire de Restaurant Mattiello. ⑥ El resultado de este procedimiento de fiscalización ambiental realizado será remitido a la SMA para su evaluación 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	Inversiones Santa Camila S.A. (Restaurant Mattarello)		
RUT	76.252.439-2		
Dirección	Príncipe de Gales N° 6560		
Comuna	La Reina		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Zona C-4		
Datum	WGS 84	Huso	19s
Coordenada Norte	6.298.985,12	Coordenada Este	354.508,90

**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 checked="" 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	477549
Fecha de emisión Certificado de Calibración			23 de agosto de 2017		
Número de Certificado de Calibración			SON20170082		
Identificación calibrador					
Marca	RION	Modelo	NC-74	N° serie	35173536
Fecha de emisión Certificado de Calibración			28 de septiembre de 2017		
Número de Certificado de Calibración			CAL20170074-2		
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**

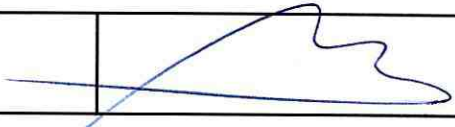
**IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO**

Receptor N°	1			
Calle	Príncipe de Gales			
Número	6556			
Comuna	La Reina			
Datum	WGS 84	Huso	19s	
Coordenada Norte	6.298.986,89	Coordenada Este	354.529,70	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Zona C-4			
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	Jueves 22 de febrero de 2018			
Hora inicio medición	3:05			
Hora término medición	3:17			
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 checked="" type="checkbox"/> Medición Interna	<input type="checkbox"/> Medición Externa		
Descripción del lugar de medición	Pasillo en segundo piso de la vivienda (con ventana abierta)			
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 esporádico por Av. Príncipe de Gales			
Temperatura [°C]	25	Humedad [%]	46	Velocidad de viento [m/s] 0

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Claudio Albornoz Troncoso	
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	SEREMI de Salud RM	

**Nota:**

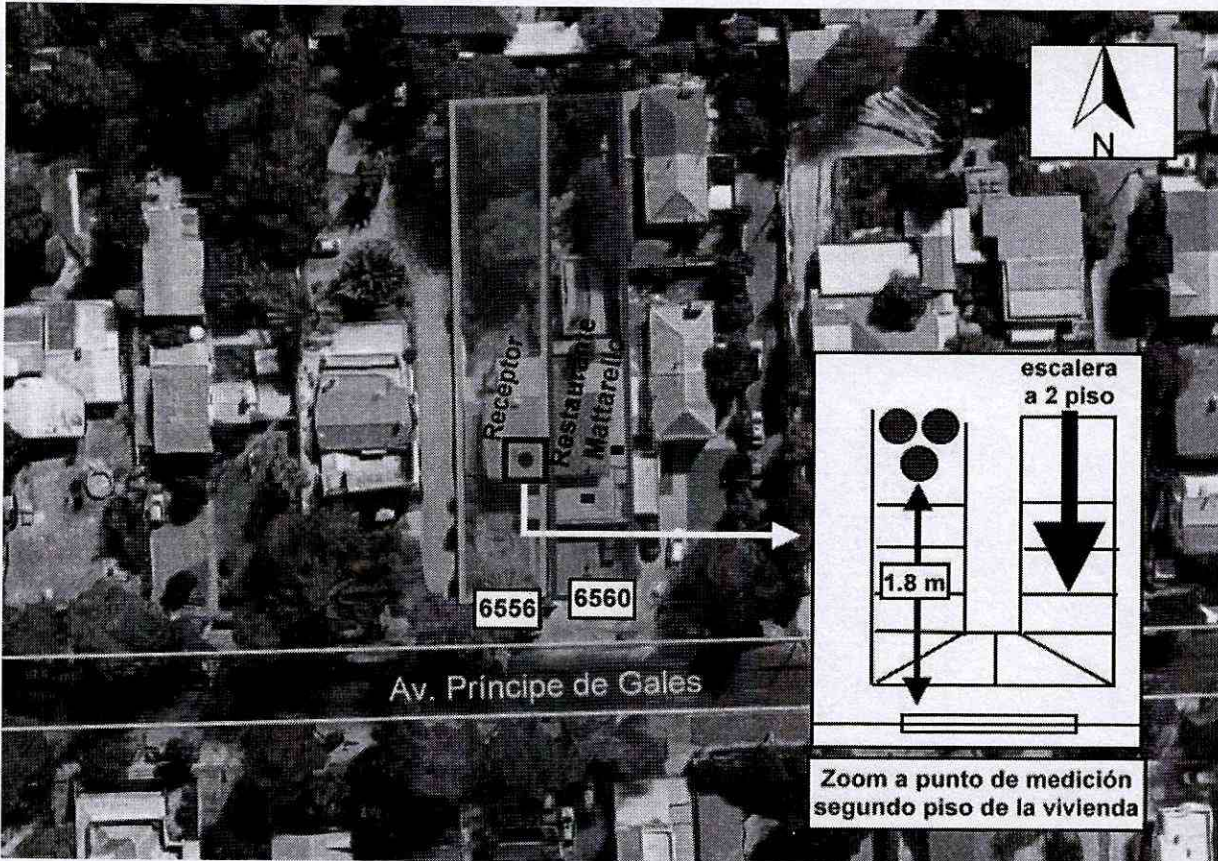
- Se deberá imprimir y completar esta página para cada receptor evaluado.
- Se podrán incluir fotografías del punto donde se ubique el sonómetro para la realización de la medición.
- Los datos de Temperatura, Humedad Relativa y Velocidad de viento, corresponderá para mediciones realizadas en el exterior.



**FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO**

Croquis

Imagen Satelital



Origen de la imagen Satelital

Googlemaps

Escala de la imagen Satelital

**LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA**

Datum		WGS 84		Huso		19s	
Fuentes				Receptores			
Símbolo	Nombre	Coordenadas		Símbolo	Nombre	Coordenadas	
■	Salida sistema de extracción	N	6.299.028,82	●	Punto de medición	N	6.298.986,89
		E	354.606,89			E	354.529,70
■	Salida sistema de extracción	N	6.299.034,00				
		E	354.611,36				
		N					
		E					
		N				N	
		E				E	

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

**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)

	NPS <sub>Seq</sub>	NPS <sub>min</sub>	NPS <sub>máx</sub>
Punto 1	51,5	51,0	52,3
	52,5	51,3	53,5
	52,8	52,2	53,2
Punto 2	53,2	52,4	55,9
	52,7	52,2	53,5
	53,1	52,7	53,9
Punto 3	52,4	51,5	56,0
	52,1	51,7	52,6
	53,1	51,5	53,7

**REGISTRO DE RUIDO DE FONDO**

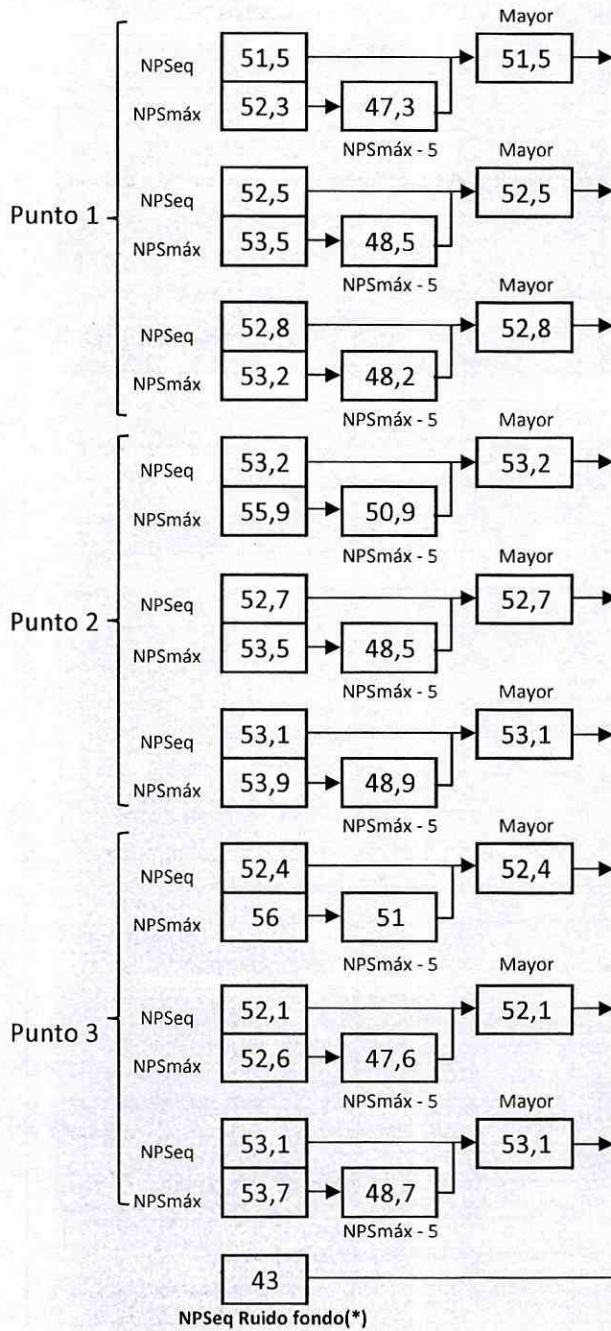
Ruido de fondo afecta la medición	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
Fecha:	22.02.2018	Hora: 3:22

	5'	10'	15'	20'	25'	30'
NPS <sub>Seq</sub>	43	43	—	—	—	—

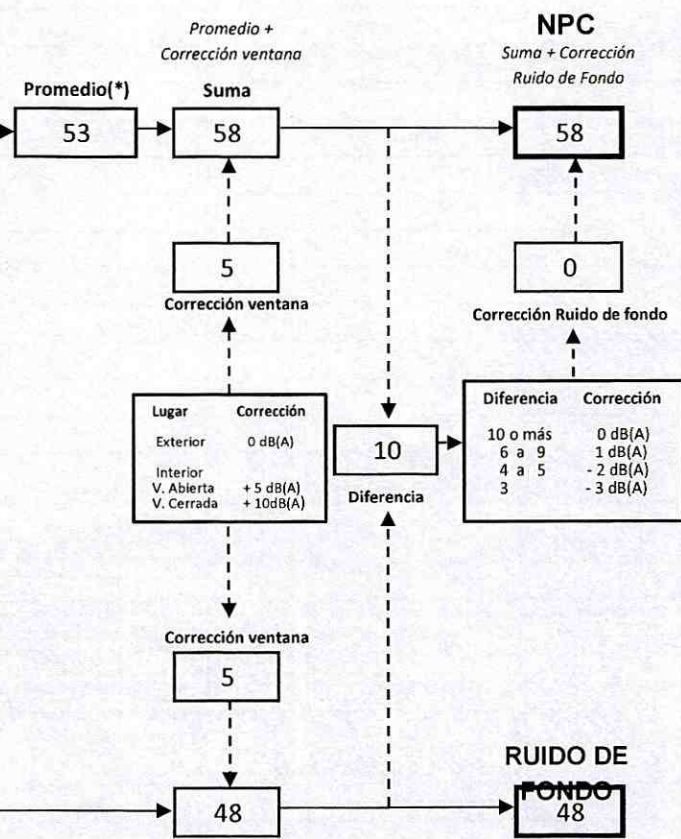
**Observaciones:**

Se realizan mediciones de ruido de fondo en el mismo lugar de la evaluación, inmediatamente después de realizar mediciones de emisión de la fuente ya que se aplica la disposición contenida en el Art. 21 de la norma de emisión de ruidos.

**FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO**



Información del Receptor	
Identificación del Receptor N°	1
Indicar Condiciones	
Medición	Interior
Ventana	Abierta
Modelación ISO 9613	
No	



Lugar	Corrección
Exterior	0 dB(A)
Interior	+ 5 dB(A)
V. Abierta	+ 5 dB(A)
V. Cerrada	+ 10dB(A)

Diferencia	Corrección
10 o más	0 dB(A)
6 a 9	1 dB(A)
4 a 5	- 2 dB(A)
3	- 3 dB(A)

(\*) 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	58	---	II	Nocturno	45	Supera
<del> </del>						
<del> </del>						
<del> </del>						
<del> </del>						
<del> </del>						
<del> </del>						
<del> </del>						
<del> </del>						
<del> </del>						

**OBSERVACIONES**

La fuente medida correspondió al funcionamiento del equipos de extracción de aire ubicados en el techo del Restaurant Matarrello.

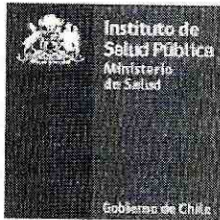
<del> </del>						
<del> </del>						
<del> </del>						
<del> </del>						
<del> </del>						
<del> </del>						
<del> </del>						
<del> </del>						
<del> </del>						
<del> </del>						

**ANEXOS**

N°	Descripción
1	Certificado de Calibración Sonómetro Integrador RION, modelo NL-20
2	Certificado de Calibración Calibrador Acústico RION, modelo NC-74
3	Extracto de la Ordenanza del Plan Regulador Comunal de La Reina
4	Extracto del Plano Regulador Comunal de La Reina
5	Fotografías

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

<b>Fecha del reporte</b>	
<b>Nombre Representante Legal</b>	
<b>Firma Representante Legal</b>	



# LABCAL – ISP

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

## CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN PERIÓDICA

Código: SON20170082

Página 1 de 7 páginas

FABRICANTE SONÓMETRO : RION

MODELO SONÓMETRO : NL-20

NÚMERO SERIE SONÓMETRO : 00477549

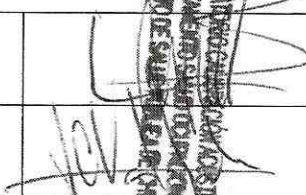

MARCA MICRÓFONO : RION

MODELO MICRÓFONO : UC-52

NÚMERO SERIE MICRÓFONO : 113545

FECHA CALIBRACIÓN : 23/08/2017

CLIENTE : SEREMI SALUD DE LA REGIÓN METROPOLITANA

<b>Mauricio Sánchez Valenzuela</b> Técnico de Calibración	
<b>Juan Carlos Valenzuela Illanes</b> 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
Ruido intrínseco (Apartado 10)	Micrófono Instalado <sup>1</sup>	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	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-EI	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	93.98	93.82	0.16	0.17	1.4	-1.4
93.92	1000	0	0.1	SI	93.88	93.82	0.06	0.17	1.4	-1.4

 LABORATORIO CALIBRACIONES Y METROLOGIA  
 DEPARTAMENTO SALUD Y SEGURIDAD  
 INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA DE CAL
**RUIDO INTRÍNSECO****Dispositivo de Entrada Eléctrica**

Ponderación Frecuencial	Nivel Leído (dB)	U (dB)	Especificación Fabricante (dB)
A	14.20	0.050	22.00
C	19.50	0.050	27.00

**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	93.58	93.24	0.34	0.21	2.5	-2.5
93.93	125	-0.2	0	94.08	93.79	0.29	0.21	2	-2
93.91	250	0	0	93.98	93.97	0.01	0.21	1.9	-1.9
93.91	500	0	0	93.98	93.97	0.01	0.21	1.9	-1.9
93.92	1000	0	0.1	93.88	-	-	-	-	-
93.93	2000	-0.2	0.6	93.28	93.19	0.09	0.21	2.6	-2.6
93.91	4000	-0.8	1	91.28	92.17	-0.89	0.21	3.6	-3.6
94.02	8000	-3	3.9	85.88	87.18	-1.30	0.21	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	75.00	75.00	0.00	0.18	2.5	-2.5
91.10	125	-16.1	0	74.90	75.00	-0.10	0.18	2	-2
83.60	250	-8.6	0	74.90	75.00	-0.10	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	75.10	75.00	0.10	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	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	-	-	-	-	-
75.20	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	75.00	75.00	0.00	0.18	5.6	-5.6

 LABORATORIO CALIBRACIÓN Y VERIFICACIÓN  
 DEPARTAMENTO SALUD OCUPACIONAL  
 INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA DE CHILE
**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	74.80	75.00	-0.20	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	74.10	75.00	-0.90	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	75.00	75.00	0.00	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	OVERLOAD	125.00	-	-	1.4	-1.4
125.10	8000	124.10	124.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
124.10	8000	123.10	123.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
123.10	8000	122.10	122.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
122.10	8000	121.10	121.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
121.10	8000	120.10	120.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
120.10	8000	119.00	119.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
119.10	8000	118.10	118.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
118.10	8000	117.10	117.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
117.10	8000	116.10	116.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
116.10	8000	115.10	115.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
115.10	8000	114.00	114.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
110.10	8000	109.00	109.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
105.10	8000	104.00	104.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
100.10	8000	99.00	99.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
95.10	8000	94.00	-	-	-	-	-
90.10	8000	89.00	89.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
85.10	8000	84.10	84.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
80.10	8000	79.10	79.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
75.10	8000	74.10	74.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
70.10	8000	69.10	69.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
65.10	8000	64.10	64.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
60.10	8000	59.10	59.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
55.10	8000	54.10	54.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
50.10	8000	49.10	49.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
45.10	8000	44.10	44.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
40.10	8000	39.10	39.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
39.10	8000	38.10	38.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
38.10	8000	37.10	37.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
37.10	8000	36.10	36.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
36.10	8000	35.10	35.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
35.10	8000	34.10	34.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
34.10	8000	33.10	33.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
33.10	8000	32.00	32.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
32.10	8000	31.00	31.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
31.10	8000	30.00	30.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
30.10	8000	29.00	29.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
29.10	8000	28.00	28.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
28.10	8000	UNDER-RANGE	27.00	-	-	1.4	-1.4

LABORATORIO CALIBRACION ACUSTICA  
 DEPARTAMENTO SALUD OCUPACIONAL  
 MINISTERIO DE SALUD Y DEPENDENCIA

**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	84.00	84.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
105.00	1000	R2	20 - 110	105.00	105.00	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	94.00	94.00	0.00	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	-	-	116.90	-	-	-	-	-
116.00	4000.00	200	0.125	115.90	115.92	-0.02	0.071	1.3	-1.3
116.00	4000.00	2	0.125	98.90	98.91	-0.01	0.071	1.3	-2.8
116.00	4000.00	0.25	0.125	89.80	89.91	-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	-	-	116.90	-	-	-	-	-
116.00	4000.00	200	1	109.50	109.48	0.02	0.071	1.3	-1.3
116.00	4000.00	2	1	89.90	89.91	-0.01	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	-	116.90	-	-	-	-	-
116.00	4000.00	200	109.90	109.91	-0.01	0.071	1.3	-1.3
116.00	4000.00	2	89.90	89.91	-0.01	0.071	1.3	-2.8
116.00	4000.00	0.25	80.80	80.88	-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	140.20	140.30	-0.10	0.14	1.8	-1.8



## LABCAL – ISP

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

### CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN PERIÓDICA

Código: CAL20170074-2

Este certificado reemplaza al certificado CAL2017074 emitido el 23-08-2017.

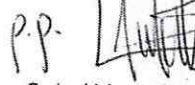
Página 1 de 1 páginas (más anexos)

---

<b>CALIBRADOR ACÚSTICO</b>	: RION
<b>MODELO</b>	: NC-74
<b>NÚMERO DE SERIE</b>	: 35173536
<b>FECHA DE CALIBRACIÓN</b>	: 22 – 08 – 2017
<b>CLIENTE</b>	: SEREMI SALUD DE LA REGIÓN METROPOLITANA
<b>TÉCNICO DE CALIBRACIÓN</b>	: MAURICIO SÁNCHEZ VALENZUELA

---

Signatario autorizado

  
Juan Carlos Valenzuela Ilianes  
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 – Nuñoa – 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 1.
- **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 OCUPACIONAL  
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	94.16	0.16	0.40	-0.40	± 0.11

**Estabilidad del NPS**

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	Tolerancia (dB)	Incertidumbre (dB)
94.00	1000.00	0.03	0.00	0.03	0.10	± 0.0058

**DISTORSIÓN**

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Distorsión Leída (%)	Distorsión Esperada (%)	Desviación (%)	Tolerancia (%)	Incertidumbre (%)
94.00	1000.00	1.336	0.000	1.336	3.000	± 0.36

**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	1002.49	2.49	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 metrológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20 µPa.

Tabla N° 8

NORMAS URBANÍSTICAS ZONA E	
Superficie predial mínima	100 m2
Coefficiente de ocupación de suelo	0,8
Coefficiente de Constructibilidad	1,6
Altura máxima de edificación	9 metros (2 pisos mas 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 3 metros Enfrentando pasajes 3 metros

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

Coefficiente de ocupación de suelo	0,8
Coefficiente 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 URBANÍSTICAS ZONA K	
Superficie predial mínima	200 m2
Coefficiente de ocupación de suelo	0,4
Coefficiente de ocupación de suelo en predios esquina	0,5
Coefficiente 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 Anzianos	No se permiten hogares de acogida, hospedajes, hoteles y moteles.
Equipamiento	Comercio	No se permiten: mercados, grandes tiendas y supermercados; bares, shoperías, pubs, discotecas, cantinas, quintas de recreo, peñas folclóricas; estaciones o centros de servicio automotor.
	Culto y Cultura	No se permiten: 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.
	Deporte	No se permiten estadios, centros y clubes deportivos complejos, multicanchas.
	Esparcimiento	Los juegos electrónicos o mecánicos solo se permiten al interior de centros comerciales cerrados.
	Seguridad	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, correos, centros de pago, bancos, financieros.
Social	Junta de vecinos, centros de madre, clubes sociales y locales comunitarios.	
Infraestructura	Redes 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	
Equipamiento	Científico Educativo 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 - Complementa Cuadro N° 5		
USOS DE SUELO PERMITIDOS		
Tipo de Uso	Destino o Actividad	Restricciones, condiciones o limitaciones al Uso de Suelo permitido
Equipamiento	Comercio	Grandes tiendas, supermercados; Estaciones o centros de servicio automotor.
	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.
	Educación	Educación media Educación básica
	Salud	Clinicas, policlínicos, consultorios, centros de rehabilitación
		No se permiten comederos 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 URBANÍSTICAS ZONA C		
	Residencia	Equipamiento
Superficie predial mínima	300 m2	300 m2
Coefficiente de ocupación de suelo	0,4	0,6
Coefficiente de ocupación de suelo en predios esquina	0,5	0,6
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	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 URBANÍSTICAS 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 m2	500 m2
Coefficiente de ocupación de suelo	0,3	0,5
Coefficiente de ocupación de suelo en predios esquina	0,4	0,6
Coefficiente 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 de 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 de 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 N° 11:

Tabla N° 11

NORMAS DE EDIFICACION ZONA C-4		
	Residencia	Equipamiento
Superficie predial mínima	1000 m2	1000 m2
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 N° 12:

Tabla N° 12

NORMAS DE EDIFICACION ZONA C-5		
	Residencia	Equipamiento
Superficie predial mínima	1000 m2	1000 m2
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 N° 7.

Cuadro N° 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, hospederías, hoteles y moteles.
Equipamiento	Comercio Centros y locales comerciales: Restaurantes, Fuentes de soda, Salones de Té, Cafeterías, pañoleros, pastelerías; estaciones o centros de servicio automotor; mercados, grandes tiendas y supermercados	En C-1, no se permiten: bares, pubs, discotecas, cantinas y similares
	Culto y Cultura Medios de comunicación (canales de televisión, radio y prensa escrita); corralas 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 espacial; 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 entretenimiento, parques zoológicos y casinos.
	Salud	Hospitales, clínicas; policlínicos, consultorios, centros de rehabilitación
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; notarias, AFP's, ISAPRE's, compañías de seguro, correos, centros de pago, bancos, financieras.	
	Social	Junta de vecinos, centros de madre, clubes sociales y locales comunitarios.
Infraestructura	Redes y trazados según artículo 2.1.29.- de la OGUC.	
Espacio Público		
Área Verde		
USOS DE SUELO PROHIBIDOS		
Tipo de Uso		
Equipamiento	Científico	
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 N° 13:

Tabla N° 13

NORMAS URBANÍSTICAS ZONA B	
Superficie predial mínima	2500 m2
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 N° 14:

Tabla N° 14

NORMAS DE EDIFICACION ZONA C-1		
	Residencia	Equipamiento
Superficie predial mínima	500 m2	1000 m2
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	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





## Anexo 5: Set de Fotografías



**Fotografía N°1**

Vista interior de campanas extractoras de aire de la concina del Restaurant Mattarello.



**Fotografía N°2**

Interruptor manual de encendido y apagado de la campana extractora de la cocina del restaurant Matarrello.



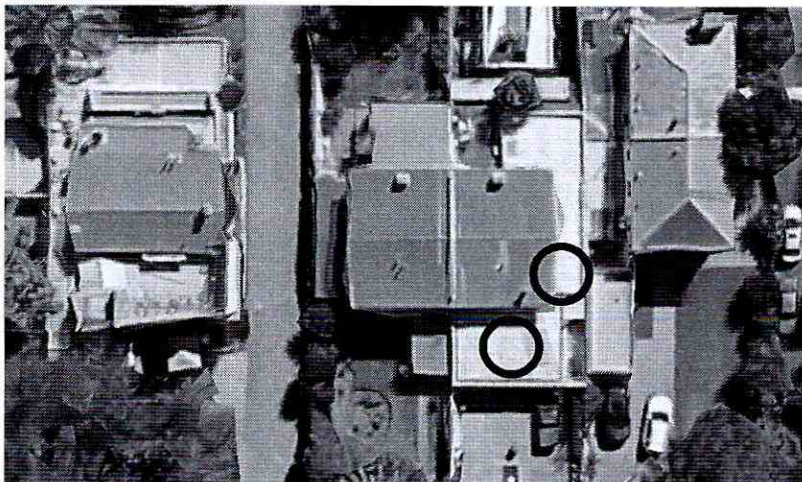
**Fotografía N°3**

Vista interior de campana extractora de aire del horno para pizzas del Restaurant Mattarello.



**Fotografía N°4**

Interruptor manual de encendido y apagado de la campana extractora del horno para pizzas del restaurant Mattarello.



**Fotografía N°5**

Vista satelital del restaurant Mattarello, en detalle las salidas de los extractores de aire de la cocina y del horno para pizzas de la actividad.