

**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: <i>08-01-2018</i>	1.2 Hora de inicio: <i>11:32</i>	1.3 Hora de término: <i>12:00</i>
1.4 Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: <i>Alimentos Carmen Sanchez E.I.R.L (Postiseria Los Cierros)</i>		
1.5 Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: <i>Tobalba N° 2113</i>	Comuna: <i>Providencia</i>	Región: <i>R.M</i>
Coordenada Norte (WGS84): —	Coordenada Este (WGS84): —	Huso: 19S — 18S
1.6 Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: <i>Alimentos Carmen Sanchez E.I.R.L.</i>	Domicilio Titular (para notificación por correo certificado): <i>Tobalba N° 2113 - Providencia.</i>	
RUT o RUN: <i>52.001.957-K</i>	Teléfono: <i>22746676</i>	Correo electrónico: <i>loscierros2113@hotmail.com</i>
1.7 Encargado o responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada durante la Inspección: <i>Oswaldo Becker Puebla</i>		
RUT o RUN: <i>6.454.961-8</i>	Teléfono: <i>974326487</i>	Correo electrónico: <i>loscierros2113@hotmail.com</i>

**2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN**

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

**3. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA FISCALIZACIÓN**

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

**4. OBSERVACIONES (actividades pendientes, documentos solicitados y/o entregados, imprevistos, otras observaciones)**

<i>No Usu</i>
---------------

**5. FISCALIZADORES (Comenzando el listado con el encargado de las actividades de Inspección Ambiental)**

Nombre (Nombre, Apellidos)	Organismo (s)	Firma
<i>Hernán Lefin R.</i>	<i>SEREMI de Salud R.M</i>	<i>[Firma]</i>
<i>Antonio Mazzano R.</i>	<i>SEREMI de Salud R.M.</i>	

6. HECHOS CONSTATADOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS

- ① Con fecha 08 de enero de 2018, siendo las 11:32 horas, personal técnico de la SEREMI de Salud R.M. se constituyó en actividad "Rostiseriz Los Ciervos", ubicado en Av. Tobalaba N° 2113, comuna de Providencia, 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 encargada a este SEREMI de Salud R.M. a través del Oficio Ord. N° 2377 de fecha 11/10/2017, caso ID N° 303-RM-2017 ② Al momento de la visita, se constata que el ruido denunciado proviene de dos extractores de aire de la cocina del local ubicados en el patio interior común de la comunidad y dos unidades externas de aire acondicionado (compresores) ubicados en el techo de edificación que se encuentra también en el patio interior común de la comunidad.
- ③ Se hace presente que los equipos son utilizados en el horario comprendido entre los 09:00 y los 21:20 horas.
- ④ Los dispositivos son de funcionamiento manual, razón por la cual será posible encenderlos al momento de la fiscalización aplicando la facultad estipulada en el Art. 21 del D.S. N° 38/11 del MTA.

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: <i>13 marzo 2018</i>	1.2 Hora de inicio: <i>16:20</i>	1.3 Hora de término: <i>17:04</i>		
1.4 Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: <i>Alimentos Carmen Sanchez ETRL (Rostiseriz Los Ciervos)</i>				
1.5 Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: <i>Tobolobos N° 2113</i>	Comuna: <i>Providencia</i>	Región: <i>R.17.</i>		
Coordenada Norte (WGS84): <i>_____</i>	Coordenada Este (WGS84): <i>_____</i>	Huso: 19S _____ 18S _____		
1.6 Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: <i>Alimentos Carmen Sanchez ETRL</i>	Domicilio Titular (para notificación por correo certificado): <i>Tobolobos N° 2113 - Providencia.</i>			
RUT o RUN: <i>52.001.957-K</i>	Teléfono: <i>22746676</i>	Correo electrónico: <i>losciervos2113@hotmail.com</i>		
1.7 Encargado o responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada durante la Inspección: <i>Oswaldo Becker Puebla.</i>				
RUT o RUN: <i>6.454.961-8</i>	Teléfono: <i>974326487</i>	Correo electrónico: <i>losciervos2113@hotmail.com</i>		
<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 Descontaminación Ambiental	
	D.S. N° <i>38/11 MMA</i>	D.S. N° <i>_____</i>	D.S. N° <i>_____</i>	D.S. N° <i>_____</i>
	Otros Instrumentos ( N° de Resolución / Año / Organismo) <i>N° _____ / _____ / _____ N° _____ / _____ / _____ N° _____ / _____ / _____ N° _____ / _____ / _____</i>			
2.4 Otro(s) Instrumento(s):	Tipo _____ N° _____ Año _____ Organismo emisor _____ Tipo _____ N° _____ Año _____ Organismo emisor _____			
2.5 Objeto de la Inspección Ambiental:	<i>Aplicación Art. 21 del D.S. N° 38/11 del MMA</i>			
<b>3. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA FISCALIZACIÓN</b>				
3.1 Existió oposición al ingreso: <i>SI NO X</i>	3.2 Se solicitó auxilio de la fuerza pública: <i>SI NO X</i>	3.3 Existió Colaboración por parte de los fiscalizados: (En caso de ser negativo, se deben fundamentar los hechos en Observaciones) <i>SI X NO _____</i>		
<b>4. OBSERVACIONES (actividades pendientes, documentos solicitados y/o entregados, imprevistos, otras observaciones)</b> <i>No hay</i>				
<b>5. FISCALIZADORES (Comenzando el listado con el encargado de las actividades de Inspección Ambiental)</b>				
Nombre (Nombre, Apellidos)	Organismo (s)	Firma		
<i>Hernán León Reyes</i>	<i>SEREMI de Salud R.17.</i>	<i>[Firma]</i>		
<i>Claudio Albornoz Troncoso</i>	<i>SEREMI de Salud R.17.</i>	<i>[Firma]</i>		

## 6. HECHOS CONSTATADOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS

① Con fecha 13 de marzo de 2018, siendo las 16:20 horas personal técnico de la SEREMI de Salud P.M. se constituyó en esta actividad, ubicado en Av Tobalabz N° 2113, comuna de Providencia, con el objetivo de realizar acciones de fiscalización ambiental relacionadas con ruidos asociados al sistema de extracción de aire de los locales de esta actividad y a su par de equipos de aire acondicionado los cuales han sido denunciados a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y cuya fiscalización no ha sido recomendada a este SEREMI de Salud P.M. a través del Oficio Ord. N° 2377 de fecha 11/10/2017, caso ID N° 303 - RM-2017. ② Al momento de la visita, se ejecutó Art. 21 del D.S. N° 38/11 del MMA, que entrega la facultad de encender los dispositivos denunciados. ③ A fin de lo anterior un funcionario de la SEREMI de Salud P.M. permaneció en la actividad constatando el funcionamiento de los dispositivos mientras que otro realizó el 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 comedor de la propiedad con ventanas abiertas. ⑤ El ruido medido correspondió al funcionamiento de los extractores de aire de los locales en conjunto con los equipos externos del sistema de aire acondicionado. ⑥ El resultado de este procedimiento de fiscalización ambiental realizado será remitido a la SMA para su evolución y resolución.

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

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

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

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

Firma encargado actividad:

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

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

**FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO**

**IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO**

Nombre o razón social	Alimentos Carmen Sánchez EIRL (Rosticería Los Ciervos)		
RUT	52.001.957-k		
Dirección	Tobalaba N° 2123		
Comuna	Providencia		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Zona UpR y ECr		
Datum	WGS 84	Huso	19s
Coordenada Norte	6.299.765,34	Coordenada Este	352.627,65

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

**INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN**

Identificación sonómetro							
Marca	RION	Modelo	NL-20	Nº serie	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	Nº 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

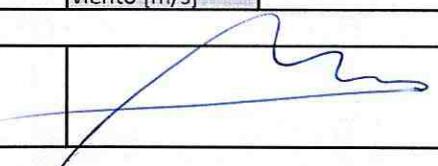
**FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO**

**IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO**

Receptor N°	1			
Calle	Los Diamelos			
Número	3093, Dpto. B			
Comuna	Providencia			
Datum	WGS 84	Huso	19s	
Coordenada Norte	6.299.757,15	Coordenada Este	352.611,01	
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Zona UpR y Ecr			
Nº 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				
<small>* Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8º, D.S. N° 38/11 MMA)</small>				

**IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO**

Fecha medición	Martes 13 de marzo de 2018			
Hora inicio medición	16:25			
Hora término medición	16:36			
Periodo de medición	<input checked="" type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h	<input type="checkbox"/> 21:00 a 7:00 h		
Lugar de medición	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Interna	<input type="checkbox"/> Medición Externa		
Descripción del lugar de medición	Comedor 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 por Av. Tobalaba y Av. Francisco Bilbao			
Temperatura [°C]	26,8	Humedad [%]	25	Velocidad de viento [m/s]
Velocidad de viento [m/s]	0,1			

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		

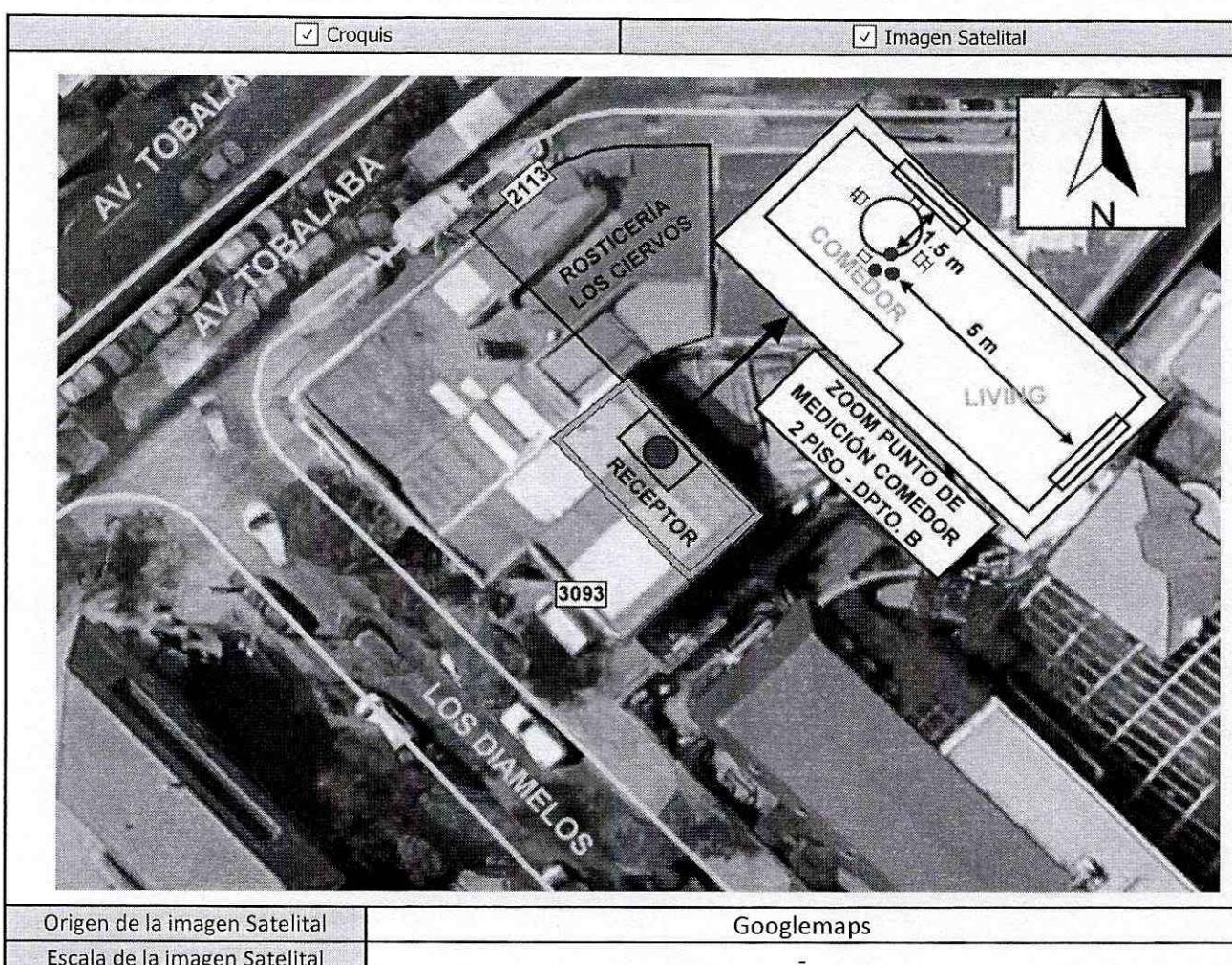
**Nota:**

- 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.

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

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

**FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO**



**LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA**

Datum		WGS 84		Huso		19s	
		Fuentes		Receptores			
Símbolo	Nombre	Coordenadas		Símbolo	Nombre	Coordenadas	
		N			Punto de medición	N	6.299.757,15
		E				E	352.611,01
		N				N	
		E				E	
		N				N	
		E				E	
		N				N	
		E				E	

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

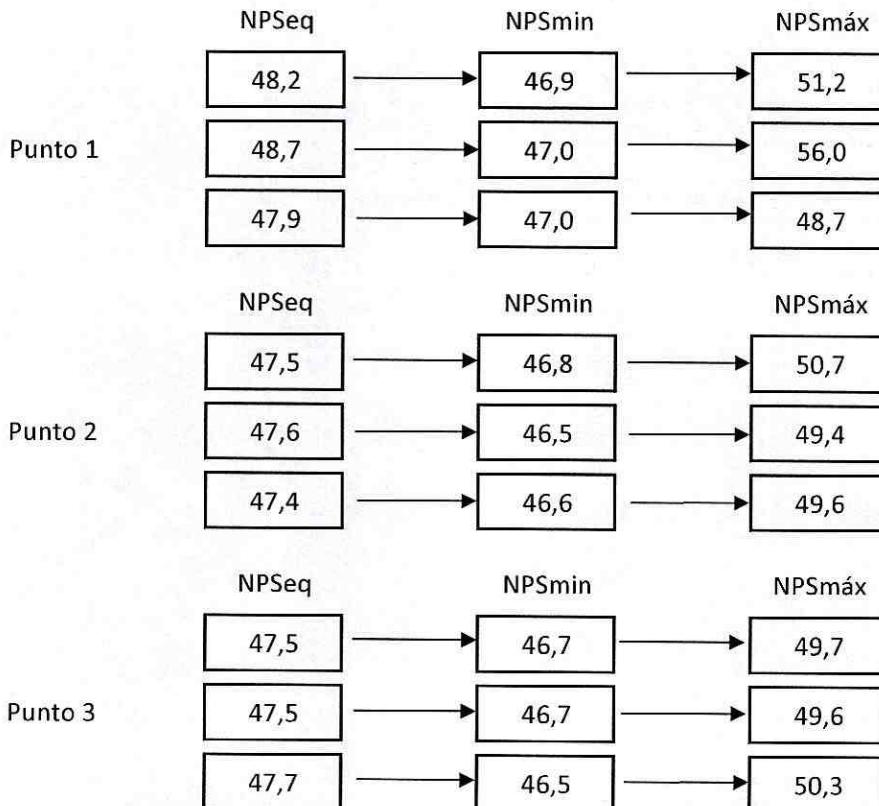
**REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

**FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO**

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

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



**REGISTRO DE RUIDO DE FONDO**

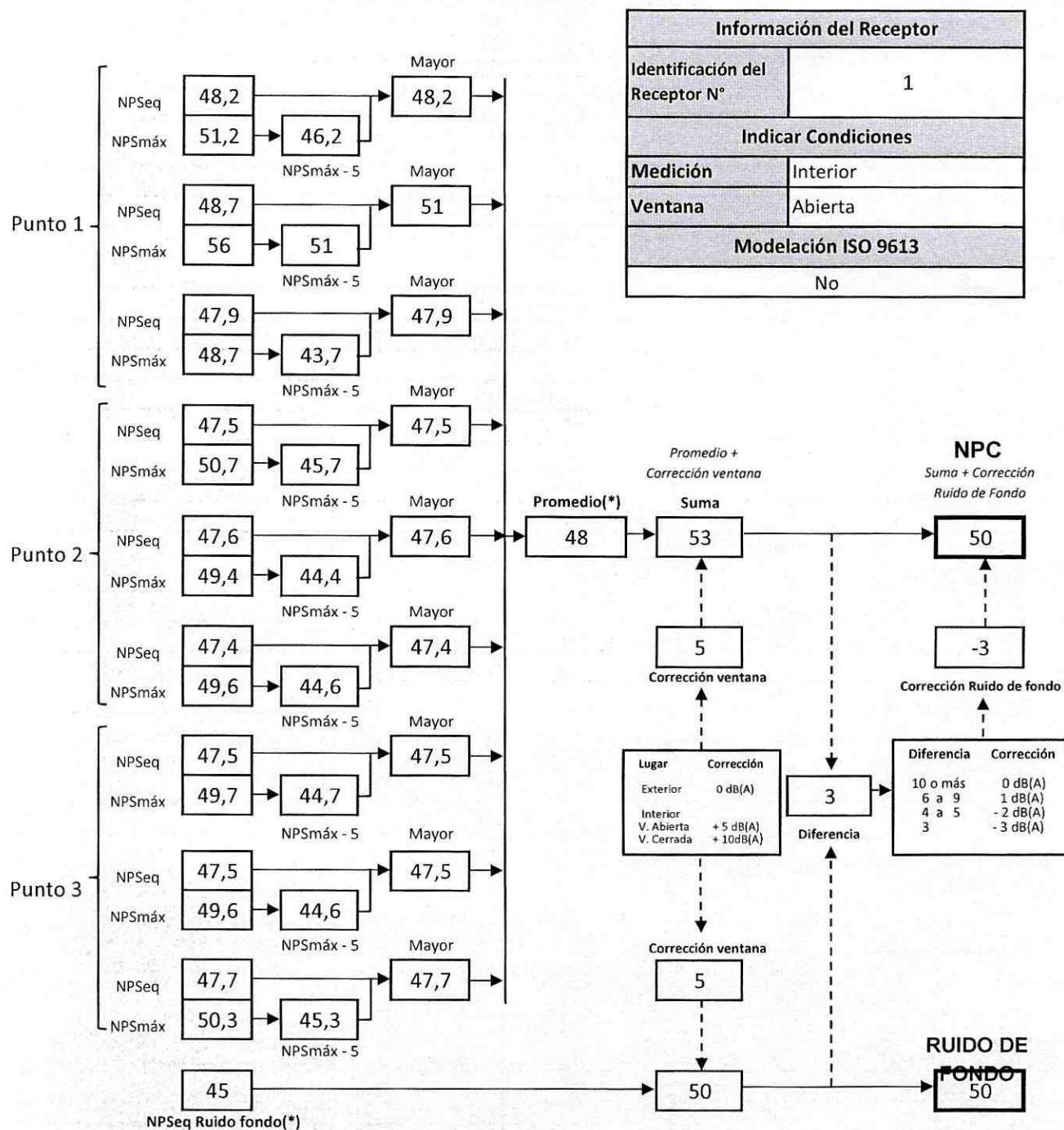
Ruido de fondo afecta la medición	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
Fecha:	Miércoles 13 de marzo de 2018	Hora: 16:40

NPSeq	5'	10'	15'	20'	25'	30'
	45	45	—	—	—	—

**Observaciones:**

Se aplica lo dispuesto en el Artículo 21 del D.S. N° 38/2011 del MMA, por lo que se mide ruido de fondo inmediatamente después de medir la fuente. El ruido de fondo correspondió principalmente al tráfico vehicular de las calles Av. Tobalaba y Av. Francisco Bilbao.

## FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(\*) 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**

## OBSERVACIONES

La fuente medida correspondió al funcionamiento de extractores de aire asociados a la cocina de la actividad, en conjunto con el funcionamiento de equipos externos del sistema de climatización.

Las mediciones se realizaron desde comedor de la vivienda con ventana abierta.

Cabe destacar que para la evaluación se aplicó lo dispuesto en el Artículo 21 del D.S. N°38/2011 del MMA.

**ANEXOS**

Nº	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 Providencia
4	Extracto del Plano Regulador Comunal de Providencia

**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	BRÜEL & KJAER	4226	2692339	CAS-140788-X5Y9G2-902	BRÜEL&KJAER North America Inc.
Multimetro Digital	AGILENT TECHNOLOGIES	3458 <sup>a</sup>	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

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA  
DEPARTAMENTO SALUD PÚBLICA  
MINISTERIO DE SALUD  
Santiago, Chile

**INDICACIÓN A LA FRECUENCIA DE CALIBRACIÓN**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (dB)	Ajustado	Nivel Leido (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

USAC/PROYECTO BRACHMANISTICO  
 DEPARTAMENTO SALUD OCUPACIONAL  
 INSTITUTO DE SALUD MEXICANO

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

Ponderación Frecuencial	Nivel Leido (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 Leido (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 Leido (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 INDUSTRIAL  
 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

INSTITUTO NACIONAL DE ESTÁNDARES Y MEDICIÓN  
 DEPARTAMENTO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA

**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)

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

Signatario autorizado

Fecha de emisión: 28 – 09 – 2017

P.P.   
 Juan Carlos Valenzuela Illanes  
 Director Técnico

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

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

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

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

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

Marathón 1000 – Núñez – Santiago – Chile.

Tel.: (56 – 2) 2575 55 61.

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



- **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**  
 $T = 23^\circ\text{C} \pm 3^\circ\text{C}$  /  $H.R. = 50\% \pm 20\%$  /  $P = 95\text{kPa} \pm 10\text{kPa}$
- **CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA:**  
 $T = 23^\circ\text{C}$  /  $H.R. = 50\%$  /  $P = 101,325\text{kPa}$
- **PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**  
ME 512 03 007 Calibración de Calibradores Acústicos de Terreno Según Norma Técnica UNE-EN 60942:2005.
- **ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**  
Las tolerancias aplicadas son las establecidas en el Anexo B de la norma UNE-EN 60942:2005, de Calibradores Acústicos. Dichas tolerancias son las establecidas para un grado de precisión del instrumento CLASE I.
- **PATRONES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN:**  
Los patrones utilizados garantizan su trazabilidad a través de laboratorios nacionales acreditados por el INN o por laboratorios internacionales acreditados. La trazabilidad de las medidas efectuadas se refiere a nuestros patrones de referencia calibrados periódicamente con los patrones de los laboratorios de Brüel & Kjaer.
- **OBSERVACIONES:**  
Todos los resultados están referidos a las condiciones ambientales de referencia establecidas en la especificación metrológica aplicada.
- **RESUMEN DE RESULTADOS:**

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

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

- **INSTRUMENTACIÓN UTILIZADA PARA LA CALIBRACIÓN**

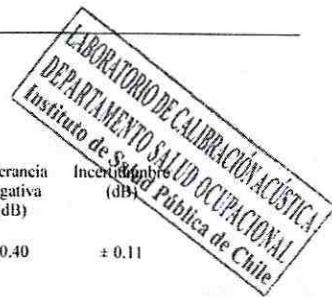
INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANDFORD	DS360	88431	2016-3605	DTS
Multímetro Digital	AGILENT TECHNOLOGIES	3458A	MY45044808	D-K-15155-01-00	UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
Módulo de presión Barométrica	ALMEMO	FD A612-SA	9040332	D-K-15211-01-00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

Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile

Marathón 1000 – Ñuñoa – Santiago – Chile.

Tel.: (56 – 2) 2373 53 61.

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

NIVEL DE PRESIÓN SONORA

## Valor nominal del NPS

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leido (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 Leido (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 metroológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20 µPa.

Normas de Uso CUADRO Nº 35		UpR y E Zona de Uso preferentemente Residencial y de Equipamiento Ambiental		RIA I Rango de Impacto	
TIPOS CLASES	Conj. Activ. Espaciom.	ACTIVIDADES ESPECIFICAS			PROHIBIDAS
		PERMITIDAS (ver Cuadro N°27, de esta O.L.)	RESTRINGIDAS (según Cuadro N°31, y encabezado de este mismo artículo)		
RESIDENCIAL	1,2 y 3	-----	Todas las de estos conjuntos	-----	
	4	-----	-----	Todas las de este conjunto	
SERVICIO	1,2 y 3	Todas las de estos conjuntos	-----	-----	
	4	-----	-----	Todas las de este conjunto	
CIVICO	1,2,3 y 4	Todas las de estos conjuntos	-----	-----	
	1 y 2	Todas las de estos conjuntos	-----	-----	
SEGURIDAD	3 y 4	-----	-----	Todas las de estos conjuntos	
EDUCACION	1,2,3 y 4	Todas las de estos conjuntos	-----	-----	
SALUD	1,2 y 3	Todas las de estos conjuntos	-----	-----	
	4	-----	-----	Todas las de este conjunto	
SOCIAL	1,2,3 y 4	Todas las de estos conjuntos	-----	-----	
CULTIVO Y CULTURA	1,2 y 3	Todas las de estos conjuntos	-----	-----	
	4	-----	-----	Todas las de este conjunto	
DEPORTE	1,2 y 3	Todas las de estos conjuntos	-----	-----	
	4	-----	-----	Todas las de este conjunto	
ESPARCIMIENTO	1 y 2	Todas las de estos conjuntos	-----	-----	
	3 y 4	-----	-----	Todas las de estos conjuntos	
	1 y 2	-----	Todas las de estos conjuntos	LU: 1B Ed: (4B, 4C) + (5A, 5C)	-----
COMERCIO	3	Locales de mercaderías manufacturadas	-----	Todas las de este conjunto, excepto las condicionadas	LU: 1B Ed: (4B, 4C) + 5A
	4	-----	-----	Todas las de este conjunto	-----
ACTIV. PRODUCT.	1	Todas las de este conjunto	-----	-----	
	2,3 y 4	-----	-----	Todas las de estos conjuntos	
INFRAESTR.	1 y 2	-----	Todas las de estos Conjuntos	Solo en el Espacio Público	-----
	3 y 4	-----	-----	Todas las de estos conjuntos	
AREAS VERDES NO BNUP	Conforme al Art. 2.3.01, de esta O.L.				

Normas de Uso CUADRO Nº 36		UpR y ECr Zona de Uso pref. Residencial y de Equip. Comercial restringido Ambiental		RIA I Rango de Impacto	
TIPOS CLASES	Conj. Activ. Espaciom.	ACTIVIDADES ESPECIFICAS			PROHIBIDAS
		PERMITIDAS (ver Cuadro N°27, de esta O.L.)	RESTRINGIDAS (según Cuadro N°31, y encabezado de este mismo artículo)		
RESIDENCIAL	1	-----	-----	Todas las de este conjunto	
	2 y 3	Todas las de estos conjuntos	-----	-----	
	4	-----	-----	Todas las de este conjunto	
SERVICIOS	1,2,3 y 4	Todas las de estos conjuntos	-----	-----	
CIENTIFICO	1,2 y 3	Todas las de estos conjuntos	-----	-----	
	4	-----	-----	Todas las de este conjunto	
SEGURIDAD	1 y 2	Todas las de estos conjuntos	-----	-----	
EDUCACION	3 y 4	-----	-----	Todas las de estos conjuntos	
SALUD	1 y 2	Todas las de estos conjuntos	-----	-----	
	3 y 4	-----	-----	Todas las de estos conjuntos	
SOCIAL	1,2,3 y 4	Todas las de estos conjuntos	-----	-----	
CULTIVO Y CULTURA	1 y 2	Todas las de estos conjuntos	-----	-----	
	3	-----	-----	Todas las de este conjunto	
	4	-----	-----	Todas las de este conjunto	
DEPORTE	1 y 2	Todas las de estos conjuntos	-----	-----	
	3	-----	-----	Todas las de este conjunto	
	4	-----	-----	Todas las de este conjunto	
ESPARCIMIENTO	1 y 2	Todas las de estos conjuntos	-----	-----	
	3 y 4	-----	-----	Todas las de estos conjuntos	
	1 y 2	-----	Todas las de este conjunto	-----	
	3 y 4	-----	-----	Todas las de estos conjuntos	
	1 y 2	-----	Todas las de este conjunto	-----	
	4	-----	-----	Todas las de este conjunto	
ACTIV. PRODUCT.	1	Todas las de este conjunto	-----	-----	
	2	-----	Todas las de este conjunto	I.U.: 1C Ed: 6C	-----
	3 y 4	-----	-----	-----	Todas las de estos conjuntos
INFRAESTR.	1 y 2	-----	Todas las de este conjunto	-----	
	3	-----	Todas las de este conjunto	-----	
	4	-----	-----	-----	Todas las de este conjunto
AREAS VERDES NO BNUP	Conforme al Art. 2.3.01, de esta O.L.				

**ART. 6.2.16. UpR y ECr - Zona de Uso pref. Residencial y Equipamiento de Comercio restringido.**

La Zona de Usos UpR y ECr tendrá como destino principal el Equipamiento de las Clases: Comercio, Servicios, Científico, Culto, Cultura y Esparcimiento, no aceptándose otro uso en los pisos de la edificación continua, salvo el departamento del conserje. En todo caso en el primer piso de la edificación con frentes a calles y pasajes, sólo se aceptará la clase Comercio. Los pisos de la edificación aislada que no tengan destino residencial, por limitación de la densidad residencial máxima, tendrán como destino obligatorio el de Equipamiento Clases: Comercio, Servicios, Científico, Culto, Cultura y Esparcimiento; los restantes pisos podrán destinarse para uso Residencial, siempre que se les garantice acceso independiente.

Para todas las actividades de esta Zona, las Restricciones por Impacto Ambiental serán de Rango 1, Inofensivo (ver Art. 6.2.07. Cuadro N° 30).

Las actividades permitidas, restringidas (según Art. 6.1.03, Cuadro N° 27) y prohibidas, se consignan en el Cuadro N° 36 siguiente:

**ART. 6.2.17. UpEC - Zona de Uso preferentemente de Equipamiento Comercial.**

La zona de uso UpEC tendrá como destino principal el Equipamiento de las clases Comercio, Servicios, Científico, Culto, Cultura y Esparcimiento, de acuerdo con el cuadro N°37 siguiente, no aceptándose otro uso en los tres primeros pisos, salvo el departamento del conserje. En todo caso en el primer piso de la edificación con frentes a calles y pasajes, sólo se aceptará la clase Comercio. Los pisos de la edificación aislada que, por limitación de la densidad residencial máxima, no tengan uso residencial tendrán como destino obligatorio el Equipamiento Clases: Comercio, Servicios, Científico, Culto, Cultura y Esparcimiento; los restantes pisos podrán destinarse para uso Residencial, siempre que se le garantice acceso independiente.

Para todas las actividades de esta Zona, las Restricciones por Impacto Ambiental serán de Rango 1, Inofensivo (ver Art. 6.2.07. Cuadro N° 30).

Las actividades permitidas, restringidas (según Art. 6.1.03, Cuadro N° 27) y prohibidas, se consignan en el Cuadro N° 37 siguiente:

**ART. 6.2.16. UpR y ECr - Zona de Uso pref. Residencial y Equipamiento de Comercio restringido.**

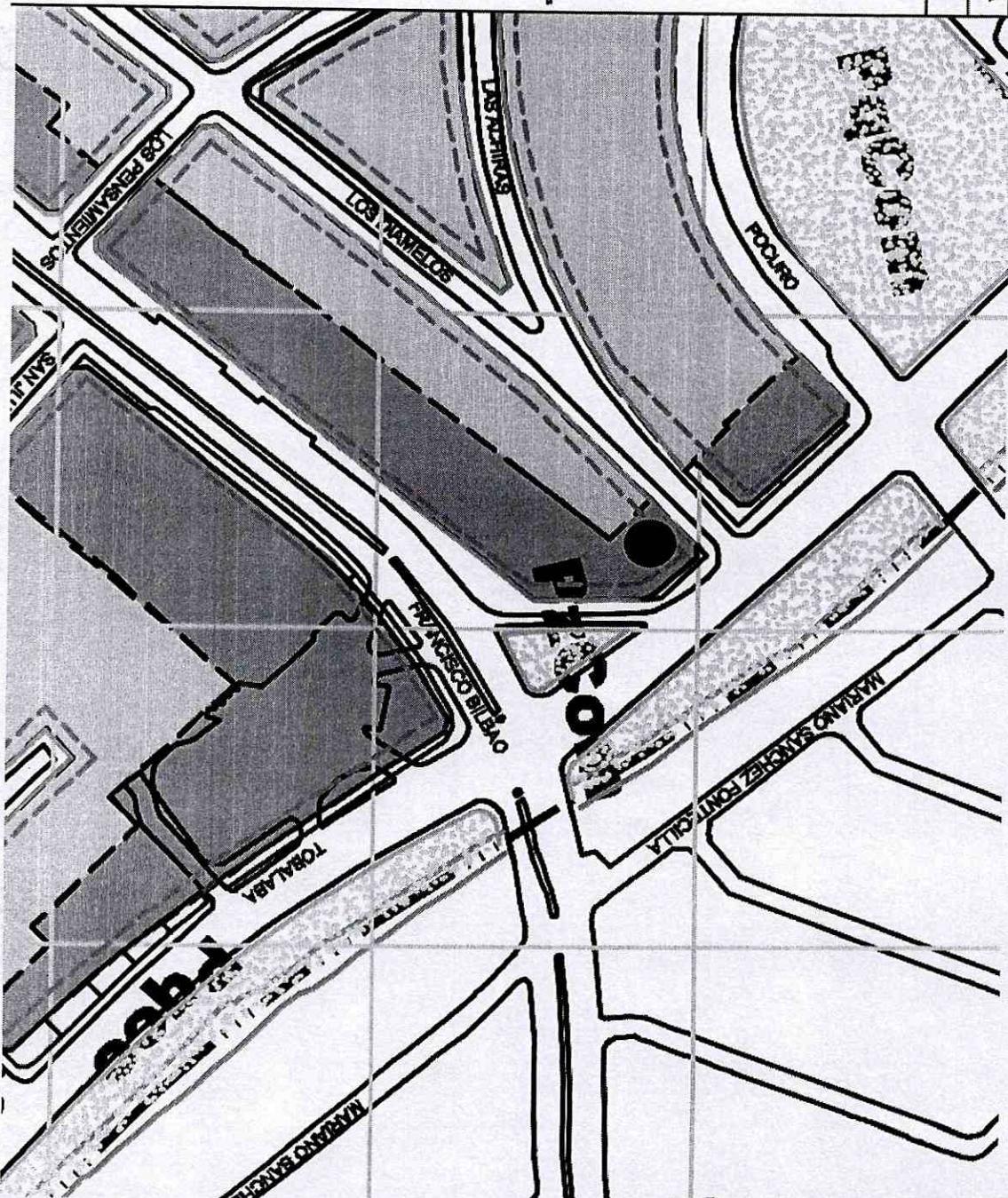
La Zona de Usos UpR y ECr tendrá como destino principal el Equipamiento de las Clases: Comercio, Servicios, Científico, Culto, Cultura y Esparcimiento, no aceptándose otro uso en los pisos de la edificación continua, salvo el departamento del conserje. En todo caso en el primer piso de la edificación con frentes a calles y pasajes, sólo se aceptará la clase Comercio. Los pisos de la edificación aislada que no tengan destino residencial, por limitación de la densidad residencial máxima, tendrán como destino obligatorio el de los Equipamiento Clases: Comercio, Servicios, Científico, Culto, Cultura y Esparcimiento; los restantes pisos podrán destinarse para uso Residencial, siempre que se les garantice acceso independiente.

Para todas las actividades de esta Zona, las Restricciones por Impacto Ambiental serán de Rango 1, Infonovi (ver Art. 6.2.07. Cuadro N° 30).

Las actividades permitidas, restringidas (según Art. 6.1.03, Cuadro N° 27) y prohibidas, se consignan en el Cuadro N° 36 siguiente:

Normas de Uso CUADRO Nº 36		UpR y ECr Zona de Uso pref. Residencial y de Equip. Comercial restringido			RIA 1 Rango de Impacto Ambiental 1
TIPOS CLASES Cont. Activ. Específicas		ACTIVIDADES ESPECÍFICAS			
		PERMITIDAS (Ver Cuadro N°27, de esta O.L.)	RESTRINGIDAS (según Cuadro N° 31, y encabezado de este mismo artículo)	PROHIBIDAS	
EQUIPAMIENTO	RESIDENCIAL	1	Todas las de este conjunto		
		2 y 3	Todas las de estos conjuntos		
		4			Todas las de este conjunto
	SERVICIOS	1,2,3 y 4	Todas las de estos conjuntos		
	CIENTIFICO	1,2 y 3	Todas las de estos conjuntos		
		4			Todas las de este conjunto
	SEGURIDAD	1 y 2	Todas las de estos conjuntos		
		3 y 4			Todas las de estos conjuntos
	EDUCACI.	1 y 3	Todas las de estos conjuntos		
		2 y 4			Todas las de estos conjuntos
ACTIV. PRODUCT.	SALUD	1 y 2	Todas las de estos conjuntos		
		3 y 4			Todas las de estos conjuntos
	SOCIAL	1,2 y 3	Todas las de estos conjuntos		
		4			Todas las de este conjunto
	CULTO Y CULTURA	1,2 y 3	Todas las de estos conjuntos		
		4	Todas las de este conjunto, excepto las prohibidas		Canales de televisión
	DEPORTE	1 y 2	Todas las de estos conjuntos		
		3		Todas las de este conjunto	Solo en recintos cerrados
		4			Todas las de este conjunto
	ESPARCIMIENTO	1 y 2	Todas las de estos conjuntos		
INFRAESTR.		3 y 4			Todas las de estos conjuntos
		1,2 y 3	Todas las de este conjunto		
		4			Todas las de este conjunto
	1	Todas las de este conjunto			
	2		Todas las de este conjunto	LU: 1C Ed.: 6C	
	3 y 4				Todas las de estos conjuntos
	1 y 2		Todas las de estos conjuntos	Sólo en el Espacio Público	
	3		Todas las de este conjunto	Sólo en el Espacio Privado	
	4				Todas las de este conjunto
AREAS VERDES NO BNUP		Conforme al Art. 2.3.01. de esta O.L.			

PLANO REGULACION COMUNAL DE PROVIDENCIA	
PRCP 2007	
ESTADO Y PRIVADO:	
ZONAS DE USOS DE SUELO:	
UR Uso Residencial	
UpR Uso Preferentemente Residencial	
UpR y E Uso Preferentemente Residencial y Equipoamiento Recreativo	
UpR y EC Uso Preferentemente Residencial y Explotación Comercial Recreativo	
UpEC Uso Preferentemente Equipoamiento Comercial	
UpAP e I Uso Preferentemente de Actividades Productivas e Industria Extractiva	
ZONAS E INMUEBLES PATRIMONIALES:	
ZT (LEY 17.282 de Monumentos Nacionales)	
MH Monumento Histórico (LEY 17.282 de Monumentos Nacionales)	
ZCH Zona de Conservación Histórica (Art. 4.3.1.B.C.L.)	
KCH (Art. 4.3.1.B.C.L.)	
AREAS VERDES PRIVADAS (BPP):	
Parque Intercomunal (Art. 5.2.3 P.R.M.S.)	
Parque Intercomunal (Art. 5.2.3 P.R.M.S.)	
Área Verde Complementaria (Art. 5.2.4 P.R.M.S.)	
ZONAS PRMS:	
Zona Equipamiento Metropolitano e Intercomunal (Art.3.3.4 P.R.M.S.)	
Zonas de Infraestructura Operativa (Art.3.3.4 P.R.M.S.)	
Zona Especial Ex-CCU	



## Ubicación del Receptor en el Plano Regulado Comunal de Providencia

### OBSERVACIONES

Información Obtenida del Plano Regulador Comunal de Providencia del 2007