



# 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: 17 Agosto 2019	1.2 Hora de inicio: 20:30	1.3 Hora de término: 22:00	
1.4 Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Iglesia Melba Sta patercastral os tiempo de crecer			
1.5 Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Coronel #8624	Comuna: L3 Granya	Región: R.M.	
Coordenada Norte (WGS84):	Coordenada Este (WGS84):	Huso: 195 185	
1.6 Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Oliver San Martin Vega	Domicilio Titular (para notificación por correo certificado): Busbada de tana #0671 La Granya		
RUT o RUN: 13.291.760-4	Teléfono: 97269895	Correo electrónico: OLISAN.V2013@GMAIL.COM	
1.7 Encargado o responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada durante la Inspección: Oliver San Martin Vega			
RUT o RUN: 13.291.760-4	Teléfono: 97269895	Correo electrónico: OLISAN.V2013@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)			
2.4 Otro(s) Instrumento(s):	Tipo _____ N° _____ Año _____ Organismo emisor _____			
	Tipo _____ N° _____ Año _____ Organismo emisor _____			
2.5 Objeto de la Inspección Ambiental:	Verificación del cumplimiento 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)
no hay

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

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

① Con fecha 17 de agosto de 2019, siendo las 20:30 horas personal técnico de la SEREMI de Salud R.M. se constituyó en propiedad próxima a esta actividad en la comuna de la Granja, 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 SEREMI de Salud R.M. a través del Oficio Ord. N° 2414 de fecha 05/08/2019, caso ID N° 259-XII-2019. ② Al momento de la visita, si bien se constata el ruido denunciado no logra completarse el procedimiento de medición al cesar las actividades al interior del local denunciado. ③ Los resultados de las actividades de fiscalización ambiental realizadas serán informados a la SMA para los fines que se estimen convenientes.

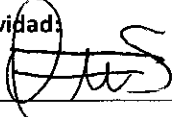
**7. RECEPCIÓN DEL ACTA Y FIRMA ENCARGADO ACTIVIDAD FISCALIZADA**

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 DESCNTAMINACIÓN AMBIENTAL)

<b>1. ANTECEDENTES</b>		
1.1 Fecha de Inspección: 24/08/19	1.2 Hora de inicio: 21:01	1.3 Hora de término: 21:40
1.4 Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Iglesia Metodista pentecostal Estrepto de crecer		
1.5 Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Cauque #8624	Comuna: La Graya	Región: RM
Coordenada Norte (WGS84):	Coordenada Este (WGS84):	Huso: 19S 18S
1.6 Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Oliver San Martín Vega	Domicilio Titular (para notificación por correo certificado): Quebrada de Lina #0621 La Graya	
RUT o RUN: 13.201.700-4	Teléfono: 972698797	Correo electrónico: oliver.v2013@gmail.com
1.7 Encargado o responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada durante la Inspección: Oliver San Martín Vega		
RUT o RUN: 13.201.700-4	Teléfono: 972698797	Correo electrónico: oliver.v2013@gmail.com

<b>2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN</b>				
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 Desccontaminación Ambiental	
	D.S. N° 38 / 11 MHA	D.S. N° /	D.S. N° /	D.S. N° /
	Otros Instrumentos ( N° de Resolución / Año / Organismo)			
2.4 Otro(s) Instrumento(s):	Tipo N° Año Organismo emisor			
	Tipo N° Año Organismo emisor			
2.5 Objeto de la Inspección Ambiental:	Verificación de cumplimiento normas			

<b>3. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA FISCALIZACIÓN</b>		
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

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

<b>5. FISCALIZADORES (Comenzando el listado con el encargado de las actividades de Inspección Ambiental)</b>		
Nombre (Nombre, Apellidos)	Organismo (s)	Firma
Marcos Azaos Barria	Servicio de Salud R.M.	



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

① Con fecha 24/08/19, siendo los 21:01 hrs personal técnico de la Sonetti de Salud R.M, visitó domicilio víctima 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 ordenados a la Sonetti de Salud R.M a través de oficio N° 2414 de fecha 05 de Agosto del 2019, y cuyo código de identificación corresponde a ID N° 259-XIII-2019. ② Al momento de la visita, no se pudo completar el procedimiento de medición, por lo que no se logró obtener un valor de NPC. ③ Esta información será enviada a la SMA por 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/D DESCONTAMINACIÓN AMBIENTAL)

<b>1. ANTECEDENTES</b>		
1.1 Fecha de Inspección: 31/08/19	1.2 Hora de inicio: 21:08	1.3 Hora de término: 21:45
1.4 Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Iglesia Metodista protestante es tiempo de crecer		
1.5 Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Conaval # 8624	Comuna: La Graya	Región: RM
Coordenada Norte (WGS84):	Coordenada Este (WGS84):	Huso: 19S 18S
1.6 Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Olivero San Martín Vega	Domicilio Titular (para notificación por correo certificado): Avenida de Iona #0671 La Graya	
RUT o RUN: 13.291.760-4	Teléfono: 9768858	Correo electrónico: olivero.v203@gmail.com
1.7 Encargado o responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada durante la Inspección: Olivero San Martín Vega		
RUT o RUN: 13.291.760-4	Teléfono: 9768858	Correo electrónico: olivero.v203@gmail.com

<b>2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN</b>				
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 Desccontaminación 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 de cumplimiento normativo			

<b>3. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA FISCALIZACIÓN</b>		
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 _____

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

<b>5. FISCALIZADORES</b> (Comenzando el listado con el encargado de las actividades de Inspección Ambiental)		
Nombre (Nombre, Apellidos)	Organismo (s)	Firma
Morco Andrés Barria	Sancti de Salud RM	
	7	



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

① Con fecha 31/08/19, siendo las 21:08 hrs, personal técnico de la SSMU 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 encomendados a la SSMU de Salud R.M a través de Oficio N° 2414 de fecha 05 de agosto del 2019, y cuyo código de identificación de denuncia ID N° 259-XIII-2019. ② Al momento de la visita no se constató el ruido denunciado, por lo que no se realizan mediciones de ruido. ③ Los resultados de estas acciones de fiscalización 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)

<b>1. ANTECEDENTES</b>		
1.1 Fecha de Inspección: 07/09/19	1.2 Hora de inicio: 20:55	1.3 Hora de término: 22:45
1.4 Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Iglesia Metódica pentecostal en tiempo de creencia		
1.5 Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Coronel # 8624	Comuna: La Granja	Región: RM
Coordenada Norte (WGS84):	Coordenada Este (WGS84):	Huso: 19S 18S
1.6 Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Olivero San Martín Vega	Domicilio Titular (para notificación por correo certificado): Avenida de la Tava # 6671 La Granja	
RUT o RUN: 13.291.760-4	Teléfono: 972698598	Correo electrónico: olivero.v203@uol.com
1.7 Encargado o responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada durante la Inspección: Olivero San Martín Vega		
RUT o RUN: 13.291.760-4	Teléfono: 972698598	Correo electrónico: olivero.v203@uol.com

<b>2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN</b>				
2.1 <input type="checkbox"/> 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)			
2.4 Otro(s) Instrumento(s):	Tipo _____ N° _____ Año _____ Organismo emisor _____			
	Tipo _____ N° _____ Año _____ Organismo emisor _____			
2.5 Objeto de la Inspección Ambiental:	Verificación de cumplimiento normativo.			

<b>3. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA FISCALIZACIÓN</b>		
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 _____

<b>4. OBSERVACIONES (actividades pendientes, documentos solicitados y/o entregados, imprevistos, otras observaciones)</b>
<p style="font-size: 2em; text-align: center;">m h y</p>

<b>5. FISCALIZADORES (Comenzando el listado con el encargado de las actividades de Inspección Ambiental)</b>		
Nombre (Nombre, Apellidos)	Organismo (s)	Firma
Marco Andrés Borra	Secretaría de Salud RM	
	7.	

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

① Con fecha 07/09/19, siendo los 20:55 hrs, personal técnico de la SSMU 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 en concordancia a la SSMU de Salud R.M. a través de oficio n° 2414 de fecha 05 de Agosto del 2019 y cuyo código de identificación corresponde a ID n° ZSP-XIII-2019. ② Al momento de la visita, se realizaron mediciones de ruido de acuerdo al procedimiento establecido en el D.S n° 38/M del MMA. El ruido medido correspondió al proveniente de música en vivo con instrumentos musicales y amplificadores. ③ Todos los resultados obtenidos serán informados a la SMA por su exclusión y denuncia.

**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	Oliver San Martín Vega (Iglesia Metodista Pentecostal "Es Tiempo de Crecer")		
RUT	13.291.760-4		
Dirección	Coronel N°8624		
Comuna	La Granja		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	ZC-3		
Datum	WGS 84	Huso	19s
Coordenada Norte	6287426.07	Coordenada Este	350009.77

**CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO**

Actividad Productiva	<input type="checkbox"/> Industrial	<input type="checkbox"/> Agrícola	<input type="checkbox"/> Extracción	<input type="checkbox"/> Otro
Actividad Comercial	<input type="checkbox"/> Restaurant	<input type="checkbox"/> Taller Mecánico	<input type="checkbox"/> Local Comercial	<input type="checkbox"/> Otro
Actividad Esparcimiento	<input type="checkbox"/> Discoteca	<input type="checkbox"/> Recinto Deportivo	<input type="checkbox"/> Cultura	<input type="checkbox"/> Otro
Actividad de Servicio	<input checked="" 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	477549
Fecha de emisión Certificado de Calibración			02 de septiembre del 2019		
Número de Certificado de Calibración			SON20190095		
Identificación calibrador					
Marca	RION	Modelo	NC-74	N° serie	35173536
Fecha de emisión Certificado de Calibración			02 de septiembre del 2019		
Número de Certificado de Calibración			CAL20190086		
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	Chipana			
Número	746			
Comuna	La Granja			
Datum	WGS 84	Huso	19s	
Coordenada Norte	6287441.89	Coordenada Este	350014.59	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	ZH-3			
N° de Certificado de Informaciones Previas*				
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input type="checkbox"/> II	<input checked="" type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> IV <input type="checkbox"/> Rural

\* Adjuntar Certificada 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	07-09-2019			
Hora inicio medición	21:01			
Hora término medición	22:19			
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	Garaje Techado			
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input checked="" type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada		
Identificación ruido de fondo	ruido de tráfico			
Temperatura [°C]	9	Humedad [%]	58	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	

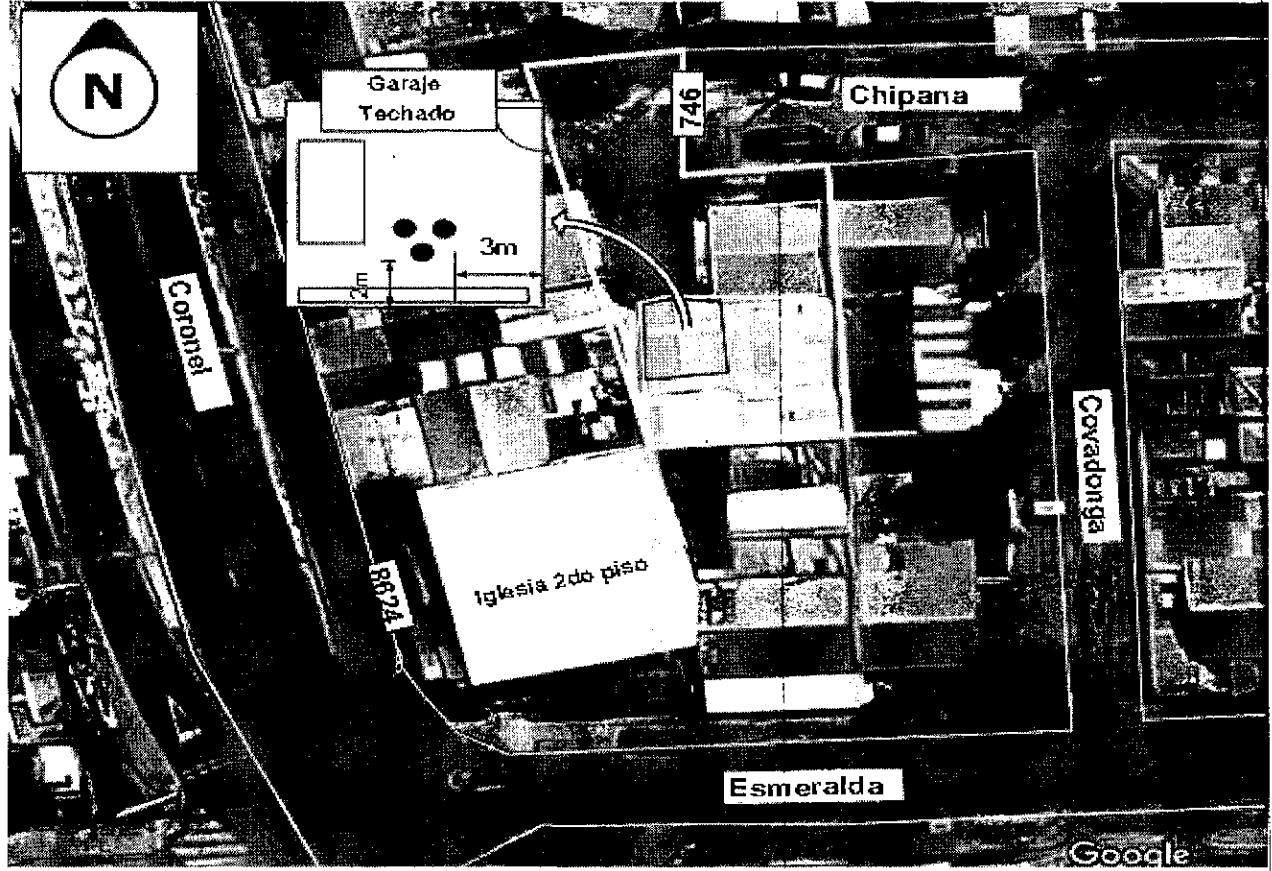
**Nota:**

- Se deberá imprimir y completar esta página para cada receptor evaluado.
- Se podrán incluir fotografías del punta donde se ubique el sonómetro para la realización de la medición.
- Los datos de Temperatura, Humedad Relativa y Velocidad de viento, corresponderá para mediciones realizados 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	
		N			Lugar de Medición	N	6287441.89
		E				E	350014.59
		N			Puntos de Medición	N	
		E				E	
		N				N	
		E				E	
		N				N	
		E				E	

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

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

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

**FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO**

**REGISTRO DE MEDICIÓN DE RUIDO DE FUENTE EMISORA**

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

	NPSeq	NPSmin	NPSmáx
Punto 1	53,2	45,7	56,9
	55,1	50,3	61,4
	55,7	51,7	58,7
Punto 2	53,1	48,5	56,5
	48,1	44	52,3
	51,2	44,8	55,1
Punto 3	51,4	47,8	53,9
	53,3	49,2	57,5
	53,7	49,4	59,2

**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:**

---



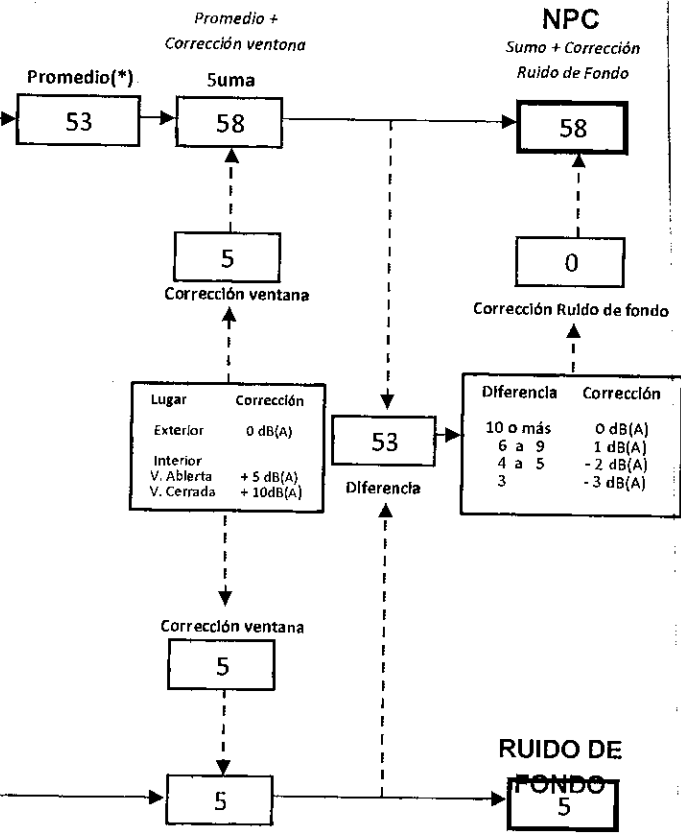
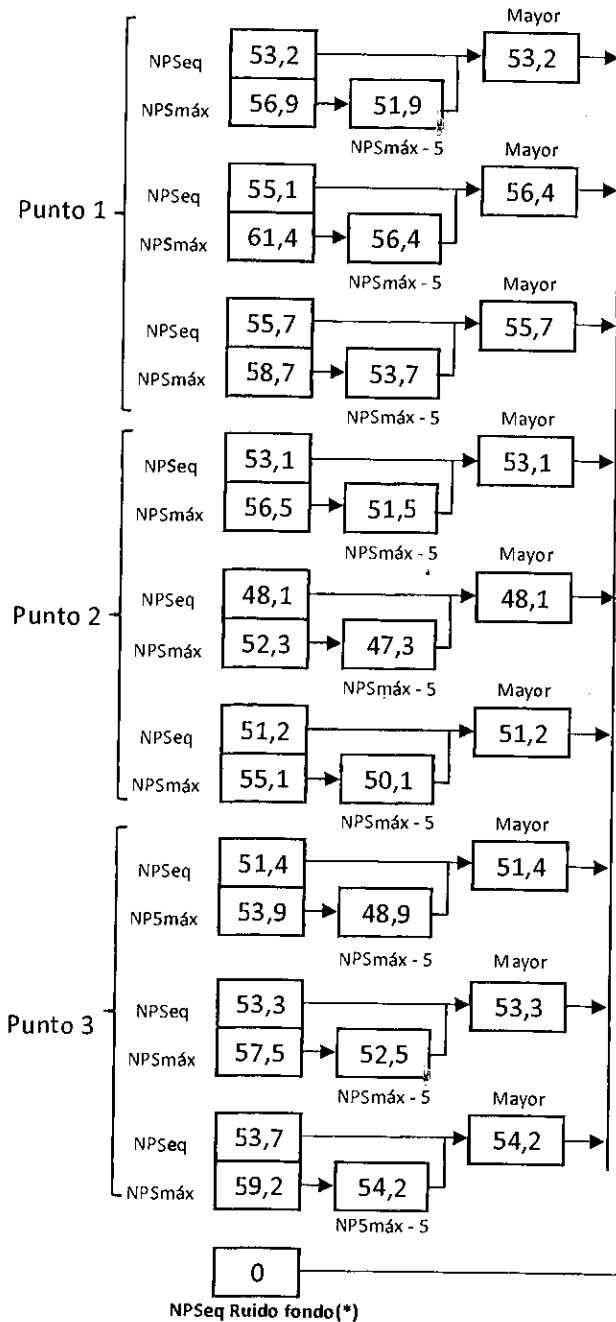
---



---

FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO

Información del Receptor	
Identificación del Receptor N°	1
Indicar Condiciones	
Medición	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	5	III	Nocturno	50	Supera
<del> </del>						
<del> </del>						
<del> </del>						
<del> </del>						
<del> </del>						
<del> </del>						
<del> </del>						
<del> </del>						
<del> </del>						

**OBSERVACIONES**

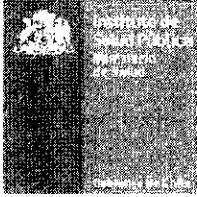
El ruido medido correspondió a música con instrumentos musicales y amplificación

**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 La Granja
4	Ubicación de Receptor en el Plano Regulador Comunal de La Granja

**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

Código: SON20190095

Página 1 de 7 páginas

### DATOS DEL ÍTEM

FABRICANTE SONÓMETRO : RION  
MODELO SONÓMETRO : NL-20  
NÚMERO SERIE SONÓMETRO : 00477549  
MARCA MICRÓFONO : RION  
MODELO MICRÓFONO : UC-52  
NÚMERO SERIE MICRÓFONO : 113545

### DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE : SEREMI DE SALUD REGIÓN METROPOLITANA  
DIRECCIÓN : PADRE MIGUEL DE OLIVARES Nº 1229, SANTIAGO,  
REGIÓN METROPOLITANA

### DATOS DE LA CALIBRACIÓN

LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP  
FECHA RECEPCIÓN : 29/08/2019  
FECHA CALIBRACIÓN : 30/08/2019  
FECHA EMISIÓN INFORME : 02/09/2019

Mauricio Sánchez Valenzuela Técnico de Calibración	
Juan Carlos Valenzuela Illanes Encargado Laboratorio de Calibración Acústica	

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 de Calibración Acústica del Instituto de Salud Pública de Chile, 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.ispeli.cl](http://www.ispeli.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-512.03-001 Calibración de Sonómetros Según Norma Técnica IEC 61672-3:2006 de Sonómetros.
- **ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**  
Las tolerancias aplicadas son las establecidas en la Norma IEC 61672-3:2006 de Sonómetros. Dichas tolerancias son las indicadas para un grado de precisión del instrumento Clase 2.
- **PATRONES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN:**  
Los patrones utilizados garantizan su trazabilidad a través de Laboratorios nacionales acreditados por el INN o por Laboratorios Internacionales acreditados. La trazabilidad de las medidas efectuadas se refiere a nuestros patrones de referencia calibrados periódicamente con los patrones de los laboratorios de Brüel & Kjaer.
- **RESUMEN DE RESULTADOS:**

Apartado de la especificación metrológica (Ref. IEC 61672-3:2006)		Resultado
Indicación a la frecuencia de comprobación de la calibración (Apartado 9)		POSITIVO
Ruido intrínseco (Apartado 10)	Micrófono Instalado	N/A
	Dispositivo de entrada eléctrica	POSITIVO
Ponderación frecuencial con señales acústicas (Apartado 11)	Ponderación frecuencial A	N/A
	Ponderación frecuencial C	POSITIVO
Ponderación frecuencial con señales eléctricas (Apartado 12)	Ponderación frecuencial A	POSITIVO
	Ponderación frecuencial C	POSITIVO
	Ponderación frecuencial lineal	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	18-JO-CA-6564	DTS
Generador Multifrecuencia	BRUEL & KJAER	4226	2692339	18LAC16920F01	LACAINAC
Módulo de presión Barométrica	ALMEMO	FDA612-SA	09040332	P00998	ENAER
	AHLBORN	Almemo 2490-2	H09050234		
Termohigrómetro	AHLBORN	Almemo 2490 FHA646-EI	H09050234 09070450	H00242	ENAER

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

Marathón 1000 - Nuñoa - Santiago - Chile.

Tel.: (56 - 2) 2575 55 61.

www.ispch.cl



**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)
93.98	1000	0	0.1	NO	93.88	93.88	0.00	0.20	1.4	-1.4

**RUIDO INTRÍNSECO****Dispositivo de Entrada Eléctrica**

Ponderación Frecuencial	Nivel Leído (dB)	U (dB)	Especificación Fabricante (dB)
A	13.50	0.050	22.00
C	19.30	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)
94.02	63	-0.8	0	93.68	93.22	0.46	0.23	2.5	-2.5
93.99	125	-0.2	0	94.08	93.79	0.29	0.23	2	-2
93.97	250	0	0	94.08	93.97	0.11	0.23	1.9	-1.9
93.95	500	0	0	93.98	93.95	0.03	0.23	1.9	-1.9
93.98	1000	0	0.1	93.88	-	-	-	-	-
93.96	2000	-0.2	0.6	93.28	93.16	0.12	0.23	2.6	-2.6
93.93	4000	-0.8	1	91.18	92.13	-0.95	0.23	3.6	-3.6
94.07	8000	-3	3.9	85.68	87.17	-1.49	0.23	5.6	-5.6

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

**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	74.90	75.00	-0.10	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	75.10	75.00	0.10	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	74.80	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	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	75.00	75.00	0.00	0.18	5.6	-5.6

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

**LINEALIDAD**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Lcido (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	124.00	124.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
124.10	8000	123.00	123.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
123.10	8000	122.00	122.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
122.10	8000	121.00	121.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
121.10	8000	120.00	120.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
120.10	8000	119.00	119.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
119.10	8000	118.00	118.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
118.10	8000	117.00	117.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
117.10	8000	116.00	116.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
116.10	8000	115.00	115.00	0.00	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	84.00	84.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
80.10	8000	79.10	79.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
75.10	8000	74.00	74.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
70.10	8000	69.00	69.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
65.10	8000	64.00	64.00	0.00	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	39.00	39.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
39.10	8000	38.00	38.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
38.10	8000	37.00	37.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
37.10	8000	36.00	36.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
36.10	8000	35.10	35.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
35.10	8000	34.00	34.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
34.10	8000	33.00	33.00	0.00	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	28.90	29.00	-0.10	0.14	1.4	-1.4
29.10	8000	UNDER-RANGE	28.00	-	-	1.4	-1.4

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

**LINEALIDAD SELECTOR MÁRGENES 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
74.00	1000	R3	20 - 100	74.00	74.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
95.00	1000	R3	20 - 100	95.10	95.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
64.00	1000	R4	20 - 90	64.10	64.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
85.00	1000	R4	20 - 90	85.10	85.10	0.00	0.14	1.4	-1.4
54.00	1000	R5	20 - 80	54.10	54.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
75.00	1000	R5	20 - 80	75.10	75.10	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	94.00	94.00	0.00	0.071	0.4	-0.4

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

**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	98.90	99.01	-0.11	0.071	1.3	-2.8
116.00	4000.00	0.25	0.125	89.80	90.01	-0.21	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	109.50	109.58	-0.08	0.071	1.3	-1.3
116.00	4000.00	2	1	89.90	90.01	-0.11	0.071	1.3	-5.3

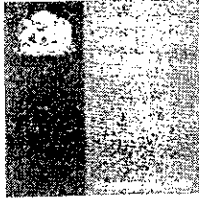
**Nivel promediado en el tiempo**

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	109.90	110.01	-0.11	0.071	1.3	-1.3
116.00	4000.00	2	89.90	90.01	-0.11	0.071	1.3	-2.8
116.00	4000.00	0.25	80.80	80.98	-0.18	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

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



# LABCAL – ISP

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

## CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN PERIÓDICA

Código: CAL20190086

Página 1 de 1 páginas (más un anexo)

### DATOS DEL ÍTEM

FABRICANTE CALIBRADOR : RION  
MODELO : NC-74  
NÚMERO DE SERIE : 35173536

### DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE : SEREMI DE SALUD REGIÓN METROPOLITANA  
DIRECCIÓN : PADRE MIGUEL DE OLIVARES N° 1229, SANTIAGO,  
REGIÓN METROPOLITANA

### DATOS DE LA CALIBRACIÓN

LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP  
FECHA RECEPCIÓN : 29/08/2019  
FECHA CALIBRACIÓN : 30/08/2019  
FECHA EMISIÓN INFORME : 02/09/2019

Mauricio Sánchez Valenzuela Técnico de Calibración	
Juan Carlos Valenzuela Illanes Encargado Laboratorio de Calibración Acústica	

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.

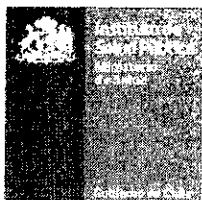
Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones, aplicando únicamente al instrumento sometido a ensayo. Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo expide.

Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile

Marathón 1000 - Ñuñoa - Santiago - Chile.

Tel.: (56 - 2) 2575 55 61.

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



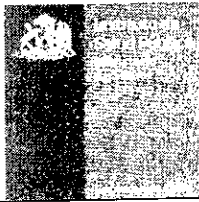
- **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**  
T = 23°C ± 3°C / H.R. = 50% ± 20% / P = 95kPa ± 10kPa
- **CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA:**  
T = 23°C / H.R. = 50% / P = 101,325kPa
- **PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**  
ME 512 03 002 Calibración de Calibradores Acústicos de Terreno Según Norma Técnica UNE-EN 60942:2005
- **ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**  
Las tolerancias aplicadas son las establecidas en el Anexo B de la norma UNE-EN 60942:2005, de Calibradores Acústicos. Dichas tolerancias son las establecidas para un grado de precisión del instrumento CLASE 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 & Kjær.
- **OBSERVACIONES:**  
Todos los resultados están referidos a las condiciones ambientales de referencia establecidas en la especificación metrológica aplicada.
- **RESUMEN DE RESULTADOS:**

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

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

▪ **INSTRUMENTACIÓN UTILIZADA PARA LA CALIBRACIÓN**

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANDFORD	DS360	88431	2016-3605	DTS
Multímetro Digital	KEITHLEY	2015-P	2485	2016-3423	DTS
Módulo de presión Barométrica	ALMEMO	FD A612-SA	9040332	D-K-15211-01-00	ENAER
Termohigrómetro	ALMEMO	FH A646-E1	09070450	D-K-15211-01-00	ENAER
Micrófona Patrón	BRUEL & KJAER	4192	2686091	CDK1707976	BRÜEL&KJÆR

**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	94.13	0.13	0.40	-0.40	± 0.14

**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	1.401	0.000	1.401	3.000	± 0.38

**FRECUENCIA****Valor nominal de la Frecuencia**

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Frecuencia Exacia (Hz)	Frecuencia Leída (Hz)	Desviación (Hz)	Tolerancia Positiva (Hz)	Tolerancia Negativa (Hz)	Incertidumbre (Hz)
94.00	1000.00	1000.00	1002.51	2.51	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.



**USOS DE SUELO PROHIBIDOS:**  
Todos los usos de suelo no mencionados como permitidos, los mencionados en el Artículo 9 de la presente Ordenanza, y además los siguientes:

- Del uso de suelo residencial: Hoteles.
- Del uso de suelo Infraestructura de Transporte: terminales de Buses, terminales de Locomoción colectiva y depósitos de vehículos.
- Del Uso Comercio: Matareros, venta de Chatarras y Desarmaduras.
- De Salud: Cementerios y crematorios.
- De Seguridad: Cárceles y Bases Militares.
- De Esparcimiento: Salones de Pool, parques de entretenimientos, parques zoológicos, casinos, juegos electrónicos o mecánicos, y similares.

**NORMAS DE EDIFICACIÓN:**

Densidad Bruta Máxima (hab/ha)	800
Coefficiente de Ocupación del Suelo	0,6
Coefficiente de ocupación pisos superiores	0,6
Coefficiente de Constructibilidad	4,5
Agrupamiento	Aislado y Pareado (14) (15)
Altura Máxima de Edificación	Libre (según rasante).

(14) Profundidad máxima de la faja edificada en agrupamiento pareado 60% de los medianeros laterales.

(15) Altura máxima de edificación pareada 7 m.

**NORMAS PARA SUBDIVISION Y LOTEOS TODO USO DE SUELO:**

Superficie de subdivisión Predial Mínima (m <sup>2</sup> )	500
--	-----

**ZU-3 Residencial Densidad Baja**

**USOS DE SUELO PERMITIDOS RESIDENCIAL:**  
Se permitirá el uso residencial de acuerdo a lo señalado por la OGUIC en los Artículos 2.1.24, 2.1.25 y 2.1.26, a excepción de los indicados como prohibidos. Las actividades de pequeños comercios, industrias artesanales y el ejercicio de una actividad profesional se permitirá desempeñar en la vivienda en hasta un 20% de su superficie construida.

**EQUIPAMIENTO:**  
De todas las clases según los Artículos 2.1.33 al 2.1.36 de la OGUIC, excepto las actividades prohibidas indicadas en el presente Artículo.

**ACTIVIDADES PRODUCTIVAS E INSTALACIONES DE IMPACTO SIMILAR AL INDUSTRIAL:**  
Talleres, se permite sólo actividades inofensivas en predios con agrupamiento aislado y un coeficiente máximo de ocupación de suelo de 0,7.

**INFRAESTRUCTURA:**  
Se permite todas las actividades excepto aquellas indicadas como prohibidas. Para este uso de suelo se exigirá agrupamiento aislado y un coeficiente máximo de ocupación de suelo de 0,7.

**ÁREAS VERDES:**  
De todos los tipos.

**ESPACIOS PÚBLICOS:**  
De todos los tipos.

**USOS DE SUELO PROHIBIDOS:**  
Todos los usos de suelo no mencionados como permitidos, los mencionados en el Artículo 9 de la presente Ordenanza, y además los siguientes:

- Del uso de suelo residencial: Hoteles.
- Del uso de suelo Infraestructura de Transporte: terminales de Buses, terminales de Locomoción colectiva y depósitos de vehículos.
- Del Uso Comercio: Matareros, venta de Chatarras, Desarmaduras, Discotecas, Pubs.
- De Salud: Cementerios y crematorios.
- De Seguridad: Cárceles y Bases Militares.
- De Esparcimiento: Salones de Pool, parques de entretenimientos, parques zoológicos, casinos, juegos electrónicos o mecánicos, y similares.

**NORMAS DE EDIFICACIÓN:**

Densidad Bruta Máxima (hab/ha)	450
Coefficiente de Ocupación del Suelo	0,8
Coefficiente de ocupación pisos superiores	0,6
Coefficiente de Constructibilidad	2,6
Agrupamiento	Aislado y Pareado (16)
Altura Máxima de Edificación	14 m o 4 pisos.

(16) Profundidad máxima de la faja edificada en agrupamiento pareado 80% de los medianeros laterales.

**NORMAS PARA SUBDIVISION Y LOTEOS PARA USOS RESIDENCIAL Y EQUIPAMIENTO:**

Superficie de subdivisión Predial	200
Mínima (m <sup>2</sup> )	

**NORMAS PARA SUBDIVISION Y LOTEOS PARA ACTIVIDADES PRODUCTIVAS E INSTALACIONES DE IMPACTO SIMILAR AL INDUSTRIAL (TALLERES E INFRAESTRUCTURA)**

Superficie de subdivisión Predial	500
Mínima (m <sup>2</sup> )	

**ZU-4 Residencial Bajo Ocupación**

**USOS DE SUELO PERMITIDOS RESIDENCIAL:**  
Se permitirá el uso residencial de acuerdo a lo señalado por la OGUIC en los Artículos 2.1.24, 2.1.25 y 2.1.26, a excepción de los indicados como prohibidos. Las actividades de pequeños comercios, industrias artesanales y el ejercicio de una actividad profesional se permitirá desempeñar en la vivienda en hasta un 20% de su superficie construida.

**EQUIPAMIENTO:**  
De todas las clases según los Artículos 2.1.33 al 2.1.36 de la OGUIC, excepto las actividades prohibidas indicadas en el presente Artículo. Escala permitida solo de tipo Básico.

**INFRAESTRUCTURA:**  
Se permite todas las actividades excepto aquellas indicadas como prohibidas. Para este uso de suelo se exigirá agrupamiento aislado y un coeficiente máximo de ocupación de suelo de 0,7.

**ÁREAS VERDES:**  
De todos los tipos.

**ESPACIOS PÚBLICOS:**  
De todos los tipos.

**USOS DE SUELO PROHIBIDOS:**  
Todos los usos de suelo no mencionados como permitidos, los mencionados en el Artículo 9 de la presente Ordenanza, y además los siguientes:

- Del uso de suelo residencial: Hoteles.
- Del uso de suelo Infraestructura de Transporte: terminales de Buses, terminales de Locomoción colectiva y depósitos de vehículos.
- Del Uso Comercio: Matareros, venta de Chatarras, Desarmaduras, Discotecas, Pubs, Plantas de Revisión Técnica, Centros de Servicio Automotor, Resaurrones, Fuentes de Soda y Venta de Gas.
- De Salud: Cementerios y crematorios.
- De Seguridad: Cárceles y Bases Militares.
- De Científico: Todos.
- De Esparcimiento: Salones de Pool, parques de entretenimientos, parques zoológicos, casinos, juegos electrónicos o mecánicos, y similares.
- De Deporte: Saunas y Baños Turcos.

**NORMAS DE EDIFICACIÓN:**

Densidad Bruta Máxima (hab/ha)	250
Coefficiente de Ocupación del Suelo	0,6
Coefficiente de ocupación pisos superiores	0,6
Coefficiente de Constructibilidad	1,2
Agrupamiento	Aislado y Pareado (17) (18)
Altura Máxima de Edificación	7 m o 2 pisos.

(17) La edificación pareada puede alcanzar la altura máxima permitida en la zona.

(18) Profundidad máxima de la faja edificada en agrupamiento pareado 80% de los medianeros laterales.

**NORMAS PARA SUBDIVISION Y LOTEOS PARA USO RESIDENCIAL Y EQUIPAMIENTO:**

Superficie de subdivisión Predial	200
Mínima (m <sup>2</sup> )	

**NORMAS PARA SUBDIVISION Y LOTEOS PARA USO INFRAESTRUCTURA:**

Superficie de subdivisión Predial	500
Mínima (m <sup>2</sup> )	

Q. 33°23' 6S 70°35'56.6W

Lista de capas

Capas de los Instrumentos de Planificación Territorial

ZC-1 Zona de Fomento de Repúblicas de Brial

ZC-1 Zona de Fomento de Repúblicas de Brial

ZC-1 Zona de Fomento de Repúblicas de Brial

ZC-2 Zona de Densificación

ZC-1 Zona Residencial Medio Densidad

ZC-2 Zona Residencial Medio Densidad

ZC-3 Zona Residencial Medio Densidad

ZC-4 Zona Residencial Medio Densidad

ZC-5 Zona de Actividad Mixta

ZC-6 Zona Residencial Medio Densidad

OBSERVACIONES

Ubicación de Receptor en el Plano Regulador de La Granja

Información Obtenida desde <http://zonificacionipr.minvtt.cl>