

## 2 REPORTE TÉCNICO D.S. N°38/2011 MMA

### 2.1 RECEPTOR 1

#### 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                               | Servicio de Salud Acción SpA - Acción Crossfit Las Condes |                 |         |
| RUT   | 76.827.198-4  |                 |         |
| Dirección   | Av. Cristóbal Colón #6664                                 |                 |         |
| Comuna  | Las Condes  |                 |         |
| Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente) | Uv2   |                 |         |
| Datum   | WGS84   | Huso            | 19 H    |
| Coordenada Norte                                    | 6.301.416   | Coordenada Este | 354.993 |

#### 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 checked="" 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 | 00766528 |  |  |
| Fecha de emisión Certificado de Calibración   | 19-05-2021                             |        |                             |          |          |  |  |
| Número de Certificado de Calibración  | SON20210020                            |        |                             |          |          |  |  |
| Identificación calibrador   |  |        |                             |          |          |  |  |
| Marca   | Rion                                   | Modelo | NC-73                       | Nº serie | 10527824 |  |  |
| Fecha de emisión Certificado de Calibración   | 08-07-2021                             |        |                             |          |          |  |  |
| Número de Certificado de Calibración  | CAL20210046                            |        |                             |          |          |  |  |
| 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 DEL RECEPTOR**

|   |                            |  |                              |                             |                                |
|---|----------------------------|--|------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| Receptor N°   | 1                          |  |                              |                             |                                |
| Calle   | El Bergantín               |  |                              |                             |                                |
| Número  | 970, Depto. 803            |  |                              |                             |                                |
| Comuna  | Las Condes                 |  |                              |                             |                                |
| Datum   | WGS84                      | Huso                                   | 19 H                         |                             |                                |
| Coordenada Norte                                    | 6.301.402                  | Coordenada Este                        | 355.041                      |                             |                                |
| Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente) | Uv2                        |  |                              |                             |                                |
| Nº de Certificado de Informaciones Previas*         | ----                       |  |                              |                             |                                |
| Zonificación DS N° 38/11 MMA                        | <input type="checkbox"/> I | <input checked="" type="checkbox"/> II | <input type="checkbox"/> III | <input type="checkbox"/> IV | <input type="checkbox"/> Rural |

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

**CONDICIONES DE MEDICIÓN**

|  |  |  |   |                           |
|--|--|--|---|---------------------------|
| Fecha medición                                       | 23-08-2022   |  |   |                           |
| Hora inicio medición                                 | 6:28   |  |   |                           |
| Hora término medición                                | 6:47   |  |   |                           |
| 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                    | Balcón piso 8.                                       |  |   |                           |
| Condiciones de ventana (en caso de medición interna) | <input checked="" type="checkbox"/> Ventana Abierta  |  | <input type="checkbox"/> Ventana Cerrada  |                           |
| Identificación ruido de fondo                        | Tránsito vehicular por Av. Cristóbal Colón.          |  |   |                           |
| Temperatura [°C]                                     | -  | Humedad [%]  | -   | Velocidad de viento [m/s] |

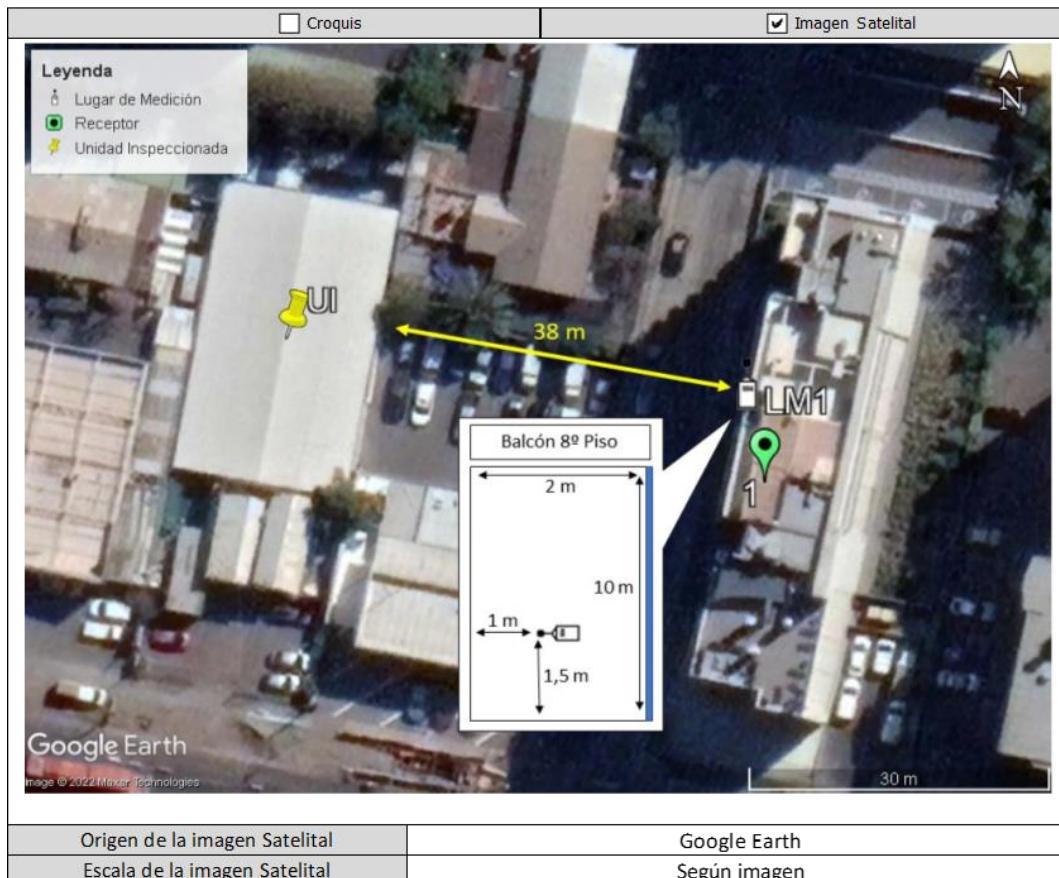
|  |                   |   |
|--|-------------------|---|
| Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)         | Patricio Olmos D. |  |
| Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) | Acustec Ltda.     |   |

*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 GEORREFERENCIACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO**



**LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA**

| Datum   |                      | WGS84       |           | Huso       |                   | 19 H        |           |
|---------|----------------------|-------------|-----------|------------|-------------------|-------------|-----------|
| Símbolo | Nombre               | Fuentes     |           | Receptores |                   |             |           |
|         |                      | Coordenadas |           | Símbolo    | Nombre            | Coordenadas |           |
| UI      | Unidad Inspeccionada | N           | 6.301.416 | 1          | Receptor Nº1      | N           | 6.301.402 |
|         |                      | E           | 354.993   |            | Lugar de Medición | E           | 355.041   |
|         |                      | N           |           | LM1        |                   | N           | 6.301.412 |
|         |                      | E           |           |            |                   | E           | 355.039   |
|         |                      | 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.*

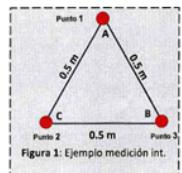
**REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

**FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES 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) |



Punto 1

|  | NPSeq | NPSmin | NPSmáx |
|--|-------|--------|--------|
|  | 43,5  | 42,2   | 45,6   |
|  | 46,4  | 44,5   | 48,9   |
|  | 47,0  | 44,2   | 50,5   |

Punto 2

|  | NPSeq | NPSmin | NPSmáx |
|--|-------|--------|--------|
|  | 48,5  | 46,5   | 50,5   |
|  | 46,7  | 44,5   | 49,1   |
|  | 48,6  | 47,5   | 52,6   |

Punto 3

|  | NPSeq | NPSmin | NPSmáx |
|--|-------|--------|--------|
|  | 48,1  | 46,6   | 50,4   |
|  | 47,2  | 45,6   | 49,5   |
|  | 47,6  | 46,1   | 51,1   |

**REGISTRO DE RUIDO DE FONDO**

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

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

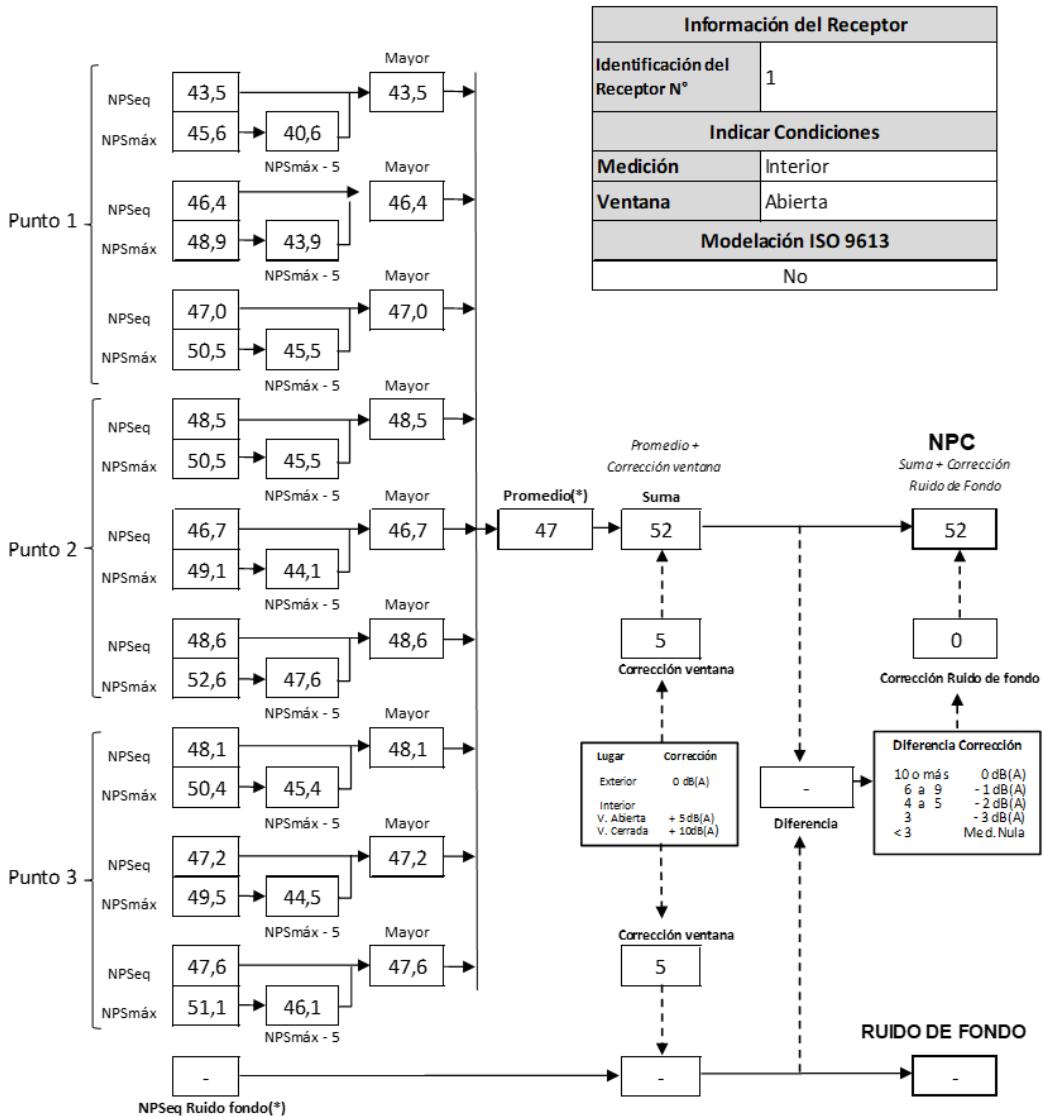
**Observaciones:**

Durante la medición es perceptible el campo sonoro de la Unidad Inspeccionada: Caída de pesas (NPSmáx en 7'), música envasada, gritos de instructor, ruido de impacto. Evaluación se realiza filtrando ruidos ocasionales ajenos a la Unidad Inspeccionada (tránsito vehicular por Av. Cristóbal Colón).

**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**



(\*) Aproximar a números enteros

## 2.2 EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO

## TABLA DE EVALUACIÓN

## OBSERVACIONES

Durante las mediciones, la Unidad Fiscalizable se encontraba en funcionamiento, siendo su emisión sonora perceptible desde el receptor evaluado (ruido de impacto por caída de pesas de acero, gritos de instructor y música por sistema de amplificación de audio). La medición se realiza filtrando ruidos ocasionales, ajenos a la Unidad Inspeccionada (principalmente tránsito vehicular por Av. Cristóbal Colón). La actividad se lleva a cabo de forma óptima.

## **ANEXOS**

| Nº | Descripción                               |
|----|---|
| 1  | Registro fotográfico de mediciones        |
| 2  | Certificados de calibración instrumental  |
| 3  | Instrumentos de planificación territorial |

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

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Fecha del Reporte</b>          | 24-08-2022  |
| <b>Nombre Representante Legal</b> | José Francisco Echeverría Edwards   |
| <b>Firma Representante Legal</b>  |  |

### **3 ANEXO 1 – REGISTRO FOTOGRÁFICO DE MEDICIONES**

#### **3.1 LUGARES DE MEDICIÓN POR RECEPTOR**



**Receptor 1**

#### **3.2 FUENTES DE RUIDO DURANTE MEDICIONES**



**Vista General UF**

#### **4 ANEXO 2 - CERTIFICADOS CALIBRACIÓN INSTRUMENTAL**



#### **CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN**

Código: SON20210020

**LCA – Laboratorio de Calibración Acústica.**

Página 1 de 7 páginas

##### **DATOS DEL SONÓMETRO**

FABRICANTE SONÓMETRO : RION

MODELO SONÓMETRO : NL-20

NÚMERO SERIE SONÓMETRO : 00766528

MARCA MICRÓFONO : RION

MODELO MICRÓFONO : UC-52

NÚMERO SERIE MICRÓFONO : 109528

##### **DATOS DEL CLIENTE**

CLIENTE : ACUSTEC LIMITADA

DIRECCIÓN : VALDEPEÑAS N°320, LAS CONDES, REGIÓN METROPOLITANA

##### **DATOS DE LA CALIBRACIÓN**

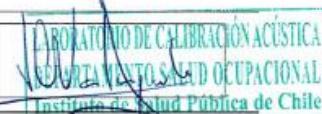
LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP

FECHA RECEPCIÓN : 14/05/2021

FECHA CALIBRACIÓN : 18/05/2021

FECHA EMISIÓN INFORME : 19/05/2021

**Juan Carlos Valenzuela Illanes**  
Encargado Laboratorio de Calibración Acústica



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

• **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**  
T = 20.7 °C      H.R. = 42.4 %      P = 95 kPa

• **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.

• **INCERTIDUMBRE:**  
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%.

• **RESUMEN DE RESULTADOS:**

| Apartado de la especificación petrológica (Ref. IEC 61672-3:2006)             |                                  | Resultado |
|---|----------------------------------|-----------|
| Indicación a la frecuencia de comprobación de la calibración (Apartado 9)     |                                  | POSITIVO  |
| Ruido intrínseco<br>(Apartado 10)   | Micrófono Instalado              | N/A       |
|   | Dispositivo de entrada eléctrica | POSITIVO  |
| Ponderación frecuencial con señales acústicas<br>(Apartado 11)                | Ponderación frecuencial A        | N/A       |
|   | Ponderación frecuencial C        | POSITIVO  |
| Ponderación frecuencial con señales eléctricas<br>(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<br>(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<br>(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 metroológica aplicada.
- Resultado **NEGATIVO** significa que el instrumento no cumple con la especificación metroológica aplicada.
- Resultado **N/A** significa que el ensayo no es aplicable al instrumento.

• **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.

| INSTRUMENTO                   | MARCA           | MODELO                     | Nº SERIE              | CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN | CALIBRADO POR |
|-------------------------------|-----------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------|
| Generador de funciones        | STANDFORD       | DS360                      | 88431                 | 20-JG-CA-06800             | DTS           |
| Generador Multifrecuencia     | BRUEL & KJAER   | 4226                       | 2692339               | 20LAC20652T01              | LACAINAC      |
| Módulo de presión Barométrica | BERLIN-STEGLITZ | -                          | 10227                 | SMI-119443P                | SMI SPA       |
| Tensiómetro                   | AHLBORN         | Almensor 2490<br>FHA646-E1 | 109050234<br>09070450 | H00393                     | ENAER         |

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

Marathón 1000 – Ñuñoa – Santiago – Chile.

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

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

**INDICACIÓN A LA FRECUENCIA DE CALIBRACIÓN**

| NPA<br>aplicado<br>(dB) | Frecuencia<br>(Hz) | Ponderación<br>Frecuencial<br>(dB) | Corrección<br>(dB) | Ajustado | Nivel<br>Leido<br>(dB) | Nivel<br>Esperado<br>(dB) | Desviación<br>(dB) | U<br>(dB) | Tolerancia<br>positiva<br>(dB) | Tolerancia<br>negativa<br>(dB) |
|-------------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------|----------|------------------------|---------------------------|--------------------|-----------|--------------------------------|--------------------------------|
| 94.01                   | 1000               | 0                                  | 0.1                | NO       | 93.98                  | 93.91                     | 0.07               | 0.20      | 1.4                            | -1.1                           |

**RUIDO INTRÍNSECO**

**Dispositivo de Entrada Eléctrica**

| Ponderación<br>Frecuencial | Nivel<br>Leido<br>(dB) | U<br>(dB) | Especificación<br>Fabricante<br>(dB) |
|----------------------------|------------------------|-----------|--------------------------------------|
| A                          | 12.30                  | 0.058     | 22.00                                |
| C                          | 20.20                  | 0.058     | 27.00                                |



**PONDERACIÓN FRECUENCIAL ACÚSTICA**

**Ponderación Frecuencial C**

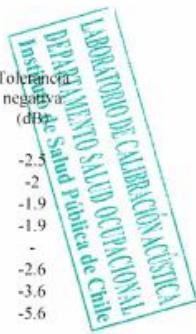
| NPA<br>aplicado<br>(dB) | Frecuencia<br>(Hz) | Ponderación<br>Frecuencial<br>(dB) | Corrección<br>(dB) | Nivel<br>Leido<br>(dB) | Nivel<br>Esperado<br>(dB) | Desviación<br>(dB) | U<br>(dB) | Tolerancia<br>positiva<br>(dB) | Tolerancia<br>negativa<br>(dB) |
|-------------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------|------------------------|---------------------------|--------------------|-----------|--------------------------------|--------------------------------|
| 94.05                   | 63                 | -0.8                               | 0                  | 93.78                  | 93.32                     | 0.46               | 0.23      | 2.5                            | -2.5                           |
| 94.02                   | 125                | -0.2                               | 0                  | 94.13                  | 93.89                     | 0.24               | 0.25      | 2                              | -2                             |
| 93.99                   | 250                | 0                                  | 0                  | 94.18                  | 94.06                     | 0.12               | 0.23      | 1.9                            | -1.9                           |
| 93.98                   | 500                | 0                                  | 0                  | 94.08                  | 94.05                     | 0.03               | 0.23      | 1.9                            | -1.9                           |
| 94.01                   | 1000               | 0                                  | 0.1                | 93.98                  | -                         | -                  | -         | -                              | -                              |
| 93.99                   | 2000               | -0.2                               | 0.6                | 93.58                  | 93.26                     | 0.32               | 0.23      | 2.6                            | -2.6                           |
| 93.93                   | 4000               | -0.8                               | 1                  | 91.88                  | 92.20                     | -0.32              | 0.23      | 3.6                            | -3.6                           |
| 94.08                   | 8000               | -3                                 | 3.9                | 86.73                  | 87.25                     | -0.52              | 0.25      | 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 metroológica 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 Leido (dB) | Nivel Esperado (dB) | Desviación (dB) | U (dB) | Tolerancia positiva (dB) | Tolerancia negativa (dB) |
|-------------------|-----------------|------------------------------|---------------------------|------------------|---------------------|-----------------|--------|--------------------------|--------------------------|
| 101.20            | 63              | -26.2                        | 0                         | 74.80            | 75.00               | -0.20           | 0.18   | 2.5                      | -2.5                     |
| 91.10             | 125             | -16.1                        | 0                         | 74.90            | 75.00               | -0.10           | 0.18   | 2                        | -2                       |
| 83.60             | 250             | -8.6                         | 0                         | 74.80            | 75.00               | -0.20           | 0.18   | 1.9                      | -1.9                     |
| 78.20             | 500             | -3.2                         | 0                         | 74.90            | 75.00               | -0.10           | 0.18   | 1.9                      | -1.9                     |
| 75.00             | 1000            | 0                            | 0                         | 75.00            | -                   | -               | -      | -                        | -                        |
| 73.80             | 2000            | 1.2                          | 0                         | 75.00            | 75.00               | 0.00            | 0.18   | 2.6                      | -2.6                     |
| 74.00             | 4000            | 1                            | 0                         | 75.00            | 75.00               | 0.00            | 0.18   | 3.6                      | -3.6                     |
| 76.10             | 8000            | -1.1                         | 0                         | 75.20            | 75.00               | 0.20            | 0.18   | 5.6                      | -5.6                     |



**Ponderación Frecuencial C**

| NPA aplicado (dB) | Frecuencia (Hz) | Ponderación Frecuencial (dB) | Corrección eléctrica (dB) | Nivel Leido (dB) | Nivel Esperado (dB) | Desviación (dB) | U (dB) | Tolerancia positiva (dB) | Tolerancia negativa (dB) |
|-------------------|-----------------|------------------------------|---------------------------|------------------|---------------------|-----------------|--------|--------------------------|--------------------------|
| 75.80             | 63              | -0.8                         | 0                         | 74.90            | 75.00               | -0.10           | 0.18   | 2.5                      | -2.5                     |
| 75.20             | 125             | -0.2                         | 0                         | 75.00            | 75.00               | 0.00            | 0.18   | 2                        | -2                       |
| 75.00             | 250             | 0                            | 0                         | 74.90            | 75.00               | -0.10           | 0.18   | 1.9                      | -1.9                     |
| 75.00             | 500             | 0                            | 0                         | 75.00            | 75.00               | 0.00            | 0.18   | 1.9                      | -1.9                     |
| 75.00             | 1000            | 0                            | 0                         | 75.00            | -                   | -               | -      | -                        | -                        |
| 75.20             | 2000            | -0.2                         | 0                         | 75.10            | 75.00               | 0.10            | 0.18   | 2.6                      | -2.6                     |
| 75.80             | 4000            | -0.8                         | 0                         | 75.00            | 75.00               | 0.00            | 0.18   | 3.6                      | -3.6                     |
| 78.00             | 8000            | -3                           | 0                         | 75.20            | 75.00               | 0.20            | 0.18   | 5.6                      | -5.6                     |

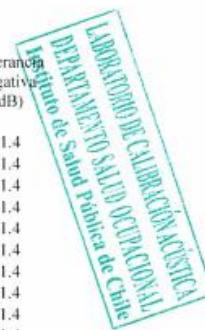
**Ponderación Frecuencial Lineal**

| NPA aplicado (dB) | Frecuencia (Hz) | Ponderación Frecuencial (dB) | Corrección eléctrica (dB) | Nivel Leido (dB) | Nivel Esperado (dB) | Desviación (dB) | U (dB) | Tolerancia positiva (dB) | Tolerancia negativa (dB) |
|-------------------|-----------------|------------------------------|---------------------------|------------------|---------------------|-----------------|--------|--------------------------|--------------------------|
| 75.00             | 63              | 0                            | 0                         | 74.80            | 75.10               | -0.30           | 0.18   | 2.5                      | -2.5                     |
| 75.00             | 125             | 0                            | 0                         | 74.90            | 75.10               | -0.20           | 0.18   | 2                        | -2                       |
| 75.00             | 250             | 0                            | 0                         | 74.90            | 75.10               | -0.20           | 0.18   | 1.9                      | -1.9                     |
| 75.00             | 500             | 0                            | 0                         | 75.00            | 75.10               | -0.10           | 0.18   | 1.9                      | -1.9                     |
| 75.00             | 1000            | 0                            | 0                         | 75.10            | -                   | -               | -      | -                        | -                        |
| 75.00             | 2000            | 0                            | 0                         | 75.10            | 75.10               | 0.00            | 0.18   | 2.6                      | -2.6                     |
| 75.00             | 4000            | 0                            | 0                         | 75.10            | 75.10               | 0.00            | 0.18   | 3.6                      | -3.6                     |
| 75.00             | 8000            | 0                            | 0                         | 75.10            | 75.10               | 0.00            | 0.18   | 5.6                      | -5.6                     |

Si a la derecha de la linea 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  $\mu\text{Pa}$ .

**LINEALIDAD**

| NPA aplicado<br>(dB) | Frecuencia<br>(Hz) | Nivel<br>Leído<br>(dB) | Nivel<br>Esperado<br>(dB) | Desviación<br>(dB) | U<br>(dB) | Tolerancia<br>positiva<br>(dB) | Tolerancia<br>negativa<br>(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               | 118.00                 | 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               | 84.10                  | 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               | 38.00                  | 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               | 36.10                  | 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               | 34.00                  | 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               | 31.90                  | 32.00                     | -0.10              | 0.14      | 1.4                            | -1.4                           |
| 32.10                | 8000               | 31.00                  | 31.00                     | 0.00               | 0.14      | 1.4                            | -1.4                           |
| 31.10                | 8000               | 29.90                  | 30.00                     | -0.10              | 0.14      | 1.4                            | -1.4                           |
| 30.10                | 8000               | 28.90                  | 29.00                     | -0.10              | 0.14      | 1.4                            | -1.4                           |
| 29.10                | 8000               | 27.80                  | 28.00                     | -0.20              | 0.14      | 1.4                            | -1.4                           |
| 28.10                | 8000               | UNDER-RANGE            | 27.00                     | -                  | -         | 1.4                            | -1.4                           |



Si a la derecha de la linea 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.

**LINEALIDAD SELECTOR MÁRGENES DE NIVEL**

| NPA aplicado (dB) | Frecuencia (Hz) | Rango | Rango (dB) | Nivel Leido (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   | 95.00            | 95.00               | 0.00            | 0.14   | 1.4                      | -1.4                     |
| 64.00             | 1000            | R4    | 20 - 90    | 64.00            | 64.00               | 0.00            | 0.14   | 1.4                      | -1.4                     |
| 85.00             | 1000            | R4    | 20 - 90    | 85.10            | 85.00               | 0.10            | 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 Leido (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            | 0.082  | 0.3                      | -0.3                     |
| 94.00             | 1000            | Leq                  | 94.00            | 94.00               | 0.00            | 0.082  | 0.3                      | -0.3                     |

**Ponderaciones Frecuenciales**

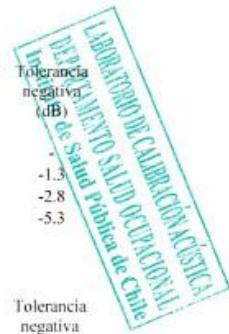
| NPA aplicado (dB) | Frecuencia (Hz) | Ponderación Frecuencial | Nivel Leido (dB) | Nivel Esperado (dB) | Desviación (dB) | U (dB) | Tolerancia positiva (dB) | Tolerancia negativa (dB) |
|-------------------|-----------------|-------------------------|------------------|---------------------|-----------------|--------|--------------------------|--------------------------|
| 94.00             | 1000            | A                       | 94.00            | -                   | -               | -      | -                        | -                        |
| 94.00             | 1000            | C                       | 94.00            | 94.00               | 0.00            | 0.082  | 0.4                      | -0.4                     |
| 94.00             | 1000            | Lineal                  | 94.10            | 94.00               | 0.10            | 0.082  | 0.4                      | -0.4                     |

Si a la derecha de la linea 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  $\mu$ Pa.

**RESPUESTA A TREN DE ONDAS**

**Ponderación temporal Fast**

| NPA aplicado (dB) | Frecuencia (Hz) | Duración (ms) | t_exp (s) | Nivel Leido (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           | 0.082  | 1.3                      | -1.3                     |
| 116.00            | 4000.00         | 2             | 0.125     | 99.00            | 99.01               | -0.01           | 0.082  | 1.3                      | -2.8                     |
| 116.00            | 4000.00         | 0.25          | 0.125     | 89.90            | 90.01               | -0.11           | 0.082  | 1.8                      | -5.3                     |



**Ponderación temporal Slow**

| NPA aplicado (dB) | Frecuencia (Hz) | Duración (ms) | t_exp (s) | Nivel Leido (dB) | Nivel Esperado (dB) | Desviación (dB) | U (dB) | Tolerancia positiva (dB) | Tolerancia negativa (dB) |
|-------------------|-----------------|---------------|-----------|------------------|---------------------|-----------------|--------|--------------------------|--------------------------|
| 116.00            | 4000.00         | -             | -         | 117.00           | -                   | -               | -      | -                        | -                        |
| 116.00            | 4000.00         | 200           | 1         | 109.60           | 109.58              | 0.02            | 0.082  | 1.3                      | -1.3                     |
| 116.00            | 4000.00         | 2             | 1         | 90.00            | 90.01               | -0.01           | 0.082  | 1.3                      | -5.3                     |

**Nivel promediado en el tiempo**

| NPA aplicado (dB) | Frecuencia (Hz) | Duración (ms) | Nivel Leido (dB) | Nivel Esperado (dB) | Desviación (dB) | U (dB) | Tolerancia positiva (dB) | Tolerancia negativa (dB) |
|-------------------|-----------------|---------------|------------------|---------------------|-----------------|--------|--------------------------|--------------------------|
| 116.00            | 4000.00         | -             | 117.00           | -                   | -               | -      | -                        | -                        |
| 116.00            | 4000.00         | 200           | 110.00           | 110.01              | -0.01           | 0.082  | 1.3                      | -1.3                     |
| 116.00            | 4000.00         | 2             | 90.00            | 90.01               | -0.01           | 0.082  | 1.3                      | -2.8                     |
| 116.00            | 4000.00         | 0.25          | 80.70            | 80.98               | -0.28           | 0.082  | 1.8                      | -5.3                     |

**INDICACIÓN DE SOBRECARGA**

| Margen Superior (dB) | Frecuencia (Hz) | Señal de Entrada   | Nivel Sobreexposición (dB) | Nivel Esperado (dB) | Desviación (dB) | U (dB) | Tolerancia positiva (dB) | Tolerancia negativa (dB) |
|----------------------|-----------------|--------------------|----------------------------|---------------------|-----------------|--------|--------------------------|--------------------------|
| 130                  | 4000            | Semiciclo positivo | 140.20                     | -                   | -               | -      | -                        | -                        |
| 130                  | 4000            | Semiciclo negativo | 140.10                     | 140.20              | -0.10           | 0.14   | 1.8                      | -1.8                     |

Si a la derecha de la linea 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  $\mu$ Pa.



## CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Código: CAL20210046

**LCA – Laboratorio de Calibración Acústica.**

Página 1 de 1 páginas (más un anexo de 2 hojas)

### DATOS DEL CALIBRADOR

FABRICANTE CALIBRADOR : RION

MODELO : NC-73

NÚMERO DE SERIE : 10527824

### DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE : ACUSTEC LIMITADA

DIRECCIÓN : VALDEPEÑAS N°320, LAS CONDES, REGIÓN METROPOLITANA

### DATOS DE LA CALIBRACIÓN

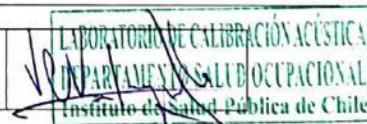
LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP

FECHA RECEPCIÓN : 01/07/2021

FECHA CALIBRACIÓN : 07/07/2021

FECHA EMISIÓN INFORME : 08/07/2021

**Juan Carlos Valenzuela Illanes**  
Encargado Laboratorio de Calibración Acústica



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**

Marathón 1000 – Ñuñoa – Santiago – Chile

Tel.: (56 - 2) 2575 55 61

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



Anexo Certificado de Calibración  
Código: CAL20210046  
Página 1 de 2 páginas

**CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**

T = 21.3 °C      H.R. = 37.8 %      P = 94.8 kPa

**PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**

ME 512 03 002 Calibración de Calibradores Acústicos 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 2.

**INCERTIDUMBRE:**

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%.

**RESUMEN DE RESULTADOS:**

| Apartados de la especificación metrológica<br>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.

**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.

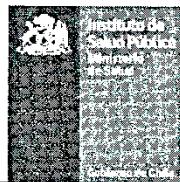
| INSTRUMENTO                   | MARCA           | MODELO                     | Nº SERIE               | CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN | CALIBRADO POR             |
|-------------------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------|
| Generador de funciones        | STANDFORD       | DS360                      | 88431                  | 20-JG-CA-06800             | DTS                       |
| Multímetro Digital            | KEITHLEY        | 2015-P                     | 1247199                | 00294 LCPN MIE 2021-04     | UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN |
| Módulo de presión Barométrica | ALMEMO AHI BORN | FDA612-SA<br>Almemo 2490-2 | 9040332<br>1109050234  | P01428 D-K-15211-01-00     | ENAER                     |
| Termohigrómetro               | AHLBORN         | Almemo 2490<br>FII A646-E1 | 1109050234<br>09070450 | 1100393                    | ENAER                     |
| Micrófono Patrón              | BRÜEL & KJAER   | 4192                       | 2686091                | CDK2100129                 | BRÜEL & KJAER             |

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

Marathon 1000 – Ñuñoa – Santiago – Chile

Tel: (+56 2) 2575 55 61

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



Anexo Certificado de Calibración

Código: CAL20210046

Página 2 de 2 páginas

### NIVEL DE PRESIÓN SONORA

#### Valor nominal del NPS

| NPS<br>(dB) | Frecuencia<br>(Hz) | Nivel<br>Leído<br>(dB) | Desviación<br>(dB) | Tolerancia<br>Positiva<br>(dB) | Tolerancia<br>Negativa<br>(dB) | Incertidumbre<br>(dB) |
|-------------|--------------------|------------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| 94.00       | 1000.00            | 93.44                  | -0.56              | 0.75                           | -0.75                          | ± 0.14                |

#### Estabilidad del NPS

| NPS<br>(dB) | Frecuencia<br>(Hz) | Nivel<br>Leído<br>(dB) | Nivel<br>Esperado<br>(dB) | Desviación<br>(dB) | Tolerancia<br>(dB) | Incertidumbre<br>(dB) |
|-------------|--------------------|------------------------|---------------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|
| 94.00       | 1000.00            | 0.00                   | 0.00                      | 0.00               | 0.20               | ± 0.0058              |



### DISTORSIÓN

| NPS<br>(dB) | Frecuencia<br>(Hz) | Distorsión<br>Leída<br>(%) | Distorsión<br>Esperada<br>(%) | Desviación<br>(%) | Tolerancia<br>(%) | Incertidumbre<br>(%) |
|-------------|--------------------|----------------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------|----------------------|
| 94.00       | 1000.00            | 0.050                      | 0.000                         | 0.050             | 4.000             | ± 0.014              |

### FRECUENCIA

#### Valor nominal de la Frecuencia

| NPS<br>(dB) | Frecuencia<br>(Hz) | Frecuencia<br>Exacta<br>(Hz) | Frecuencia<br>Leída<br>(Hz) | Desviación<br>(Hz) | Tolerancia<br>Positiva<br>(Hz) | Tolerancia<br>Negativa<br>(Hz) | Incertidumbre<br>(Hz) |
|-------------|--------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| 94.00       | 1000.00            | 1000.00                      | 981.66                      | -18.34             | 20.00                          | -20.00                         | ± 0.50                |

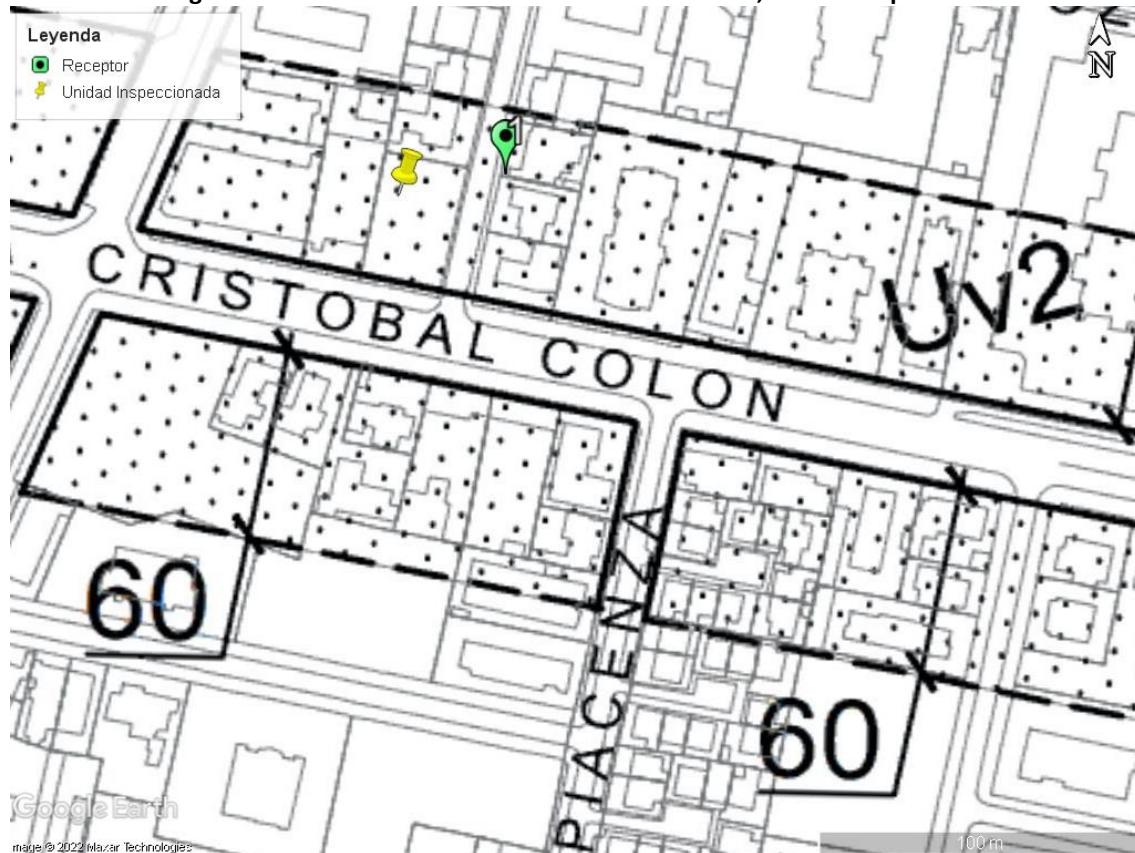
Si a la izquierda de la línea aparece la palabra **ERROR** significa que la lectura, expandida por la incertidumbre de la medición, no está dentro de las tolerancias establecidas en la especificación metroológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20  $\mu$ Pa.

## 5 ANEXO 3 – INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Tabla 2. Zonificación y homologación de zonas según Res. Ex. N°491/16 MMA para cada receptor.

| Receptor N° | Zona IPT | Homologación Zona D.S. N°38/2011 MMA | Combinaciones de usos de suelo | Fuente  | Figuras asociadas |
|-------------|----------|--------------------------------------|--------------------------------|---|-------------------|
| 1           | Uv2      | II                                   | R+Eq+EP+AV                     | <a href="https://transparencia.lascondes.cl/transparencia/plan_regulador.html">https://transparencia.lascondes.cl/transparencia/plan_regulador.html</a> | 1, 2, 3           |

Figura 1. Plano de zonificación del PRC de Las Condes, área de inspección.



**Figura 2. Extracto ordenanza del PRC de Las Condes, uso de suelo de zona del receptor.**

1. Detálese en el Capítulo IV, "Zonificación y Normas Específicas", en el artículo 40 el cuadro de la Zona de Uso de Suelo U-V2, según el siguiente cuadro.

| CUADRO DE USOS DE SUELO ZONA U-V2 |           |                                      |   |                                      |   |                                      |   |                                      |   |                                      |   |
|-----------------------------------|-----------|--------------------------------------|---|--------------------------------------|---|--------------------------------------|---|--------------------------------------|---|--------------------------------------|---|
| USO DE SUELO                      |           | VIA LOCAL                            |   | VIA DE SERVICIO                      |   | VIA COLECTORA                        |   | VIA TRONCAL                          |   | VIA EXPRESA                          |   |
| TIPO                              | CLASE     | ACTIVIDAD                            | CONDICIONES   | ACTIVIDAD                            | CONDICIONES   | ACTIVIDAD                            | CONDICIONES   | ACTIVIDAD                            | CONDICIONES   | ACTIVIDAD                            | CONDICIONES   |
| Residencial                       | -----     | Vivienda. Hogares de acogida.        | Residencias y Hogares, máximo 15 camas, sin tratamiento médico.   | Vivienda. Hogares de acogida         | Residencias y Hogares, máximo 35 camas, sin tratamiento médico.   | Vivienda. Hogares de acogida         | SR  | Vivienda. Hogares de acogida         | SR  | Vivienda. Hogares de acogida         | SR  |
| Áreas Verdes.                     | -----     | Parques, Plazas, Áreas libres        | SR  | Parques, Plazas, Áreas libres        | SR  | Parques, Plazas, Áreas libres        | SR  | Parques, Plazas, Áreas libres        | SR  | Parques, Plazas, Áreas libres        | SR  |
| Espacio Público                   | -----     | Vialidad. Plazas Áreas verdes.       | SR  | Vialidad. Plazas Áreas verdes.       | SR  | Vialidad. Plazas Áreas verdes.       | SR  | Vialidad. Plazas Áreas verdes.       | SR  | Vialidad. Plazas Áreas verdes.       | SR  |
| Equipamiento                      | Salud     | Dispensarios Consultorios            | Sólo en locales de escala básica existentes o nuevos, que se emplacen en vías que cumplen con el ancho mínimo de una vía de servicio o superior, respetando una ocupación de suelo máxima de 0.4 y coeficiente de constructibilidad de 0.4, en edificación aislada, no copropiedad.     | Dispensario Consultorio              | En locales existentes o nuevos, de escala básica, con ocupación de suelo máxima de 0.4 y coeficiente de constructibilidad de 0.4 en edificación aislada, no copropiedad.  | Dispensario Consultorio              | En locales existentes o nuevos, de escala básica, con ocupación de suelo máxima de 0.4 y coeficiente de constructibilidad de 0.4 en edificación aislada, no copropiedad.  | Dispensario Consultorio              | En locales existentes o nuevos, de escala básica, con ocupación de suelo máxima de 0.4 y coeficiente de constructibilidad de 0.4 en edificación aislada, no copropiedad.  | Dispensario Consultorio              | En locales existentes o nuevos, de escala básica, con ocupación de suelo máxima de 0.4 y coeficiente de constructibilidad de 0.4 en edificación aislada, no copropiedad.  |
|                                   | Educación | Parvularios Jardines                 | Sólo en locales de escala básica, Jardines  | Parvularios Jardines                 | En locales de escala básica, Jardines   | Parvularios Jardines                 | Parvularios y Jardines Infantiles   | Parvularios Jardines                 | Parvularios y Jardines Infantiles   | Parvularios Jardines                 | Parvularios y Jardines Infantiles   |
|                                   |           | Infantiles.                          | existentes o nuevos, que se emplacen en vías que cumplen con el ancho mínimo de una vía de servicio o superior, respetando una ocupación de suelo máxima de 0.4, coeficiente de constructibilidad de 0.4, en edificación aislada y superficie máxima construida de 500 m <sup>2</sup> . | Infantiles                           | existentes o nuevos, con ocupación de suelo máxima de 0.4 y coeficiente de constructibilidad de 0.4 en edificación aislada, no copropiedad, con una superficie máxima construida de 500 m <sup>2</sup> .                              | Infantiles                           | en locales de escala básica, existentes o nuevos, con ocupación de suelo máxima de 0.4 y coeficiente de constructibilidad de 0.4 en edificación aislada, no copropiedad, con una superficie máxima construida de 500 m <sup>2</sup> . | Infantiles                           | en locales de escala básica, existentes o nuevos, con ocupación de suelo máxima de 0.4 y coeficiente de constructibilidad de 0.4 en edificación aislada, no copropiedad, con una superficie máxima construida de 500 m <sup>2</sup> . | Infantiles                           | en locales de escala básica, existentes o nuevos, con ocupación de suelo máxima de 0.4 y coeficiente de constructibilidad de 0.4 en edificación aislada, no copropiedad, con una superficie máxima construida de 500 m <sup>2</sup> . |
|                                   |           | Educación Pre-básica Básica y Media. | Sólo en locales que se emplacen en vías que cumplen con el ancho mínimo de una vía colectora o superior. Estas actividades están condicionadas a desarrollarse en calles con una calzada mínima de dos pistas por sentido de tránsito   | Educación Pre-básica Básica y Media. | Sólo en locales que se emplacen en vías que cumplen con el ancho mínimo de una vía colectora o superior. Estas actividades están condicionadas a desarrollarse en calles con una calzada mínima de dos pistas por sentido de tránsito | Educación Pre-básica Básica y Media. | Estas actividades están condicionadas a desarrollarse en calles con una calzada mínima de dos pistas por sentido de tránsito  | Educación Pre-básica Básica y Media. | Estas actividades están condicionadas a desarrollarse en calles con una calzada mínima de dos pistas por sentido de tránsito  | Educación Pre-básica Básica y Media. | Estas actividades están condicionadas a desarrollarse en calles con una calzada mínima de dos pistas por sentido de tránsito  |

| CUADRO DE USOS DE SUELO ZONA U-V2 |           |           |  |                 |   |               |   |             |   |             |   |
|-----------------------------------|-----------|-----------|--|-----------------|---|---------------|---|-------------|---|-------------|---|
| USO DE SUELO                      |           | VIA LOCAL |  | VIA DE SERVICIO |   | VIA COLECTORA |   | VIA TRONCAL |   | VIA EXPRESA |   |
| TIPO                              | CLASE     | ACTIVIDAD | CONDICIONES                                    | ACTIVIDAD       | CONDICIONES                               | ACTIVIDAD     | CONDICIONES                               | ACTIVIDAD   | CONDICIONES                               | ACTIVIDAD   | CONDICIONES                               |
| Equipamiento                      | Seguridad | Retenes.  | Sólo en locales de escala básica, existentes o | Retenes.        | En locales de escala básica, existentes o | Retenes.      | En locales de escala básica, existentes o | Retenes.    | En locales de escala básica, existentes o | Retenes.    | En locales de escala básica, existentes o |

|                  |              |  |  |  |  |   |  |   |  |   |                           |
|------------------|--------------|--|--|--|--|---|--|---|--|---|---------------------------|
|                  |              |  | nuevos, que se emplacen en vías que cumplan con el ancho mínimo de una vía de servicio o superior, respetando una ocupación de suelo máxima de 0.4, y coeficiente de constructibilidad de 0.4, en edificación aislada, no copropiedad. |  | nuevos, con ocupación de suelo máxima de 0.4 y coeficiente de constructibilidad de 0.4 y edificación aislada, no copropiedad |   | nuevos, con ocupación de suelo máxima de 0.4 y coeficiente de constructibilidad de 0.4 y edificación aislada, no copropiedad |   | nuevos, con ocupación de suelo máxima de 0.4 y coeficiente de constructibilidad de 0.4 y edificación aislada, no copropiedad |   |                           |
| Culto<br>Cultura | Capillas.    | Sólo en locales de escala básica, existentes o nuevos, que se emplacen en vías que cumplan con el ancho mínimo de una vía colectora o superior, respetando una ocupación de suelo máxima de 0.4, coeficiente de constructibilidad de 0.4, en edificación aislada.  | Capillas.<br>Bibliotecas.  | Sólo en locales de escala básica, existentes o nuevos, que se emplacen en vías que cumplan con el ancho mínimo de una vía colectora o superior, respetando una ocupación de suelo máxima de 0.4, coeficiente de constructibilidad de 0.4, en edificación aislada | Capillas.<br>Bibliotecas.  | En locales de escala básica existentes o nuevos, con ocupación de suelo máxima de 0.4 y coeficiente de constructibilidad de 0.4 y edificación aislada | Capillas.<br>Bibliotecas.  | En locales de escala básica existentes o nuevos, con ocupación de suelo máxima de 0.4 y coeficiente de constructibilidad de 0.4 y edificación aislada | Capillas.<br>Bibliotecas.  | En locales de escala básica existentes o nuevos, con ocupación de suelo máxima de 0.4 y coeficiente de constructibilidad de 0.4 y edificación aislada | Capillas.<br>Bibliotecas. |
|                  | Bibliotecas. | Sólo en locales de escala básica, existentes o nuevos, que se emplacen en vías que cumplan con el ancho mínimo de una vía de servicio o superior, respetando una ocupación de suelo máxima de 0.4, coeficiente de constructibilidad de 0.4, en edificación aislada | Bibliotecas.   | En locales de escala básica existentes o nuevos, con ocupación de suelo máxima de 0.4 y coeficiente de constructibilidad de 0.4 y edificación aislada  | Bibliotecas.   | En locales de escala básica existentes o nuevos, con ocupación de suelo máxima de 0.4 y coeficiente de constructibilidad de 0.4 y edificación aislada | Bibliotecas.   | En locales de escala básica existentes o nuevos, con ocupación de suelo máxima de 0.4 y coeficiente de constructibilidad de 0.4 y edificación aislada | Bibliotecas.   | En locales de escala básica existentes o nuevos, con ocupación de suelo máxima de 0.4 y coeficiente de constructibilidad de 0.4 y edificación aislada | Bibliotecas.              |

| CUADRO DE USOS DE SUELO ZONA U-V2 |          |                                     |   |                                     |  |                                     |  |                                     |  |                                     |  |
|-----------------------------------|----------|-------------------------------------|---|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|
| USO DE SUELO                      |          | VIA LOCAL                           |   | VIA DE SERVICIO                     |  | VIA COLECTORA                       |  | VIA TRONCAL                         |  | VIA EXPRESA                         |  |
| TIPO                              | CLASE    | ACTIVIDAD                           | CONDICIONES   | ACTIVIDAD                           | CONDICIONES  | ACTIVIDAD                           | CONDICIONES  | ACTIVIDAD                           | CONDICIONES  | ACTIVIDAD                           | CONDICIONES  |
| Equipa<br>-miento                 | Deportes | Canchas, Gimnasios sin espectadores | Sólo en locales de escala básica, existentes o nuevos, que se emplacen en vías que cumplan con el ancho mínimo de una vía de servicio o superior, respetando una ocupación de suelo máxima de 0.4, coeficiente de constructibilidad de 0.4, en edificación aislada y superficie máxima construida de 500 m <sup>2</sup> . | Canchas, Gimnasios sin espectadores | En locales de escala básica existentes o nuevos, con ocupación de suelo máxima de 0.4 y coeficiente de constructibilidad de 0.4 y edificación aislada y superficie máxima construida de 500 m <sup>2</sup> . | Canchas, Gimnasios sin espectadores | En locales de escala básica existentes o nuevos, con ocupación de suelo máxima de 0.4 y coeficiente de constructibilidad de 0.4 y edificación aislada y superficie máxima construida de 500 m <sup>2</sup> . | Canchas, Gimnasios sin espectadores | En locales de escala básica existentes o nuevos, con ocupación de suelo máxima de 0.4 y coeficiente de constructibilidad de 0.4 y edificación aislada y superficie máxima construida de 500 m <sup>2</sup> . | Canchas, Gimnasios sin espectadores | En locales de escala básica existentes o nuevos, con ocupación de suelo máxima de 0.4 y coeficiente de constructibilidad de 0.4 y edificación aislada y superficie máxima construida de 500 m <sup>2</sup> . |
|                                   | Comercio | Locales Comerciales                 | Sólo locales de escala básica   | Locales Comerciales                 | Sólo locales de escala básica  | Locales Comerciales                 | Sólo locales de escala básica  | Locales Comerciales                 | Sólo locales de escala básica, existentes o  | Locales Comerciales                 | Sólo locales de escala básica.   |

|  |  |  |  |  |   |  |   |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|--|---|--|--|--|---|
|  |  |  | existentes o nuevos, que se cumplen en vías que cumplen con el ancho mínimo de una vía de servicio o superior, en cuyo caso deberán formar parte de conjuntos de una superficie mínima de 5000 m <sup>2</sup> construidos y en los cuales estas actividades no podrán ocupar más de un 20% de la superficie total edificada. |  | existentes o nuevos, en cuyo caso deberán formar parte de conjuntos de una superficie mínima de 5.000 m <sup>2</sup> construidos y en los cuales estas actividades no podrán ocupar más de un 20% de la superficie total edificada. |  | existentes o nuevos, en cuyo caso deberán formar parte de conjuntos de una superficie mínima de 5.000 m <sup>2</sup> construidos y en los cuales estas actividades no podrán ocupar más de un 20% de la superficie total edificada. |  | nuevos, en cuyo caso deberán formar parte de conjuntos de una superficie mínima de 5.000 m <sup>2</sup> construidos y en los cuales estas actividades no podrán ocupar más de un 20% de la superficie total edificada. |  | existentes o nuevos, en cuyo caso deberán formar parte de conjuntos de una superficie mínima de 5.000 m <sup>2</sup> construidos y en los cuales estas actividades no podrán ocupar más de un 20% de la superficie total edificada. |
|--|--|--|--|--|---|--|---|--|--|--|---|

| CUADRO DE USOS DE SUELO ZONA U-V2 |           |   |  |   |  |   |  |   |  |   |   |
|-----------------------------------|-----------|---|--|---|--|---|--|---|--|---|---|
| USO DE SUELO                      |           | VIA LOCAL   |  | VIA DE SERVICIO   |  | VIA COLECTORA   |  | VIA TRONCAL   |  | VIA EXPRESA   |   |
| TIPO                              | CLASE     | ACTIVIDAD   | CONDICIONES  | ACTIVIDAD   | CONDICIONES  | ACTIVIDAD   | CONDICIONES  | ACTIVIDAD   | CONDICIONES  | ACTIVIDAD   | CONDICIONES   |
| Equipamiento                      | Comercio  | Servicios Artesanales: Lavanderías Peluquerías. Costurerías. Modas. Talleres Pequeños. (Excepto talleres de reparación de muebles, gasfiterías, y todos aquellos) | Sólo locales de escala básica, existentes o nuevos, que se emplacen en vías que cumplen con el ancho mínimo de una vía de servicio o superior, en cuyo caso deberán formar parte de conjuntos de una superficie mínima de 5000 m <sup>2</sup> construidos y en los cuales estas actividades no podrán ocupar más de un 20% de la superficie total edificada. | Servicios Artesanales: Lavanderías Peluquerías. Costurerías. Modas. Talleres Pequeños. (Excepto talleres de reparación de muebles, gasfiterías, y todos aquellos) | Sólo locales de escala básica, existentes o nuevos, en cuyo caso deberán formar parte de conjuntos de una superficie mínima de 5.000 m <sup>2</sup> construidos y en los cuales estas actividades no podrán ocupar más de un 20% de la superficie total edificada. | Servicios Artesanales: Lavanderías Peluquerías. Costurerías. Modas. Talleres Pequeños. (Excepto talleres de reparación de muebles, gasfiterías, y todos aquellos) | Sólo locales de escala básica, existentes o nuevos, en cuyo caso deberán formar parte de conjuntos de una superficie mínima de 5.000 m <sup>2</sup> construidos y en los cuales estas actividades no podrán ocupar más de un 20% de la superficie total edificada. | Servicios Artesanales: Lavanderías Peluquerías. Costurerías. Modas. Talleres Pequeños. (Excepto talleres de reparación de muebles, gasfiterías, y todos aquellos) | Sólo locales de escala básica, existentes o nuevos, en cuyo caso deberán formar parte de conjuntos de una superficie mínima de 5.000 m <sup>2</sup> construidos y en los cuales estas actividades no podrán ocupar más de un 20% de la superficie total edificada. | Servicios Artesanales: Lavanderías Peluquerías. Costurerías. Modas. Talleres Pequeños. (Excepto talleres de reparación de muebles, gasfiterías, y todos aquellos) | Sólo locales de escala básica, existentes o nuevos, en cuyo caso deberán formar parte de conjuntos de una superficie mínima de 5.000 m <sup>2</sup> construidos y en los cuales estas actividades no podrán ocupar más de un 20% de la superficie total edificada.  |
|                                   |           | relacionados con los servicios automotrices)  | de un 20% de la superficie total edificada.  | relacionados con los servicios automotrices)  |   |
|                                   | Servicios | Oficinas en general. (abogados, médicos, dentistas...) Se exceptúa Oficinas con atención de público y que impliquen compra o venta de cualquier tipo de producto. | Sólo de acuerdo al artículo N°145 inciso segundo de la L.G.U.C., y no podrán concentrar más de tres patentes en una misma dirección. Se exceptúa Oficinas con atención de público y que impliquen compra o venta de cualquier tipo de producto.  | Oficinas en general. (abogados, médicos, dentistas...) Se exceptúa Oficinas con atención de público y que impliquen compra o venta de cualquier tipo de producto. | Sólo de acuerdo al artículo N°145 inciso segundo de la L.G.U.C., y no podrán concentrar más de tres patentes en una misma dirección. Se exceptúa Oficinas con atención de público y que impliquen compra o venta de cualquier tipo de producto.                    | Oficinas en general. (abogados, médicos, dentistas...) Se exceptúa Oficinas con atención de público y que impliquen compra o venta de cualquier tipo de producto. | Sólo de acuerdo al artículo N°145 inciso segundo de la L.G.U.C., y no podrán concentrar más de tres patentes en una misma dirección. Se exceptúa Oficinas con atención de público y que impliquen compra o venta de cualquier tipo de producto.                    | Oficinas en general. (abogados, médicos, dentistas...) Se exceptúa Oficinas con atención de público y que impliquen compra o venta de cualquier tipo de producto. | Sólo de acuerdo al artículo N°145 inciso segundo de la L.G.U.C., y no podrán concentrar más de tres patentes en una misma dirección. Se exceptúa Oficinas con atención de público y que impliquen compra o venta de cualquier tipo de producto.                    | Oficinas en general. (abogados, médicos, dentistas...) Se exceptúa Oficinas con atención de público y que impliquen compra o venta de cualquier tipo de producto. | Sólo de acuerdo al artículo N°145 inciso segundo de la L.G.U.C., y no podrán concentrar más de tres patentes en una misma dirección. En el caso de pertenecer a conjuntos de copropietarios deberán contar con la autorización de los copropietarios. En edificación aislada que no pertenezcan a conjuntos de copropietarios con ocupación de suelo máximo de 0.4 y coeficiente de constructibilidad de 0.6. |

EL RESTO DE LOS TIPOS DE USOS DE SUELO, ESCALAS, CLASES Y ACTIVIDADES NO MENCIONADOS SE ENTIENDEN COMO PROHIBIDOS.  
ACUERDO N° 100 /2004

Se aprueba el Plano Seccional PS-U-V2, de la zona de uso de suelo U-V2 (Vivienda 2 ), conformado por el Texto Resolutivo, Memoria y Plano.  
ACUERDO ADOPTADO EN LA 86<sup>a</sup> SESIÓN EXTRAORDINARIA DEL CONCEJO MUNICIPAL CELEBRADA EL 22 DE DICIEMBRE DE 2004.

**Figura 3. Extracto ordenanza Modificación N°8 del PRC de Las Condes, Numeral 27, letra g).**

g) En el cuadro de la zona U-V2:

- g1) En la fila correspondiente a la clase "Salud", eliminarse la palabra "Dispensarios." en las cinco ocasiones.
- g2) En la fila correspondiente a la clase "Comercio" actividad "Locales Comerciales" eliminarse el segundo inciso de la columna de condiciones para "Vía Colectora" e incorporarse en la columna de condiciones para "Vía Troncal" el siguiente inciso segundo: "Para predios que enfrentan Avda. Colón, en cambio de destino de vivienda, en edificación aislada con una superficie máxima de 300 m<sup>2</sup> (1)"

g3) Reemplazase la fila correspondiente a la clase "Servicios" por la siguiente:

|           |                                    |   |                                    |   |
|-----------|------------------------------------|---|------------------------------------|---|
| Servicios | Oficinas sin afluencia de público. | Sólo locales existentes o mediante cambio de destino, en las vías, sectores y condiciones que se establecen en el artículo 40 bis, siempre que no supere una ocupación de suelo de 0.4, y un coeficiente de constructibilidad de 0.6.<br><br>En el resto de las vías y zonas solo como habilitación parcial, con un máximo de 30% de la superficie de la vivienda | Oficinas sin afluencia de público. | Sólo locales existentes o mediante cambio de destino, en las vías, sectores y condiciones que se establecen en el artículo 40 bis, siempre que no supere una ocupación de suelo de 0.4, y un coeficiente de constructibilidad de 0.6.<br><br>En el resto de las vías y zonas solo como habilitación parcial, con un máximo de 30% de la superficie de la vivienda |
|-----------|------------------------------------|---|------------------------------------|---|

|                                   |   |                                   |   |                                   |   |
|-----------------------------------|---|-----------------------------------|---|-----------------------------------|---|
| Oficinas sin afluencia de público | Sólo locales existentes o mediante cambio de destino, en las vías, sectores y condiciones que se establecen en el artículo 40 bis, siempre que no supere una ocupación de suelo de 0.4, y un coeficiente de constructibilidad de 0.6.<br><br>En el resto de las vías y zonas solo como habilitación parcial, con un máximo de 30% de la superficie de la vivienda | Oficinas sin afluencia de público | Sólo locales existentes o mediante cambio de destino, en las vías, sectores y condiciones que se establecen en el artículo 40 bis, siempre que no supere una ocupación de suelo de 0.4, y un coeficiente de constructibilidad de 0.6.<br><br>En el resto de las vías y zonas solo como habilitación parcial, con un máximo de 30% de la superficie de la vivienda | Oficinas sin afluencia de público | Sólo locales existentes o mediante cambio de destino, en las vías, sectores y condiciones que se establecen en el artículo 40 bis, siempre que no supere una ocupación de suelo de 0.4, y un coeficiente de constructibilidad de 0.6.<br><br>En el resto de las vías y zonas solo como habilitación parcial, con un máximo de 30% de la superficie de la vivienda |
|-----------------------------------|---|-----------------------------------|---|-----------------------------------|---|

- g4) Incorporase al pie del cuadro la siguiente nota: "(1) En la clase Comercio, actividad Locales Comerciales, en predios que enfrentan Avda. Colón se entienden permitidas cafeterías, salones de té y gelaterías."