


|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>INFORME DE INSPECCIÓN AMBIENTAL</b><br>“CLINICA LOS COIHUES SPA” | <b>Identificación:</b><br>IR181105-M54-CC         |
|   |   | <b>Versión:</b> 00                                |
|   |   | <b>Fecha de Emisión:</b><br>07 de febrero de 2018 |


## INFORME DE RESULTADOS

### Actividad de Medición Variable Ruido


### Proyecto Clínica Los Coihues

**Preparado para:**




| <b>Elaborado por:</b>   | <b>Revisado por:</b>  | <b>Aprobado por:</b>  |
|---|---|---|
| Camilo Poveda S.  | Christopher Bristow A.  | Cristian Moreno M.  |
| Inspector Ambiental<br>Ruido  | Gerente Técnico<br>Inspector Ambiental<br>Ruido                                     | Gerente General<br>Representante Legal  |
|  |  |  |
| Fecha: 06/02/2019   | Fecha: 07/02/2019   | Fecha: 07/02/2019   |

**Febrero de 2019**

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>INFORME DE INSPECCIÓN AMBIENTAL</b><br>“CLINICA LOS COIHUES SPA” | <b>Identificación:</b><br>IR181105-M54-CC         |
|   |   | <b>Versión:</b> 00                                |
|   |   | <b>Fecha de Emisión:</b><br>07 de febrero de 2019 |

## INDICE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE INSPECCIÓN .....</b>   | <b>2</b>  |
| 1.1. IDENTIFICACIONES .....  | 2         |
| 1.1.1. Organismo de Inspección .....   | 2         |
| 1.1.2. Unidad Inspeccionada .....  | 3         |
| 1.2. MOTIVO DE LA INSPECCIÓN .....   | 4         |
| 1.3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL .....  | 4         |
| 1.4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICADOS .....  | 4         |
| 1.5. ASPECTOS ASOCIADOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL .....                                      | 4         |
| <b>2. RESUMEN DE RESULTADOS OBTENIDOS .....</b>  | <b>5</b>  |
| 2.1. UBICACIÓN DEL RECEPTOR EVALUADO .....   | 6         |
| 2.2. DETERMINACIÓN DE ZONAS Y LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES SEGÚN EL D.S. N°38/11 DEL MMA .                    | 7         |
| 2.2.1. Instrumentos de Planificación Territorial (IPT) .....   | 7         |
| <b>3. REFERENCIAS .....</b>  | <b>12</b> |
| <b>4. ANEXOS .....</b>   | <b>14</b> |
| 4.1. ANEXO I: FICHAS DE MEDICIÓN DE RUIDO .....  | 14        |
| 4.1.1. Fichas de Medición Horario Diurno .....   | 16        |
| 4.2. ANEXO II: DESCRIPCIÓN FOTOGRÁFICA DE LOS PUNTOS DE MEDICIÓN .....                                       | 23        |
| 4.2.1. Punto R1 (piso 2) .....   | 23        |
| 4.2.2. Punto R1 (piso 3) .....   | 24        |
| 4.3. ANEXO III: CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN INSTRUMENTAL .....   | 25        |
| 4.3.1. Certificado de Calibración del Sonómetro .....  | 25        |
| 4.3.2. Certificado de Calibración del Calibrador .....   | 31        |
| 4.4. ANEXO IV: PERMISO DE EDIFICACIÓN DE PROYECTO INSPECCIONADO .....  | 35        |
| 4.5. ANEXO V: DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL ..... | 37        |
| 4.6. ANEXO VI: DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LOS INSPECTORES AMBIENTALES. .                     | 38        |

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>INFORME DE INSPECCIÓN AMBIENTAL</b><br>“CLINICA LOS COIHUES SPA” | <b>Identificación:</b><br>IR181105-M54-CC         |
|   |   | <b>Versión:</b> 00                                |
|   |   | <b>Fecha de Emisión:</b><br>07 de febrero de 2018 |


## 1. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE INSPECCIÓN

### 1.1. Identificaciones

#### 1.1.1. Organismo de Inspección

**Tabla 1:** Identificación Organismo de Inspección e Inspector(es) Ambiental(es).

| Organismo de Inspección   |   |
|---|---|
| <b>Identificación Organismo Inspección:</b><br>Giro Consultores Ltda.   | <b>Código de Autorización ETFA:</b><br>060-01                                   |
|   | <b>Teléfono:</b><br>+56 41 2798842  |
|   | <b>Correo electrónico:</b><br>acustica@giroconsultores.cl                       |
|   | <b>Dirección:</b><br>Galvarino 468, comuna de Concepción, ciudad de Concepción. |
| <b>Identificación representante(s) legal(es):</b><br>Cristian Moreno M. | <b>RUT o RUN:</b><br>13.102.466-5   |
|   | <b>Correo electrónico:</b><br>cmoreno@giroconsultores.cl                        |
| Inspector(es) Ambiental(es)   |   |
| <b>Identificación Inspector Ambiental:</b><br>Christopher Bristow A.    | <b>Código de Autorización IA:</b><br>19204284-4                                 |
|   | <b>RUT o RUN:</b><br>19.204.284-4   |
|   | <b>Correo electrónico:</b><br>cbristow@giroconsultores.cl                       |
| <b>Identificación Inspector Ambiental:</b><br>Camilo Poveda S.          | <b>Código de Autorización IA:</b><br>17345094-k                                 |
|   | <b>RUT o RUN:</b><br>17.345.094-k   |


|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>INFORME DE INSPECCIÓN AMBIENTAL</b><br>“CLINICA LOS COIHUES SPA” | <b>Identificación:</b><br>IR181105-M54-CC         |
|   |   | <b>Versión:</b> 00                                |
|   |   | <b>Fecha de Emisión:</b><br>07 de febrero de 2018 |

|  |  |
|--|--|
|  | <b>Correo electrónico:</b><br>cpoveda@giroconsultores.cl |
|--|--|

### 1.1.2. Unidad Inspeccionada

**Tabla 2:** Identificación Unidad Inspeccionada.

|   |  |
|---|--|
| <b>Identificación de la Unidad Inspeccionada:</b><br>Clínica Los Coihues                |  |
| <b>Región:</b><br>Metropolitana de Santiago   | <b>Ubicación específica de las unidades inspeccionadas:</b><br>WGS 84, Huso 19 H, Norte 6.296.471; Este 339.685. |
| <b>Provincia:</b><br>Santiago   |  |
| <b>Comuna:</b><br>Estación Central  |  |
| <b>Titular(es) de la unidad inspeccionada:</b><br>Clínica Los Coihues SpA.              | <b>RUT o RUN:</b><br>96.921.660-4  |
| <b>Domicilio titular(es):</b><br>Laguna Sur N°6561                                      | <b>Correo electrónico:</b><br>contacto@clinicaloscoihues.cl  |
|   | <b>Teléfono:</b><br>(+56 2) 2465 7900  |
| <b>Representante legal de la unidad inspeccionada:</b><br>Rodolfo Alejandro Ponce Riady | <b>RUN:</b><br>15.988.825-8  |
| <b>Domicilio representante legal:</b><br>Laguna Sur N°6561                              | <b>Correo electrónico:</b><br>rponce@clinicaloscoihues.cl  |
|   | <b>Teléfono:</b><br>(+56 2) 2465 7900  |
| <b>Fase de la actividad, proyecto o fuente inspeccionada:</b><br>Operación              |  |

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>INFORME DE INSPECCIÓN AMBIENTAL</b><br>“CLINICA LOS COIHUES SPA” | <b>Identificación:</b><br>IR181105-M54-CC         |
|   |   | <b>Versión:</b> 00                                |
|   |   | <b>Fecha de Emisión:</b><br>07 de febrero de 2018 |

## 1.2. Motivo de la Inspección

**Tabla 3:** Motivo de la Inspección Ambiental.

| Acreeedor de la Actividad de Inspección | Motivo     | Descripción  |
|---|------------|--|
| Titular                                 | Programada | Servicio de Medición de Ruido solicitado por Titular |

## 1.3. Materia Específica Objeto de la Inspección Ambiental

**Tabla 4:** Objeto de la Inspección.

| Área de Inspección | Ítem a Inspeccionar | Parámetro                               |
|--------------------|---------------------|---|
| Medición           | Ruido               | Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) |

## 1.4. Instrumentos de Carácter Ambiental Aplicados


**Tabla 5:** Instrumentos de Carácter Ambiental Aplicados a Unidad Inspeccionada

| Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados |                 |       |                       |   |
|---|-----------------|-------|-----------------------|---|
| Tipo de instrumento   | N°/ Descripción | Fecha | Comisión/ Institución | Nombre  |
| Norma de Emisión (NE)   | D.S. 38         | 2011  | MMA                   | Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica |

## 1.5. Aspectos Asociados a la Ejecución de la Inspección Ambiental

**Tabla 6:** Aspectos a la ejecución de Inspección Ambiental.

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Fecha de realización:</b><br>30 de enero de 2019                       | <b>Hora de inicio:</b><br>11:45:10 hrs. | <b>Hora de finalización:</b><br>12:35:56 hrs. |
| <b>Inspector Ambiental encargado de la actividad:</b><br>Camilo Poveda S. |   |   |
| <b>Inspectores Ambientales participantes:</b><br>Christopher Bristow A.   |   |   |
| <b>Existió oposición al ingreso:</b><br>No                                |   |   |
| <b>Existió colaboración por parte de la unidad inspeccionada:</b><br>Sí   |   |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>INFORME DE INSPECCIÓN AMBIENTAL</b><br>“CLINICA LOS COIHUES SPA” | <b>Identificación:</b><br>IR181105-M54-CC         |
|   |   | <b>Versión:</b> 00                                |
|   |   | <b>Fecha de Emisión:</b><br>07 de febrero de 2018 |

**Existió trato respetuoso y deferente:**

Sí

## 2. RESUMEN DE RESULTADOS OBTENIDOS

El presente Informe de Resultados asociado al alcance de Medición de la variable Ruido expone la evaluación de niveles de emisión de ruido de la unidad fiscalizable Clínica Los Coihues SpA., según el D.S. N°38/11 del MMA, realizada el 30 de enero de 2019. Dicha evaluación se realizó en dos (2) puntos de medición para un (1) receptor en horario diurno, considerando el escenario acústico más ruidoso, dentro de una condición normal de operación de la clínica. Los resultados se presentan en la **Tabla 7**.


**Tabla 7:** Evaluación del cumplimiento de la normativa vigente en base a los Niveles de Presión Sonora Corregidos (NPC), horario diurno.

| Receptor    | Jornada | Ruido de Fondo dB(A) | LEQ Promedio dB(A) | NPC dB(A) | Homologación D.S. N°38/11 MMA | Máximo permisible dB(A) | Evaluación       |
|-------------|---------|----------------------|--------------------|-----------|-------------------------------|-------------------------|------------------|
| R1 (piso 2) | Diurna  | 48                   | 62                 | <b>62</b> | Zona III                      | 65                      | <b>No Supera</b> |
| R1 (piso 3) | Diurna  | 44                   | 58                 | <b>58</b> | Zona III                      | 65                      | <b>No Supera</b> |

De acuerdo a los resultados señalados en la **Tabla 7**, se observa que la unidad inspeccionada se encuentra en conformidad normativa según la norma de emisión vigente del subcomponente ambiental Ruido D.S. N°38/11 MMA.

Las actividades de inspección fueron lideradas por el Inspector Ambiental Camilo Poveda S., asociado a la empresa Giro Consultores Ltda.

Giro Consultores Ltda. es un Organismo de Inspección que actualmente se encuentra autorizado como Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) ante la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en el componente ambiental Aire-Ruido, habiendo ya superado la revisión documental realizada por el Instituto Nacional de Normalización (INN) de acuerdo al convenio INN-SMA, en el proceso de acreditación como Organismo de Inspección bajo la norma NCh-ISO 17020:2012. Lo anterior indica que los resultados presentados en el presente documento se obtuvieron en base a procedimientos aprobados, velan por el cumplimiento de los requisitos establecidos en la norma NCh-ISO 17020:2012 y tienen validez ante la autoridad ambiental y organismos sectoriales para la evaluación del D.S. N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente.

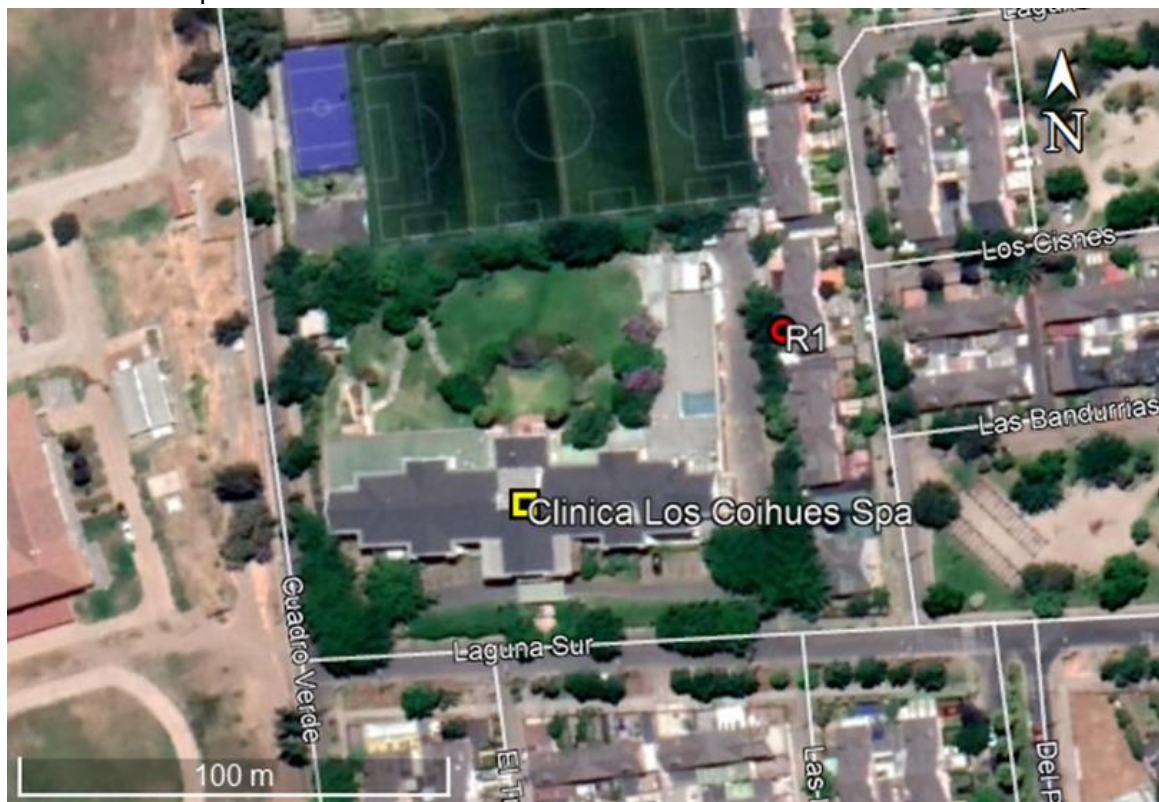
|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>INFORME DE INSPECCIÓN AMBIENTAL</b><br>“CLINICA LOS COIHUES SPA” | <b>Identificación:</b><br>IR181105-M54-CC         |
|   |   | <b>Versión:</b> 00                                |
|   |   | <b>Fecha de Emisión:</b><br>07 de febrero de 2018 |

Se adjunta la Declaración Jurada para la Operatividad de la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental e Inspector Ambiental en los **Anexos V y VI** respectivamente en el presente documento, a modo de garantizar que toda la información contenida en este Informe es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos), exacta y los resultados corresponden exclusivamente al servicio o ítem inspeccionado.

Cabe mencionar que los contenidos del presente informe además de considerar los requisitos del estándar NCh-ISO 17020:2012, se presentan de acuerdo a lo indicado en la resolución Res. Ex. 127/2019 SMA y Res. Ex. 128/2019 SMA.


## 2.1. Ubicación del Receptor Evaluado

**Figura 1.** Distribución general de los receptores evaluados en relación a la ubicación de la unidad inspeccionada.



Fuente: Elaboración propia.



|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>INFORME DE INSPECCIÓN AMBIENTAL</b><br>“CLINICA LOS COIHUES SPA” | <b>Identificación:</b><br>IR181105-M54-CC         |
|   |   | <b>Versión:</b> 00                                |
|   |   | <b>Fecha de Emisión:</b><br>07 de febrero de 2018 |

**Tabla 8:** Leyenda Imagen Satelital de Figura 1.

|   |                          |             |           |   |        |             |           |
|---|--------------------------|-------------|-----------|---|--------|-------------|-----------|
| Origen de Imagen Satelital  |                          |             |           | Google Earth  |        |             |           |
| Escala de Imagen Satelital  |                          |             |           | 100 m   |        |             |           |
| Datum   |                          | WGS 84      |           | Huso  |        | 19 H        |           |
| Fuentes   |                          |             |           | Receptores  |        |             |           |
| Símbolo   | Nombre                   | Coordenadas |           | Símbolo   | Nombre | Coordenadas |           |
|  | Clínica Los Coihues Spa. | N           | 6.296.471 |  | R1     | N           | 6.296.512 |
|   |                          | E           | 339.685   |   |        | E           | 339.744   |

## 2.2. Determinación de Zonas y Límites Máximos Permisibles según el D.S. N°38/11 del MMA


### 2.2.1. Instrumentos de Planificación Territorial (IPT)

La zonificación y usos de suelo del receptor evaluado, el cual se encuentra emplazado dentro del límite urbano de la comuna de Estación Central, se puede determinar a través de los Instrumentos de Planificación Territorial vigentes asociados a dicha comuna.

Para el ejercicio de homologación a zonificación asociada al D.S. N°38/11 del MMA, se utilizó el Plano Ilustrativo de Zonificación Vigente PR-EC-01 12.09.2017 y el Cuadro Indicativo de Zonificación Vigente PR-EC 16.11.2017 de Estación Central, instrumentos vigentes obtenidos desde el sitio web de la municipalidad de Estación Central. Observando dicho plano ilustrativo PR-EC-01, se constató que el receptor evaluado se encuentra en una zona IPI, y de acuerdo al cuadro indicativo, sus usos de suelo se encuentran definidos en el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS), específicamente en sus artículos 3.1.1.2 y 3.3.4; por lo que se recurrió a la Resolución 20: Archivo vigente desde el 7 de Marzo de 2018, aplicado al Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) obtenido desde la Biblioteca Nacional del Congreso de Chile. En el Título 3: “Área urbana Metropolitana”, Capítulo 3.1 “Zonificación”, se establecen los usos de suelo de la metrópolis. De acuerdo a lo anterior, el receptor evaluado R1 se ubica en una zona PRMS IPI “Zona de Equipamiento Metropolitano” según artículos 3.1.1.2 y 3.3.4. Se adjunta de manera adicional en el **Anexo IV** el permiso de edificación de la unidad inspeccionada (documento emitido por la Dirección de Obras Municipales de Estación Central) como evidencia que dicha unidad efectivamente se encuentra emplazada en una “Zona de Equipamiento Metropolitano” y en consecuencia el receptor evaluado; ya que ambos se emplazan en dicha zona según los IPT vigentes de la comuna de Estación Central.

A continuación, se presentan los usos de suelo del receptor R1 en el **Extracto 1** y **Extracto 2**, de acuerdo a los artículos 3.1.1.2 y 3.3.4 del PRMS.



|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>INFORME DE INSPECCIÓN AMBIENTAL</b><br>“CLINICA LOS COIHUES SPA” | <b>Identificación:</b><br>IR181105-M54-CC         |
|   |   | <b>Versión:</b> 00                                |
|   |   | <b>Fecha de Emisión:</b><br>07 de febrero de 2018 |

**Extracto 1.** Normas Urbanísticas de la zona IPI PRMS 3.1.1.2, extraídas del PRMS.

|   |
|---|
| <p><b>Artículo 3.1.1.2. Zonas de Equipamiento Metropolitano o Intercomunal:</b></p> <p>Estas zonas comprenden las áreas denominadas “<b>Subcentros de Equipamiento Metropolitano</b>”, graficadas en los planos RM-PRM-92-1.A. y RM-PRM95-CH.1.A. y las “<b>Zonas de Interés Metropolitano</b>”. (6)</p> <p>Los <b>Subcentros de Equipamiento Metropolitano</b> están destinados a concentrar equipamiento de nivel metropolitano o intercomunal. La precisión de su extensión será establecida en los instrumentos de planificación local.</p> <p>Las <b>Zonas de Interés Metropolitano</b> se constituirán con los terrenos de superficie no inferior a 1,00 Há. y que están destinados a usos de:</p> <p>Equipamiento, Actividades Productivas, Macroinfraestructuras y/o actividades ligadas al Transporte. Su ocupación se regirá por lo dispuesto en el artículo 3.3.4. de esta Ordenanza.</p> <p>En estas zonas se permitirá equipamiento de nivel comunal y vecinal, integrado al equipamiento metropolitano o intercomunal. Asimismo se aceptará los usos de suelo de infraestructura de transporte, en las condiciones señaladas en el Título 7° de esta Ordenanza.</p> |
|---|


*Fuente: Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) vigente.*

**Extracto 2.** Normas Urbanísticas de la zona IPI PRMS 3.3.4, extraídas del PRMS.

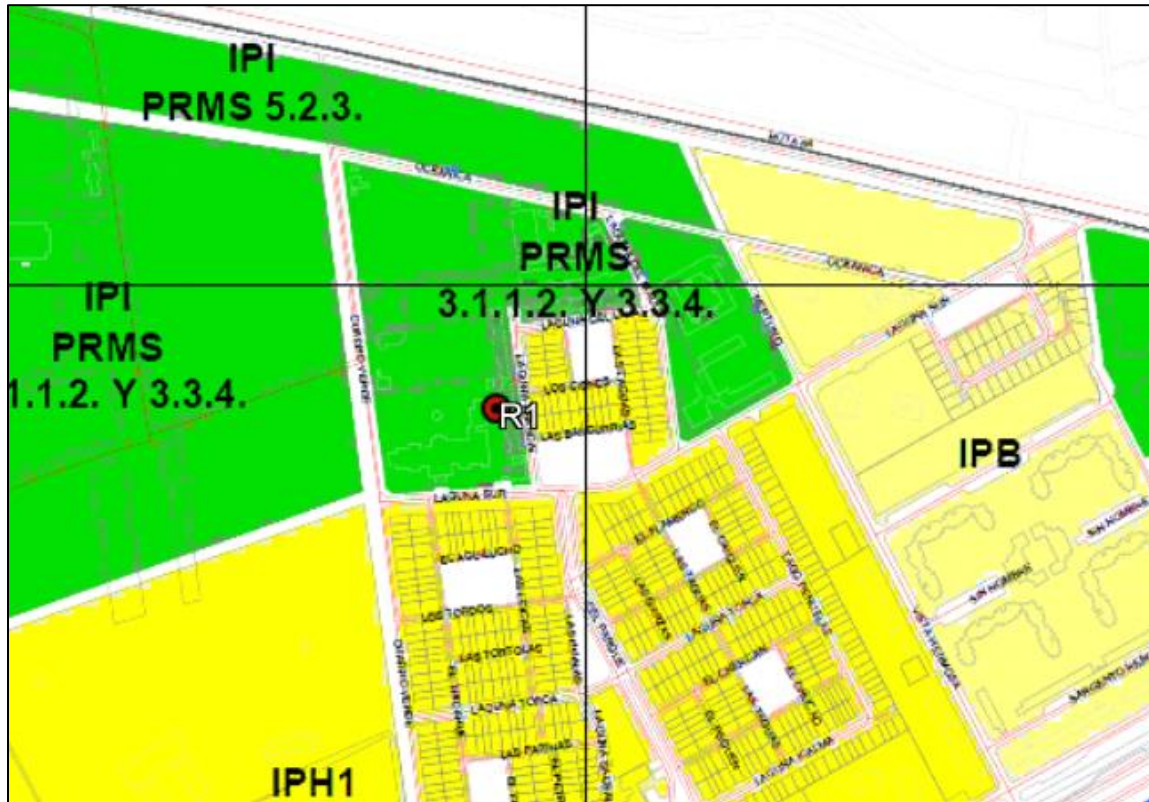
|  |
|--|
| <p><b>Artículo 3.3.4. Zonas de Interés Metropolitano:</b></p> <p>Cuando en las Zonas de Interés Metropolitano citadas en el Artículo 3.1.1.2. de esta Ordenanza, se requiera subdividir el predio o efectuar construcciones para destinarlo, en todo o parte, a usos diferentes a los actuales, el permiso municipal estará condicionado a la aprobación de un Plan Seccional.</p> <p>En estas zonas se permitirá el desarrollo de proyectos habitacionales siempre que no superen el 30% del predio y se establezca el uso exclusivo de equipamiento al resto predial.</p> <p>Mientras no se formulen normas específicas en los Planes Reguladores Comunales, en estas zonas se podrán desarrollar proyectos de equipamiento de educación, salud, cultura, recreación y áreas verdes.</p> |
|--|

*Fuente: Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) vigente.*

A continuación, se expone en la **Figura 2** la ubicación del receptor evaluado en el Plano Regulador Comunal vigente de Estación Central PR-EC-01.

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>INFORME DE INSPECCIÓN AMBIENTAL</b><br>“CLINICA LOS COIHUES SPA” | <b>Identificación:</b><br>IR181105-M54-CC         |
|   |   | <b>Versión:</b> 00                                |
|   |   | <b>Fecha de Emisión:</b><br>07 de febrero de 2018 |

**Figura 2.** Ubicación del receptor evaluado en el Plano Regulador Comunal vigente de Estación Central PR-EC-01.



Fuente: Elaboración propia.


Además de lo señalado anteriormente, para realizar una correcta homologación a las zonificaciones asociadas al D.S. N°38/11 del MMA, además de considerar lo indicado en dicho decreto, se deben considerar los criterios de la Res. Ex. 491/2016 SMA.

La Res. Ex. 491/2016 SMA señala una tabla de homologaciones en base las definiciones de la O.G.U.C. de los tipos de usos de suelo Residencial (R), Equipamiento (Eq), Actividades Productivas (AP), Infraestructura (Inf), Área Verde (AV) y Espacio Público (EP). Dicha información se presenta en la **Tabla 9**.

**Tabla 9:** Tabla de homologaciones Res. Ex. 491/2016 SMA.

| Zona D.S. N°38/11 MMA | Combinaciones de usos de suelo  |
|-----------------------|---|
| Zona I                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- R</li> <li>- R + EP + AV</li> <li>- R+ EP</li> <li>- R + AV</li> </ul> |

| Zona D.S. N°38/11 MMA | Combinaciones de usos de suelo   |
|-----------------------|--|
|                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- EP + AV</li> <li>- EP</li> <li>- AV</li> </ul>  |
| Zona II               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- R + Eq</li> <li>- R + Eq + EP + AV</li> <li>- R + Eq + EP</li> <li>- R + Eq + AV</li> <li>- Eq</li> <li>- Eq + EP + AV</li> <li>- Eq + EP</li> <li>- Eq + AV</li> </ul>   |
| Zona III              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- R + Eq + AP</li> <li>- R + Eq + EP + AV + AP</li> <li>- R + Eq + EP + AP</li> <li>- R + Eq + AV + AP</li> <li>- Eq + AP</li> <li>- Eq + EP + AV + AP</li> <li>- Eq + EP + AP</li> <li>- Eq + AV + AP</li> <li>- R + Eq + Inf</li> <li>- R + Eq + EP + AV + Inf</li> <li>- R + Eq + EP + Inf</li> <li>- R + Eq + AV + Inf</li> <li>- Eq + Inf</li> <li>- Eq + EP + AV + Inf</li> <li>- Eq + EP + Inf</li> <li>- Eq + AV + Inf</li> <li>- R + Eq + AP + Inf</li> <li>- R + Eq + EP + AV + AP + Inf</li> <li>- R + Eq + EP + AP + Inf</li> <li>- R + Eq + AV + AP + Inf</li> <li>- Eq + AP + Inf</li> <li>- Eq + EP + AV + AP + Inf</li> <li>- Eq + EP + AP + Inf</li> <li>- Eq + AV + AP + Inf</li> </ul> |
| Zona IV               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- AP</li> <li>- AP + EP</li> <li>- AP + EP + AV</li> <li>- Inf</li> <li>- Inf + EP</li> <li>- Inf + EP + AV</li> <li>- AP + Inf</li> <li>- AP + Inf + EP</li> <li>- AP + Inf + EP + AV</li> </ul>   |

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>INFORME DE INSPECCIÓN AMBIENTAL</b><br>“CLINICA LOS COIHUES SPA” | <b>Identificación:</b><br>IR181105-M54-CC         |
|   |   | <b>Versión:</b> 00                                |
|   |   | <b>Fecha de Emisión:</b><br>07 de febrero de 2018 |


A partir de estas definiciones, a lo señalado anteriormente, a los parámetros establecidos en el D.S. N°38/2011 del MMA, la Res. Ex. 491/2016 y los Instrumentos de Planificación Territorial (IPT) vigentes asociados a la comuna de Estación Central y del Gran Santiago, se presenta en la **Tabla 10** la homologación realizada en el receptor evaluado relacionado a la presente actividad de medición de Ruido.

**Tabla 10:** Tabla de homologación de los puntos asociados a la presente campaña de medición.

| Receptor    | Zona según OPRC          | Zona según D.S. N°38/11 MMA | Límite Máximo Permisible Diurno [dBA] |
|-------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|
| R1 (piso 2) | IPI PRMS 3.1.1.2 y 3.3.4 | <b>Zona III</b>             | 65                                    |
| R1 (piso 3) | IPI PRMS 3.1.1.2 y 3.3.4 | <b>Zona III</b>             | 65                                    |



Camilo Poveda S.  
RUN: 17.345.094-k  
Inspector Ambiental  
Ingeniero (E) en Sonido


|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>INFORME DE INSPECCIÓN AMBIENTAL</b><br>“CLINICA LOS COIHUES SPA” | <b>Identificación:</b><br>IR181105-M54-CC         |
|   |   | <b>Versión:</b> 00                                |
|   |   | <b>Fecha de Emisión:</b><br>07 de febrero de 2018 |

### 3. REFERENCIAS

- D.S. N°38/11 MMA “NORMA DE EMISIÓN DE RUIDOS GENERADOS POR FUENTES QUE INDICA”,
- Resolución 127 Exenta, del 25 de enero de 2019 SMA “DICTA INSTRUCCIÓN DE CARÁCTER GENERAL QUE ESTABLECE DIRECTRICES GENERALES PARA LA OPERATIVIDAD DE LAS ENTIDADES TÉCNICAS DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL E INSPECTORES AMBIENTALES Y REVOCA RESOLUCIONES QUE INDICA”,
- Resolución 128 Exenta, del 25 de enero de 2019 SMA “DICTA INSTRUCCIÓN DE CARÁCTER GENERAL QUE ESTABLECE DIRECTRICES ESPECÍFICAS PARA LA OPERATIVIDAD DE LAS ENTIDADES TÉCNICAS DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL AUTORIZADAS EN EL COMPONENTE AMBIENTAL AIRE Y REVOCA RESOLUCIÓN QUE INDICA”,
- Resolución 491 Exenta, del 31 de mayo de 2016 SMA “DICTA INSTRUCCIÓN DE CARÁCTER GENERAL SOBRE CRITERIOS PARA HOMOLOGACIÓN DE ZONAS DEL DECRETO SUPREMO N°38, DE 2011, DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE”,
- Resolución 693 Exenta, del 21 de agosto de 2015 SMA “CONTENIDO Y FORMATOS DE LAS FICHAS PARA INFORME TÉCNICO DEL PROCEDIMIENTO GENERAL DE DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE PRESIÓN SONORA CORREGIDO”,
- Resolución 867 Exenta, del 16 de septiembre de 2016 SMA “PROTOCOLO TÉCNICO PARA LA FISCALIZACIÓN DEL D.S. MMA N°38/2011 Y EXIGENCIAS ASOCIADAS AL CONTROL DE RUIDO EN INSTRUMENTOS DE COMPETENCIA DE LA SMA”,
- Instrumentos de Planificación Territorial vigentes de Estación Central, sitio web Municipalidad de Estación Central:


<http://municipalidadestacioncentral.cl/wp-content/uploads/2017/11/Cuadro-Indicativo-Zonificaci%C3%B3n-PR-EC-Vigente-16.11.2017-1.pdf>

<http://municipalidadestacioncentral.cl/wp-content/uploads/2017/11/Plano-Illustrativo-Zonificaci%C3%B3n-Vigente-1.pdf>

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>INFORME DE INSPECCIÓN AMBIENTAL</b><br>“CLINICA LOS COIHUES SPA” | <b>Identificación:</b><br>IR181105-M54-CC         |
|   |   | <b>Versión:</b> 00                                |
|   |   | <b>Fecha de Emisión:</b><br>07 de febrero de 2018 |

- Plan Regulador Metropolitano de Santiago, sitio web Biblioteca del Congreso Nacional:

<http://bcn.cl/1w0a0>

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>INFORME DE INSPECCIÓN AMBIENTAL</b><br>“CLINICA LOS COIHUES SPA” | <b>Identificación:</b><br>IR181105-M54-CC         |
|   |   | <b>Versión:</b> 00                                |
|   |   | <b>Fecha de Emisión:</b><br>07 de febrero de 2018 |

#### 4. ANEXOS

##### 4.1. Anexo I: Fichas de Medición de Ruido

###### FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

###### IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO

|   |                          |                 |         |
|---|--------------------------|-----------------|---------|
| Nombre o razón social                               | Clínica Los Coihues Spa  |                 |         |
| RUT   | 96.921.660-4             |                 |         |
| Dirección   | Laguna Sur N°6561        |                 |         |
| Comuna  | Estación Central         |                 |         |
| Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente) | IPI PRMS 3.1.1.2 y 3.3.4 |                 |         |
| Datum   | WGS84                    | Huso            | 19 H    |
| Coordenada Norte                                    | 6.296.471                | Coordenada Este | 339.685 |

###### CARACTERIZACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO

|                            |  |   |  |                               |
|----------------------------|--|---|--|-------------------------------|
| Actividad Productiva       | <input type="checkbox"/> Industrial            | <input type="checkbox"/> Agrícola               | <input type="checkbox"/> Extracción                  | <input type="checkbox"/> Otro |
| Actividad Comercial        | <input type="checkbox"/> Restaurant            | <input type="checkbox"/> Taller Mecánico        | <input type="checkbox"/> Local Comercial             | <input type="checkbox"/> Otro |
| Actividad Esparcimiento    | <input type="checkbox"/> Discoteca             | <input type="checkbox"/> Recinto Deportivo      | <input type="checkbox"/> Cultura                     | <input type="checkbox"/> Otro |
| Actividad de Servicio      | <input type="checkbox"/> Religioso             | <input checked="" 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  | Larson Davis                           | Modelo | LxT2                        | N° serie | 0003386 |
| Fecha de emisión Certificado de Calibración  |  |        | 06-04-2017                  |          |         |
| Número de Certificado de Calibración   |  |        | SON20170037                 |          |         |
| Identificación calibrador  |  |        |                             |          |         |
| Marca  | Larson Davis                           | Modelo | CAL200                      | N° serie | 15173   |
| Fecha de emisión Certificado de Calibración  |  |        | 08-11-2017                  |          |         |
| Número de Certificado de Calibración   |  |        | 2017011761                  |          |         |
| Ponderación en frecuencia  | dB(A)                                  |        | Ponderación temporal        | Lenta    |         |
| Verificación de Calibración en Terreno   | <input checked="" type="checkbox"/> Si |        | <input type="checkbox"/> No |          |         |
| Se deberá adjuntar Certificado de Calibración Periódica Vigente para ambos instrumentos. |  |        |                             |          |         |




**FICHA DE GEORREFERENCIACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO**




**LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA**

| Datum   |                         | WGS84       |           | Huso  |        | 19 H        |           |
|---|-------------------------|-------------|-----------|---|--------|-------------|-----------|
| Fuentes   |                         |             |           | Receptores  |        |             |           |
| Símbolo   | Nombre                  | Coordenadas |           | Símbolo   | Nombre | Coordenadas |           |
|  | Clínica Los Coihues Spa | N           | 6.296.471 |  | R1     | N           | 6.296.512 |
|   |                         | E           | 339.685   |   |        | E           | 339.744   |
|   |                         |             |           |   |        |             |           |
|   |                         |             |           |   |        |             |           |
|   |                         |             |           |   |        |             |           |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>INFORME DE INSPECCIÓN AMBIENTAL</b><br><b>“CLINICA LOS COIHUES SPA”</b> | <b>Identificación:</b><br>IR181105-M54-CC         |
|   |  | <b>Versión:</b> 00                                |
|   |  | <b>Fecha de Emisión:</b><br>07 de febrero de 2018 |

#### 4.1.1. Fichas de Medición Horario Diurno

| FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO  |   |                             |   |   |                                |
|--|---|-----------------------------|---|---|--------------------------------|
| IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR  |   |                             |   |   |                                |
| Receptor N°  | R1 (piso 2)   |                             |   |   |                                |
| Calle  | Laguna Abascal  |                             |   |   |                                |
| Número   | 314   |                             |   |   |                                |
| Comuna   | Estación Central  |                             |   |   |                                |
| Datum  | WGS84   | Huso                        | 19 H                                      |   |                                |
| Coordenada Norte   | 6.296.512   | Coordenada Este             | 339.744                                   |   |                                |
| Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)  | IPI PRMS 3.1.1.2 y 3.3.4  |                             |   |   |                                |
| N° de Certificado de Informaciones Previas*  |   |                             |   |   |                                |
| Zonificación DS N° 38/11 MMA   | <input type="checkbox"/> I  | <input type="checkbox"/> II | <input checked="" type="checkbox"/> III   | <input type="checkbox"/> IV   | <input type="checkbox"/> Rural |
| * Adjuntar Certificado de Informaciones Previas (Si corresponde, según consideraciones de Art. 8°, D.S. N° 38/11 MMA)  |   |                             |   |   |                                |
| CONDICIONES DE MEDICIÓN  |   |                             |   |   |                                |
| Fecha medición   | 30-01-2019  |                             |   |   |                                |
| Hora inicio medición   | 12:25:07  |                             |   |   |                                |
| Hora término medición  | 12:35:56  |                             |   |   |                                |
| 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  | Vivienda particular   |                             |   |   |                                |
| Condiciones de ventana (en caso de medición interna)   | <input checked="" type="checkbox"/> Ventana Abierta                             |                             | <input type="checkbox"/> Ventana Cerrada  |   |                                |
| Identificación ruido de fondo  | Aves, tránsito lejano de vehículos livianos y conversaciones en casas cercanas. |                             |   |   |                                |
| Temperatura [°C]   | 29,7  | Humedad [%]                 | 16  | Velocidad de viento [m/s]   | 0                              |
| Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)   | Camilo Poveda Sepulveda   |                             |   |  |                                |
| Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)   | GIRO Consultores Ltda.  |                             |   |   |                                |
| Nota:<br>• Se deberá imprimir y completar esta página para cada receptor evaluado.<br>• Se podrán incluir fotografías del punto donde se ubique el sonómetro para la realización de la medición.<br>• Los datos de Temperatura, Humedad Relativa y Velocidad de viento, corresponderá para mediciones realizadas en el exterior. |   |                             |   |   |                                |

**FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO**

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

|  |  |
|--|--|
| Identificación Receptor N°   | R1 (piso 2)  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos) | <input type="checkbox"/> Medición externa (un punto) |

|         |       |   |        |   |        |
|---------|-------|---|--------|---|--------|
|         | NPSeq |   | NPSmin |   | NPSmáx |
| Punto 1 | 59,7  | → | 58,7   | → | 60,6   |
|         | 59,6  | → | 58,6   | → | 60,3   |
|         | 59,7  | → | 59,0   | → | 60,3   |
|         | NPSeq |   | NPSmin |   | NPSmáx |
| Punto 2 | 54,3  | → | 53,5   | → | 55,7   |
|         | 54,3  | → | 53,7   | → | 54,9   |
|         | 54,2  | → | 53,6   | → | 54,9   |
|         | NPSeq |   | NPSmin |   | NPSmáx |
| Punto 3 | 56,2  | → | 55,0   | → | 56,6   |
|         | 56,1  | → | 55,3   | → | 56,8   |
|         | 56,1  | → | 55,5   | → | 56,8   |

**REGISTRO DE RUIDO DE FONDO**

|                                   |                             |  |
|-----------------------------------|-----------------------------|--|
| Ruido de fondo afecta la medición | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| Fecha:                            | 30-01-2019                  | Hora: 11:45:10                         |

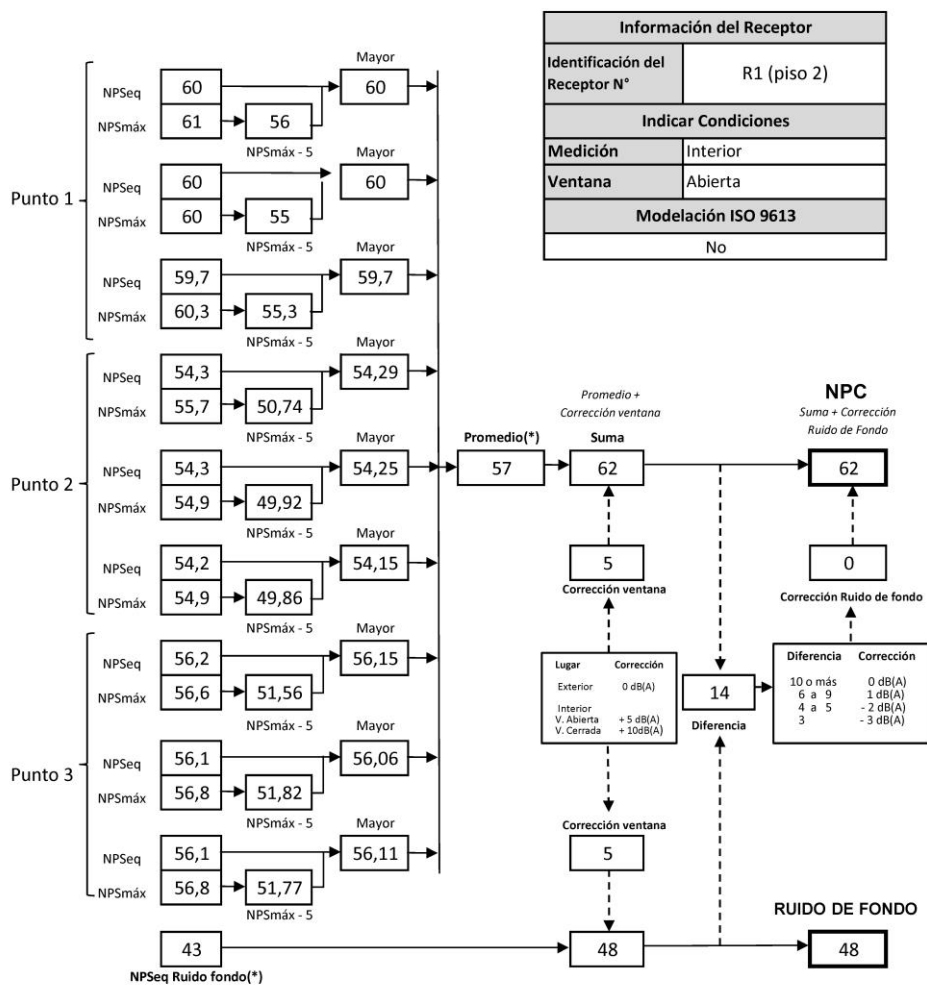
|       |      |      |     |     |     |     |
|-------|------|------|-----|-----|-----|-----|
|       | 5'   | 10'  | 15' | 20' | 25' | 30' |
| NPSeq | 43,2 | 43,3 |     |     |     |     |

**Observaciones:**


Ruido de Fondo: El ruido de fondo se compone de aves, tránsito lejano de vehículos livianos y conversaciones en casas cercanas.

Emisión de Ruido: La operación de la clínica se percibe con claridad, destacándose sobre todo el funcionamiento del generador de corriente de respaldo.

### FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(\*) Aproximar a números enteros

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>INFORME DE INSPECCIÓN AMBIENTAL</b><br><b>“CLINICA LOS COIHUES SPA”</b> | <b>Identificación:</b><br>IR181105-M54-CC         |
|   |  | <b>Versión:</b> 00                                |
|   |  | <b>Fecha de Emisión:</b><br>07 de febrero de 2018 |

**FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO**


**IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR**

|   |                            |                             |   |  |
|---|----------------------------|-----------------------------|---|--|
| Receptor N°   | R1 (piso 3)                |                             |   |  |
| Calle   | Laguna Abascal             |                             |   |  |
| Número  | 314                        |                             |   |  |
| Comuna  | Estación Central           |                             |   |  |
| Datum   | WGS84                      | Huso                        | 19 H                                    |  |
| Coordenada Norte                                    | 6.296.512                  | Coordenada Este             | 339.744                                 |  |
| Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente) | IPI PRMS 3.1.1.2 y 3.3.4   |                             |   |  |
| N° de Certificado de Informaciones Previas*         |                            |                             |   |  |
| Zonificación DS N° 38/11 MMA                        | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> II | <input checked="" type="checkbox"/> III | <input type="checkbox"/> IV <input type="checkbox"/> Rural |

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

**CONDICIONES DE MEDICIÓN**

|  |   |   |    |                                |
|--|---|---|----|--------------------------------|
| Fecha medición                                       | 30-01-2019  |   |    |                                |
| Hora inicio medición                                 | 12:10:53  |   |    |                                |
| Hora término medición                                | 12:21:59  |   |    |                                |
| 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                    | Vivienda particular   |   |    |                                |
| Condiciones de ventana (en caso de medición interna) | <input checked="" type="checkbox"/> Ventana Abierta                             | <input type="checkbox"/> Ventana Cerrada  |    |                                |
| Identificación ruido de fondo                        | Aves, tránsito lejano de vehículos livianos y conversaciones en casas cercanas. |   |    |                                |
| Temperatura [°C]                                     | 29,7  | Humedad [%]                               | 16 | Velocidad de viento [m/s]    0 |

|  |                         |   |
|--|-------------------------|---|
| Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)         | Camilo Poveda Sepulveda |  |
| Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) | GIRO Consultores 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.

**FICHA DE MEDICIÓN DE NIVELES DE RUIDO**

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

|  |  |
|--|--|
| Identificación Receptor N°   | R1 (piso 3)  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Medición Interna (tres puntos) | <input type="checkbox"/> Medición externa (un punto) |

|         |       |        |        |
|---------|-------|--------|--------|
|         | NPSeq | NPSmin | NPSmáx |
| Punto 1 | 57,2  | 56,6   | 57,9   |
|         | 57,4  | 56,9   | 58,2   |
|         | 57,5  | 56,8   | 59,4   |
|         | NPSeq | NPSmin | NPSmáx |
| Punto 2 | 51,7  | 50,8   | 52,7   |
|         | 51,5  | 50,6   | 52,7   |
|         | 51,5  | 50,5   | 53,0   |
|         | NPSeq | NPSmin | NPSmáx |
| Punto 3 | 49,7  | 48,0   | 52,4   |
|         | 49,8  | 49,0   | 51,1   |
|         | 49,7  | 48,9   | 50,9   |

**REGISTRO DE RUIDO DE FONDO**

|                                   |                             |  |
|-----------------------------------|-----------------------------|--|
| Ruido de fondo afecta la medición | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| Fecha:                            | 30-01-2019                  | Hora: 11:49:03                         |

|       |      |      |     |     |     |     |
|-------|------|------|-----|-----|-----|-----|
|       | 5'   | 10'  | 15' | 20' | 25' | 30' |
| NPSeq | 39,4 | 39,1 |     |     |     |     |

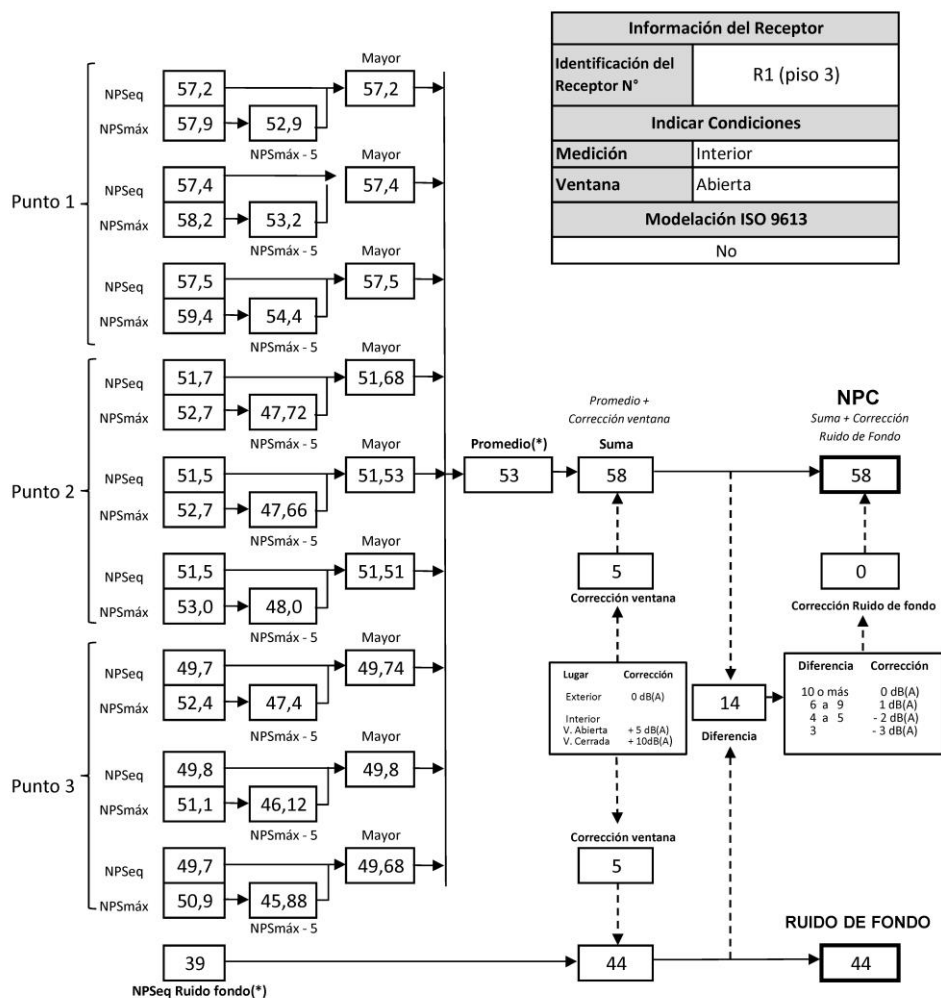
**Observaciones:**

Ruido de Fondo: El ruido de fondo se compone de aves, tránsito lejano de vehículos livianos y conversaciones en casas cercanas.

Emisión de Ruido: La operación de la clínica se percibe con claridad, destacándose sobre todo el funcionamiento del generador de corriente de respaldo.



### FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(\*) Aproximar a números enteros



**FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO**

**TABLA DE EVALUACIÓN**

| Receptor N° | NPC [dBA] | Ruido de Fondo [dBA] | Zona DS N°38 | Periodo (Diurno / Nocturno) | Límite [dBA] | Estado (Supera / No Supera) |
|-------------|-----------|----------------------|--------------|-----------------------------|--------------|-----------------------------|
| R1 (piso 2) | 62        | 48                   | III          | Diurno                      | 65           | No Supera                   |
| R1 (piso 3) | 58        | 44                   | III          | Diurno                      | 65           | No Supera                   |

**OBSERVACIONES**

De acuerdo a la evaluación realizada, se puede observar que el proyecto evaluado se encuentra en cumplimiento normativo de acuerdo a la norma de emisión D.S. N°38/11 del MMA en dos (2) puntos de medición, correspondientes al piso 2 y piso 3 del receptor R1.

Cabe mencionar que las mediciones diurnas para efectos de evaluación se realizaron filtrando todo ruido ocasional que no se relacione con las condiciones normales de operación de la clínica, con el objetivo de registrar valores representativos de las emisiones de Ruido de la planta en estudio.

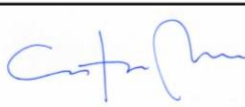
Respecto a las condiciones meteorológicas observadas en terreno, no se catastraron vientos y la humedad relativa del aire a nivel de suelo se mantuvo constante.


**En definitiva, no se observa superación del límite máximo permisible en ningún punto de medición asociado al receptor R1; por tanto, el proyecto Clínica Los Coihues Spa se encuentra en cumplimiento normativo en horario diurno según la norma de emisión de Ruido D.S. N°38/11 MMA.**

**ANEXOS**

| N°  | Descripción  |
|-----|--|
| I   | Fichas de Medición de Ruido  |
| II  | Descripción Fotográfica de los Puntos de Medición  |
| III | Certificados de Calibración de Instrumental  |
| IV  | Permiso de Edificación de Proyecto Inspeccionado   |
| V   | Declaración Jurada para la Operatividad de la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental |
| VI  | Declaración Jurada para la Operatividad del Inspector Ambiental                          |

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


|                            |  |
|----------------------------|--|
| Fecha del reporte          | 06-02-2019   |
| Nombre Representante Legal | Cristian Moreno M.   |
| Firma Representante Legal  |  |

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>INFORME DE INSPECCIÓN AMBIENTAL</b><br>“CLINICA LOS COIHUES SPA” | <b>Identificación:</b><br>IR181105-M54-CC         |
|   |   | <b>Versión:</b> 00                                |
|   |   | <b>Fecha de Emisión:</b><br>07 de febrero de 2018 |

## 4.2. Anexo II: Descripción Fotográfica de los Puntos de Medición


### 4.2.1. Punto R1 (piso 2)



|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>INFORME DE INSPECCIÓN AMBIENTAL</b><br>“CLINICA LOS COIHUES SPA” | <b>Identificación:</b><br>IR181105-M54-CC         |
|   |   | <b>Versión:</b> 00                                |
|   |   | <b>Fecha de Emisión:</b><br>07 de febrero de 2018 |

#### 4.2.2. Punto R1 (piso 3)




|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>INFORME DE INSPECCIÓN AMBIENTAL</b><br><b>“CLINICA LOS COIHUES SPA”</b> | <b>Identificación:</b><br>IR181105-M54-CC         |
|   |  | <b>Versión:</b> 00                                |
|   |  | <b>Fecha de Emisión:</b><br>07 de febrero de 2018 |

#### 4.3. Anexo III: Certificados de Calibración Instrumental

##### 4.3.1. Certificado de Calibración del Sonómetro

|   |  |
|---|--|
|  | <b>LABCAL – ISP</b><br>Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile. |
|   | <b>CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN PERIÓDICA</b><br>Código: SON20170037<br>Página 1 de 6 páginas      |

**FABRICANTE SONÓMETRO** : LARSON DAVIS  
**MODELO SONÓMETRO** : LxT2  
**NÚMERO SERIE SONÓMETRO** : 0003386  
**MARCA MICRÓFONO** : PCB  
**MODELO MICRÓFONO** : 375B02  
**NÚMERO SERIE MICRÓFONO** : 011054  
**FECHA CALIBRACIÓN** : 06/04/2017  
**CLIENTE** : B & R LIMITADA

|   |   |
|---|---|
| <b>Hernán Fontecilla García</b><br>Técnico de Calibración |  |
| <b>Juan Carlos Valenzuela Illanes</b><br>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.

Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile  
Marathon 1000 – Ñuñoa – Santiago – Chile.  
Tel.: (56 – 2) 2573 55 61.  
www.ispch.cl



Código: SON20170037  
Página 2 de 6 páginas

- **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 metroológica<br>(Ref. IEC 61672-3:2006)         |                                | Resultado |
|---|--------------------------------|-----------|
| Indicación a la frecuencia de comprobación de la calibración (Apartado 9)     |                                | 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 | N/A       |
|   | Ponderación frecuencial Z      | POSITIVO  |
| 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) |                                | N/A       |
| 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)                       |                                | POSITIVO  |
| 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.

• **INSTRUMENTACIÓN UTILIZADA PARA LA CALIBRACIÓN**

| INSTRUMENTO                   | MARCA                | MODELO     | Nº SERIE   | CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN | CALIBRADO POR                  |
|-------------------------------|----------------------|------------|------------|----------------------------|--------------------------------|
| Generador de funciones        | STANDFORD            | DS360      | 88431      | 2016-3605                  | DTS                            |
| Generador Multifrecuencia     | BRUEL & KJAER        | 4226       | 2692339    | CAS-140788-X5Y9G2-902      | BRUEL&KJAER North America Inc. |
| Multímetro Digital            | AGILENT TECHNOLOGIES | 3458*      | MY45044808 | D-K-15155-01-00            | UNIVERSIDAD DE CONCEPCION      |
| Módulo de presión Barométrica | ALMEMO               | FD A612-SA | 9040332    | D-K-15211-01-00            | ENAER                          |
| Termohigrómetro               | ALMEMO               | FH A646-E1 | 09070450   | D-K-15211-01-00            | ENAER                          |

Laboratorio de Calibración Acústica, Instituto de Salud Pública de Chile  
Marathon 1000 – Nuñoa – Santiago – Chile.  
Tel.: (56 – 2) 2575 55 61.  
[www.ispch.cl](http://www.ispch.cl)

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA  
INSTRUMENTOS DE MEDIDA DE CALIDAD

### INDICACIÓN A LA FRECUENCIA DE CALIBRACIÓN

| NPA aplicado (dB) | Frecuencia (Hz) | Ponderación Frecuencial (dB) | Corrección (dB) | Ajustado | Nivel Leído (dB) | Nivel Esperado (dB) | Desviación (dB) | U (dB) | Tolerancia positiva (dB) | Tolerancia negativa (dB) |
|-------------------|-----------------|------------------------------|-----------------|----------|------------------|---------------------|-----------------|--------|--------------------------|--------------------------|
| 113.94            | 1000            | 0                            | 0.2             | NO       | 113.94           | 113.74              | 0.20            | 0.21   | 1.4                      | -1.4                     |
| 113.94            | 1000            | 0                            | 0.2             | SI       | 113.79           | 113.74              | 0.05            | 0.17   | 1.4                      | -1.4                     |

LABORATORIO CALIBRACIÓN AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO BAJO GERENCIA  
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA E.C.H.E.

### PONDERACIÓN FRECUENCIAL ACÚSTICA

#### Ponderación Frecuencial C

| NPA aplicado (dB) | Frecuencia (Hz) | Ponderación Frecuencial (dB) | Corrección (dB) | Nivel Leído (dB) | Nivel Esperado (dB) | Desviación (dB) | U (dB) | Tolerancia positiva (dB) | Tolerancia negativa (dB) |
|-------------------|-----------------|------------------------------|-----------------|------------------|---------------------|-----------------|--------|--------------------------|--------------------------|
| 113.99            | 63              | -0.8                         | 0               | 113.19           | 113.24              | -0.05           | 0.21   | 2.5                      | -2.5                     |
| 113.95            | 125             | -0.2                         | 0               | 113.69           | 113.80              | -0.11           | 0.21   | 2                        | -2                       |
| 113.93            | 250             | 0                            | 0               | 113.84           | 113.98              | -0.14           | 0.24   | 1.9                      | -1.9                     |
| 113.93            | 500             | 0                            | 0.1             | 113.79           | 113.88              | -0.09           | 0.21   | 1.9                      | -1.9                     |
| 113.94            | 1000            | 0                            | 0.2             | 113.79           | -                   | -               | -      | -                        | -                        |
| 113.94            | 2000            | -0.2                         | 0.5             | 113.49           | 113.29              | 0.20            | 0.21   | 2.6                      | -2.6                     |
| 113.87            | 4000            | -0.8                         | 1.2             | 112.59           | 111.92              | 0.67            | 0.21   | 3.6                      | -3.6                     |
| 113.98            | 8000            | -3                           | 3.5             | 107.39           | 107.53              | -0.14           | 0.42   | 5.6                      | -5.6                     |

### PONDERACIÓN FRECUENCIAL

#### Ponderación Frecuencial A

| NPA aplicado (dB) | Frecuencia (Hz) | Ponderación Frecuencial (dB) | Corrección (eléctrica) (dB) | Nivel Leído (dB) | Nivel Esperado (dB) | Desviación (dB) | U (dB) | Tolerancia positiva (dB) | Tolerancia negativa (dB) |
|-------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|---------------------|-----------------|--------|--------------------------|--------------------------|
| 118.20            | 63              | -26.2                        | 0                           | 92.00            | 92.00               | 0.00            | 0.18   | 2.5                      | -2.5                     |
| 108.10            | 125             | -16.1                        | 0                           | 92.00            | 92.00               | 0.00            | 0.18   | 2                        | -2                       |
| 100.60            | 250             | -8.6                         | 0                           | 92.00            | 92.00               | 0.00            | 0.18   | 1.9                      | -1.9                     |
| 95.20             | 500             | -3.2                         | 0                           | 91.90            | 92.00               | -0.10           | 0.18   | 1.9                      | -1.9                     |
| 92.00             | 1000            | 0                            | 0                           | 92.00            | -                   | -               | -      | -                        | -                        |
| 90.80             | 2000            | 1.2                          | 0                           | 92.00            | 92.00               | 0.00            | 0.18   | 2.6                      | -2.6                     |
| 91.00             | 4000            | 1                            | 0                           | 92.00            | 92.00               | 0.00            | 0.18   | 3.6                      | -3.6                     |
| 93.10             | 8000            | -1.1                         | 0                           | 92.00            | 92.00               | 0.00            | 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) |
|-------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|---------------------|-----------------|--------|--------------------------|--------------------------|
| 92.80             | 63              | -0.8                         | 0                           | 91.90            | 92.00               | -0.10           | 0.18   | 2.5                      | -2.5                     |
| 92.20             | 125             | -0.2                         | 0                           | 92.00            | 92.00               | 0.00            | 0.18   | 2                        | -2                       |
| 92.00             | 250             | 0                            | 0                           | 91.90            | 92.00               | -0.10           | 0.18   | 1.9                      | -1.9                     |
| 92.00             | 500             | 0                            | 0                           | 92.00            | 92.00               | 0.00            | 0.18   | 1.9                      | -1.9                     |
| 92.00             | 1000            | 0                            | 0                           | 92.00            | -                   | -               | -      | -                        | -                        |
| 92.20             | 2000            | -0.2                         | 0                           | 92.00            | 92.00               | 0.00            | 0.18   | 2.6                      | -2.6                     |
| 92.80             | 4000            | -0.8                         | 0                           | 92.00            | 92.00               | 0.00            | 0.18   | 3.6                      | -3.6                     |
| 95.00             | 8000            | -3                           | 0                           | 92.00            | 92.00               | 0.00            | 0.18   | 5.6                      | -5.6                     |

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

### Ponderación Frecuencial Z

| 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) |
|-------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|---------------------|-----------------|--------|--------------------------|--------------------------|
| 92.00             | 63              | 0                            | 0                           | 91.90            | 92.00               | -0.10           | 0.18   | 2.5                      | -2.5                     |
| 92.00             | 125             | 0                            | 0                           | 91.90            | 92.00               | -0.10           | 0.18   | 2                        | -2                       |
| 92.00             | 250             | 0                            | 0                           | 91.90            | 92.00               | -0.10           | 0.18   | 1.9                      | -1.9                     |
| 92.00             | 500             | 0                            | 0                           | 92.00            | 92.00               | 0.00            | 0.18   | 1.9                      | -1.9                     |
| 92.00             | 1000            | 0                            | 0                           | 92.00            | -                   | -               | -      | -                        | -                        |
| 92.00             | 2000            | 0                            | 0                           | 92.00            | 92.00               | 0.00            | 0.18   | 2.6                      | -2.6                     |
| 92.00             | 4000            | 0                            | 0                           | 92.00            | 92.00               | 0.00            | 0.18   | 3.6                      | -3.6                     |
| 92.00             | 8000            | 0                            | 0                           | 92.00            | 92.00               | 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) |
|-------------------|-----------------|------------------|---------------------|-----------------|--------|--------------------------|--------------------------|
| 141.10            | 8000            | OVERLOAD         | 140.00              | -               | -      | 1.4                      | -1.4                     |
| 140.10            | 8000            | 139.00           | 139.00              | 0.00            | 0.14   | 1.4                      | -1.4                     |
| 139.10            | 8000            | 138.00           | 138.00              | 0.00            | 0.14   | 1.4                      | -1.4                     |
| 138.10            | 8000            | 137.00           | 137.00              | 0.00            | 0.14   | 1.4                      | -1.4                     |
| 137.10            | 8000            | 136.00           | 136.00              | 0.00            | 0.14   | 1.4                      | -1.4                     |
| 136.10            | 8000            | 135.00           | 135.00              | 0.00            | 0.14   | 1.4                      | -1.4                     |
| 135.10            | 8000            | 134.00           | 134.00              | 0.00            | 0.14   | 1.4                      | -1.4                     |
| 134.10            | 8000            | 133.00           | 133.00              | 0.00            | 0.14   | 1.4                      | -1.4                     |
| 133.10            | 8000            | 132.00           | 132.00              | 0.00            | 0.14   | 1.4                      | -1.4                     |
| 132.10            | 8000            | 131.00           | 131.00              | 0.00            | 0.14   | 1.4                      | -1.4                     |
| 131.10            | 8000            | 130.00           | 130.00              | 0.00            | 0.14   | 1.4                      | -1.4                     |
| 130.10            | 8000            | 129.00           | 129.00              | 0.00            | 0.14   | 1.4                      | -1.4                     |
| 125.10            | 8000            | 124.00           | 124.00              | 0.00            | 0.14   | 1.4                      | -1.4                     |
| 120.10            | 8000            | 119.00           | 119.00              | 0.00            | 0.14   | 1.4                      | -1.4                     |
| 115.10            | 8000            | 114.00           | -                   | -               | -      | -                        | -                        |
| 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            | 93.90            | 94.00               | -0.10           | 0.14   | 1.4                      | -1.4                     |
| 90.10             | 8000            | 88.90            | 89.00               | -0.10           | 0.14   | 1.4                      | -1.4                     |
| 85.10             | 8000            | 83.90            | 84.00               | -0.10           | 0.14   | 1.4                      | -1.4                     |
| 80.10             | 8000            | 78.90            | 79.00               | -0.10           | 0.14   | 1.4                      | -1.4                     |
| 75.10             | 8000            | 73.90            | 74.00               | -0.10           | 0.14   | 1.4                      | -1.4                     |
| 70.10             | 8000            | 68.90            | 69.00               | -0.10           | 0.14   | 1.4                      | -1.4                     |
| 65.10             | 8000            | 63.90            | 64.00               | -0.10           | 0.14   | 1.4                      | -1.4                     |
| 60.10             | 8000            | 58.90            | 59.00               | -0.10           | 0.14   | 1.4                      | -1.4                     |
| 55.10             | 8000            | 53.90            | 54.00               | -0.10           | 0.14   | 1.4                      | -1.4                     |
| 50.10             | 8000            | 49.00            | 49.00               | 0.00            | 0.14   | 1.4                      | -1.4                     |
| 45.10             | 8000            | 44.10            | 44.00               | 0.10            | 0.14   | 1.4                      | -1.4                     |
| 44.10             | 8000            | 43.10            | 43.00               | 0.10            | 0.14   | 1.4                      | -1.4                     |
| 43.10             | 8000            | 42.10            | 42.00               | 0.10            | 0.14   | 1.4                      | -1.4                     |
| 42.10             | 8000            | 41.10            | 41.00               | 0.10            | 0.14   | 1.4                      | -1.4                     |
| 41.10             | 8000            | 40.20            | 40.00               | 0.20            | 0.14   | 1.4                      | -1.4                     |
| 40.10             | 8000            | 39.20            | 39.00               | 0.20            | 0.14   | 1.4                      | -1.4                     |
| 39.10             | 8000            | 38.30            | 38.00               | 0.30            | 0.14   | 1.4                      | -1.4                     |
| 38.10             | 8000            | 37.40            | 37.00               | 0.40            | 0.14   | 1.4                      | -1.4                     |
| 37.10             | 8000            | UNDER-RANGE      | 36.00               | -               | -      | 1.4                      | -1.4                     |

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



### • 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) |
|-------------------|-----------------|----------------------|------------------|---------------------|-----------------|--------|--------------------------|--------------------------|
| 114.00            | 1000            | NPS Fast             | 114.10           | -                   | -               | -      | -                        | -                        |
| 114.00            | 1000            | NPS Slow             | 114.10           | 114.10              | 0.00            | 0.082  | 0.3                      | -0.3                     |
| 114.00            | 1000            | Leq                  | 114.10           | 114.10              | 0.00            | 0.082  | 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) |
|-------------------|-----------------|-------------------------|------------------|---------------------|-----------------|--------|--------------------------|--------------------------|
| 114.00            | 1000            | A                       | 114.10           | -                   | -               | -      | -                        | -                        |
| 114.00            | 1000            | C                       | 114.10           | 114.10              | 0.00            | 0.082  | 0.4                      | -0.4                     |
| 114.00            | 1000            | Z                       | 114.10           | 114.10              | 0.00            | 0.082  | 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) |
|-------------------|-----------------|---------------|-----------|------------------|---------------------|-----------------|--------|--------------------------|--------------------------|
| 133.00            | 4000.00         | -             | -         | 134.00           | -                   | -               | -      | -                        | -                        |
| 133.00            | 4000.00         | 200           | 0.125     | 132.90           | 133.02              | -0.12           | 0.082  | 1.3                      | -1.3                     |
| 133.00            | 4000.00         | 2             | 0.125     | 115.60           | 116.01              | -0.41           | 0.082  | 1.3                      | -2.8                     |
| 133.00            | 4000.00         | 0.25          | 0.125     | 106.60           | 107.01              | -0.41           | 0.082  | 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) |
|-------------------|-----------------|---------------|-----------|------------------|---------------------|-----------------|--------|--------------------------|--------------------------|
| 133.00            | 4000.00         | -             | -         | 134.00           | -                   | -               | -      | -                        | -                        |
| 133.00            | 4000.00         | 200           | 1         | 126.50           | 126.58              | -0.08           | 0.082  | 1.3                      | -1.3                     |
| 133.00            | 4000.00         | 2             | 1         | 106.90           | 107.01              | -0.11           | 0.082  | 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) |
|-------------------|-----------------|---------------|------------------|---------------------|-----------------|--------|--------------------------|--------------------------|
| 133.00            | 4000.00         | -             | 134.00           | -                   | -               | -      | -                        | -                        |
| 133.00            | 4000.00         | 200           | 127.72           | 127.01              | 0.71            | 0.082  | 1.3                      | -1.3                     |
| 133.00            | 4000.00         | 2             | 107.93           | 107.01              | 0.92            | 0.082  | 1.3                      | -2.8                     |
| 133.00            | 4000.00         | 0.25          | 99.26            | 97.98               | 1.28            | 0.082  | 1.8                      | -5.3                     |

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

Código: SON20170037

Página 6 de 6 páginas

## NIVEL DE SONIDO CON PONDERACIÓN C DE PICO


| NPA aplicado (dB) | Frecuencia (Hz) | Número de Ciclos   | L <sub>peak</sub> -L <sub>c</sub> | Nivel Leído (dB) | Nivel Esperado (dB) | Desviación (dB) | U (dB) | Tolerancia positiva (dB) | Tolerancia negativa (dB) |
|-------------------|-----------------|--------------------|-----------------------------------|------------------|---------------------|-----------------|--------|--------------------------|--------------------------|
| 138.00            | 8000            | -                  | -                                 | 135.00           | -                   | -               | -      | -                        | -                        |
| 135.00            | 500             | -                  | -                                 | 135.10           | -                   | -               | -      | -                        | -                        |
| 138.00            | 8000            | Uno                | 3.4                               | 137.60           | 138.40              | -0.80           | 0.082  | 3.4                      | -3.4                     |
| 135.00            | 500             | Semiciclo positivo | 2.4                               | 137.20           | 137.50              | -0.30           | 0.082  | 2.4                      | -2.4                     |
| 135.00            | 500             | Semiciclo negativo | 2.4                               | 137.20           | 137.50              | -0.30           | 0.082  | 2.4                      | -2.4                     |

LIBRADO POR CALIBRACIÓN INTERNA  
DEPARTAMENTO DE SALUD OCUPACIONAL  
INSTRUMENTOS DE SALUD RELACIONADOS

## 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) |
|----------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|---------------------|-----------------|--------|--------------------------|--------------------------|
| 137                  | 4000            | Semiciclo positivo | 143.60                | -                   | -               | -      | -                        | -                        |
| 137                  | 4000            | Semiciclo negativo | 143.60                | 143.60              | 0.00            | 0.14   | 1.8                      | -1.8                     |

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

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>INFORME DE INSPECCIÓN AMBIENTAL</b><br><b>“CLINICA LOS COIHUES SPA”</b> | <b>Identificación:</b><br>IR181105-M54-CC         |
|   |  | <b>Versión:</b> 00                                |
|   |  | <b>Fecha de Emisión:</b><br>07 de febrero de 2018 |

#### 4.3.2. Certificado de Calibración del Calibrador

## Calibration Certificate

*Certificate Number 2017011761*

**Customer:**  
Sistemas De Instrumentacion  
Concha Y Toro NO 65  
Santiago-Centro  
Santiago, Chile

|                          |   |                         |                   |
|--------------------------|---|-------------------------|-------------------|
| <b>Model Number</b>      | CAL200                                  | <b>Procedure Number</b> | D0001.8386        |
| <b>Serial Number</b>     | 15173                                   | <b>Technician</b>       | Scott Montgomery  |
| <b>Test Results</b>      | <b>Pass</b>                             | <b>Calibration Date</b> | 8 Nov 2017        |
| <b>Initial Condition</b> | As Manufactured                         | <b>Calibration Due</b>  | 8 Nov 2019        |
| <b>Description</b>       | Larson Davis CAL200 Acoustic Calibrator | <b>Temperature</b>      | 25 °C ± 0.3 °C    |
|                          |   | <b>Humidity</b>         | 38 %RH ± 3 %RH    |
|                          |   | <b>Static Pressure</b>  | 101.4 kPa ± 1 kPa |

**Evaluation Method**      The data is acquired by the insert voltage calibration method using the reference microphone's open circuit sensitivity. Data reported in dB re 20 µPa.

**Compliance Standards**      Compliant to Manufacturer Specifications per D0001.8190 and the following standards:  
IEC 60942:2003      ANSI S1.40-2006

Issuing lab certifies that the instrument described above meets or exceeds all specifications as stated in the referenced procedure (unless otherwise noted). It has been calibrated using measurement standards traceable to the SI through the National Institute of Standards and Technology (NIST), or other national measurement institutes, and meets the requirements of ISO/IEC 17025:2005.  
**Test points marked with a ‡ in the uncertainties column do not fall within this laboratory's scope of accreditation.**

The quality system is registered to ISO 9001:2008.

This calibration is a direct comparison of the unit under test to the listed reference standards and did not involve any sampling plans to complete. No allowance has been made for the instability of the test device due to use, time, etc. Such allowances would be made by the customer as needed.


The uncertainties were computed in accordance with the ISO Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement (GUM). A coverage factor of approximately 2 sigma (k=2) has been applied to the standard uncertainty to express the expanded uncertainty at approximately 95% confidence level.

This report may not be reproduced, except in full, unless permission for the publication of an approved abstract is obtained in writing from the organization issuing this report.


| Standards Used                             |            |            |              |
|--|------------|------------|--------------|
| Description                                | Cal Date   | Cal Due    | Cal Standard |
| Agilent 34401A DMM                         | 09/06/2017 | 09/06/2018 | 001021       |
| Larson Davis Model 2900 Real Time Analyzer | 04/10/2017 | 04/10/2018 | 001051       |
| Microphone Calibration System              | 08/08/2017 | 08/08/2018 | 005446       |
| 1/2" Preamplifier                          | 10/05/2017 | 10/05/2018 | 006506       |
| Larson Davis 1/2" Preamplifier 7-pin LEMO  | 08/08/2017 | 08/08/2018 | 006507       |
| 1/2 inch Microphone - RI - 200V            | 04/24/2017 | 04/24/2018 | 006510       |
| Pressure Transducer                        | 06/01/2017 | 06/01/2018 | 007310       |

Larson Davis, a division of PCB Piezotronics, Inc  
1681 West 820 North  
Provo, UT 84601, United States  
716-684-0001

11/27/2017 1:42:04PM



Page 1 of 3



D0001.8410 Rev A

Certificate Number 2017011761

### Output Level

| Nominal Level<br>[dB] | Pressure<br>[kPa] | Test Result<br>[dB] | Lower limit<br>[dB] | Upper limit<br>[dB] | Expanded Uncertainty<br>[dB] | Result |
|-----------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------------------------------|--------|
| 94                    | 101.4             | 94.00               | 93.80               | 94.20               | 0.14                         | Pass   |
| 114                   | 101.3             | 114.01              | 113.80              | 114.20              | 0.13                         | Pass   |

-- End of measurement results--

### Frequency

| Nominal Level<br>[dB] | Pressure<br>[kPa] | Test Result<br>[Hz] | Lower limit<br>[Hz] | Upper limit<br>[Hz] | Expanded Uncertainty<br>[Hz] | Result |
|-----------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------------------------------|--------|
| 94                    | 101.4             | 1,000.12            | 990.00              | 1,010.00            | 0.20                         | Pass   |
| 114                   | 101.3             | 1,000.11            | 990.00              | 1,010.00            | 0.20                         | Pass   |

-- End of measurement results--

### Total Harmonic Distortion + Noise (THD+N)

| Nominal Level<br>[dB] | Pressure<br>[kPa] | Test Result<br>[%] | Lower limit<br>[%] | Upper limit<br>[%] | Expanded Uncertainty<br>[%] | Result |
|-----------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------|--------|
| 94                    | 101.4             | 0.45               | 0.00               | 2.00               | 0.25                        | Pass   |
| 114                   | 101.3             | 0.39               | 0.00               | 2.00               | 0.25                        | Pass   |

-- End of measurement results--

### Level Change Over Pressure

Tested at: 114 dB, 25 °C, 30 %RH

| Nominal Pressure<br>[kPa] | Pressure<br>[kPa] | Test Result<br>[dB] | Lower limit<br>[dB] | Upper limit<br>[dB] | Expanded Uncertainty<br>[dB] | Result |
|---------------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------------------------------|--------|
| 101.3                     | 101.4             | 0.00                | -0.30               | 0.30                | 0.04 ‡                       | Pass   |
| 108.0                     | 108.0             | -0.02               | -0.30               | 0.30                | 0.04 ‡                       | Pass   |
| 83.0                      | 83.0              | 0.02                | -0.30               | 0.30                | 0.04 ‡                       | Pass   |
| 92.0                      | 91.7              | 0.02                | -0.30               | 0.30                | 0.04 ‡                       | Pass   |
| 65.0                      | 64.9              | -0.09               | -0.30               | 0.30                | 0.04 ‡                       | Pass   |
| 74.0                      | 74.0              | -0.01               | -0.30               | 0.30                | 0.04 ‡                       | Pass   |

-- End of measurement results--

### Frequency Change Over Pressure

Tested at: 114 dB, 25 °C, 30 %RH

| Nominal Pressure<br>[kPa] | Pressure<br>[kPa] | Test Result<br>[Hz] | Lower limit<br>[Hz] | Upper limit<br>[Hz] | Expanded Uncertainty<br>[Hz] | Result |
|---------------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------------------------------|--------|
| 108.0                     | 108.0             | 0.00                | -10.00              | 10.00               | 0.20 ‡                       | Pass   |
| 101.3                     | 101.4             | 0.00                | -10.00              | 10.00               | 0.20 ‡                       | Pass   |
| 92.0                      | 91.7              | 0.00                | -10.00              | 10.00               | 0.20 ‡                       | Pass   |
| 83.0                      | 83.0              | 0.00                | -10.00              | 10.00               | 0.20 ‡                       | Pass   |
| 74.0                      | 74.0              | 0.00                | -10.00              | 10.00               | 0.20 ‡                       | Pass   |
| 65.0                      | 64.9              | -0.01               | -10.00              | 10.00               | 0.20 ‡                       | Pass   |

-- End of measurement results--

Larson Davis, a division of PCB Piezotronics, Inc.  
1681 West 820 North  
Provo, UT 84601, United States  
716-684-0001

11/27/2017 1:42:04PM



Page 2 of 3

**LARSON DAVIS**  
A PCB PIEZOTRONICS DIV.

D0001,8410 Rev A

Certificate Number 2017011761

**Total Harmonic Distortion + Noise (THD+N) Over Pressure**

Tested at: 114 dB, 25 °C, 30 %RH

| Nominal Pressure<br>[kPa] | Pressure<br>[kPa] | Test Result<br>[%] | Lower limit<br>[%] | Upper limit<br>[%] | Expanded Uncertainty<br>[%] | Result |
|---------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------|--------|
| 108.0                     | 108.0             | 0.39               | 0.00               | 2.00               | 0.25 ‡                      | Pass   |
| 101.3                     | 101.4             | 0.38               | 0.00               | 2.00               | 0.25 ‡                      | Pass   |
| 92.0                      | 91.7              | 0.36               | 0.00               | 2.00               | 0.25 ‡                      | Pass   |
| 83.0                      | 83.0              | 0.35               | 0.00               | 2.00               | 0.25 ‡                      | Pass   |
| 74.0                      | 74.0              | 0.33               | 0.00               | 2.00               | 0.25 ‡                      | Pass   |
| 65.0                      | 64.9              | 0.33               | 0.00               | 2.00               | 0.25 ‡                      | Pass   |

-- End of measurement results--

Signatory: Scott Montgomery

Larson Davis, a division of PCB Piezotronics, Inc  
1681 West 820 North  
Provo, UT 84601, United States  
716-684-0001

11/27/2017 1:42:04PM




Page 3 of 3

**LARSON DAVIS**  
A PCB PIEZOTRONICS DIV.

D0001.8410 Rev A



|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>INFORME DE INSPECCIÓN AMBIENTAL</b><br><b>“CLINICA LOS COIHUES SPA”</b> | <b>Identificación:</b><br>IR181105-M54-CC         |
|   |  | <b>Versión:</b> 00                                |
|   |  | <b>Fecha de Emisión:</b><br>07 de febrero de 2018 |



Santiago, lunes 10 de diciembre de 2018

**Asunto:** Solicitud de pronunciamiento de conformidad de Certificado de Calibración de instrumento de medición identificado más adelante, propiedad de la empresa **B y R LIMITADA**.

**Ref:** Pronunciamiento respecto a certificado de calibración, emitido por el Laboratorio **LARSON DAVIS A DIVISION OF PCB PIEZOTRONICS**.

**Señores B y R LIMITADA.**

Con relación a vuestra solicitud de pronunciamiento por parte de este Instituto, con respecto a la conformidad del Certificado de Calibración **N° 2017011761**, emitido por el Laboratorio **LARSON DAVIS A DIVISION OF PCB PIEZOTRONICS** el **08/11/2017**, correspondiente al **CALIBRADOR ACÚSTICO DE TERRENO**:

- **Marca: LARSON DAVIS, modelo: CAL200 y N° de serie: 15173**

Asociado al cumplimiento de los requerimientos establecidos para **equipos nuevos** en el Decreto Exento N°542 del 30 de mayo de 2014, del MINSAL, que aprueba la Norma Técnica N°165 *“Sobre el Certificado de Calibración Periódica para Sonómetros Integradores-Promediadores y Calibradores Acústicos de Terreno”*, en el marco de la aplicación del Decreto Supremo N° 38/2011 del MMA, *“Norma de Emisión de Ruido Generados por Fuentes que Indica”*, podemos señalar que dicho certificado **CUMPLE** con las exigencias especificadas en esa normativa.

El certificado, y en consecuencia esta carta de pronunciamiento, tienen una **vigencia de 2 años** a partir de la fecha de emisión señalada anteriormente, **08/11/2017**.


A partir del **08 de noviembre de 2019**, para el equipo individualizado comenzará a regir la exigencia señalada en el artículo 9 del Decreto Exento N° 542 que aprueba la Norma Técnica N°165 *“Sobre el Certificado de Calibración Periódica para Sonómetros Integradores-Promediadores y Calibradores Acústicos de Terreno”*, con respecto a la obligatoriedad de realizar la calibración periódica en el Laboratorio de Calibración Acústica del Instituto de Salud Pública de Chile.

Sin otro particular saluda atentamente a usted.

  
**JEFE**  
**SECCIÓN RUIDO Y VIBRACIONES**  
**DEPARTAMENTO SALUD OCUPACIONAL**  
**INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA DE CHILE**

**Mauricio Sánchez Valenzuela**  
**Jefe Sección Ruido y Vibraciones**  
**Departamento Salud Ocupacional**  
**Instituto de Salud Pública de Chile**

Av. Marathon 1.000, Ñuñoa, Santiago  
Casilla 48, Correo 21 - Código Postal 7780050  
Mesa Central: (56) 22575 51 01  
Informaciones: (56) 22575 52 01  
www.ispch.cl

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>INFORME DE INSPECCIÓN AMBIENTAL</b><br><b>“CLINICA LOS COIHUES SPA”</b> | <b>Identificación:</b><br>IR181105-M54-CC         |
|   |  | <b>Versión:</b> 00                                |
|   |  | <b>Fecha de Emisión:</b><br>07 de febrero de 2018 |

#### 4.4. Anexo IV: Permiso de Edificación de Proyecto Inspeccionado



**CERTIFICADO DE ZONIFICACIÓN**  
DIRECCION DE OBRAS - MUNICIPALIDAD DE :  
**ESTACIÓN CENTRAL**  
REGIÓN METROPOLITANA  
☐ Urbano ☐ Rural

|                   |
|-------------------|
| Solicitud N° :    |
| <b>650</b>        |
| De Fecha:         |
| <b>01-02-2019</b> |
| Certificado N° :  |
| <b>109</b>        |
| Fecha emisión :   |
| <b>04-02-2019</b> |

El Director de Obras Municipales que suscribe, certifica que de acuerdo a las disposiciones del plan regulador vigente, la propiedad ROL: **3385-7**, ubicada en **AVENIDA LAGUNA SUR** signada con el N°: **6561 SITIO ----MANZANA ----**, perteneciente a ----, se encuentra situada en una **ZONA DE EQUIPAMIENTO METROPOLITANO** destinada a:

**SEGÚN PLAN REGULADOR METROPOLITANO DE SANTIAGO.**

**NOTAS:**

Se extiende el presente Certificado a solicitud de la Sr(a): **CLINICA LOS COIHUES SPA.**, para los fines pertinentes.

**PAGO DE DERECHOS**

|  |                 |       |                   |
|--|-----------------|-------|-------------------|
| TOTAL DERECHOS MUNICIPALES (Art. 130 N° 9 L.G.U.C) | <b>\$ 4.500</b> |       |                   |
| GIRO DE INGRESO MUNICIPAL                          | <b>127603</b>   | FECHA | <b>01-02-2019</b> |

AG/gsp

  
**MARÍA ISABEL GAETE GARRETÓN**  
**ARQUITECTO**  
**DIRECTORA DE OBRAS MUNICIPALES**





**CERTIFICADO CONSTANCIA DE PERMISO DE EDIFICACIÓN**

DIRECCION DE OBRAS - MUNICIPALIDAD DE :  
**ESTACIÓN CENTRAL**

REGIÓN METROPOLITANA

☐ Urbano ☐ Rural

|                   |
|-------------------|
| Solicitud Nº :    |
| <b>650</b>        |
| De Fecha:         |
| <b>01-02-2019</b> |
| Certificado Nº :  |
| <b>53</b>         |
| Fecha emisión :   |

El Director de Obras Municipales de Estación Central que suscribe, certifica que la construcción de la propiedad Rol de Avalúo N° **3385-7**, ubicada en **AVENIDA LAGUNA SUR** signada con el N° **6561 SITIO ----MANZANA ----**, perteneciente a ----, fue construida en conformidad a los siguiente (s) permiso (s) de Edificación:

**NÚMERO PE:**                      **FECHA PE:**

**311**

**03-07-2000**

**NOTAS:**


Se extiende el presente Certificado a solicitud de la Sr(a): **CLINICA LOS COIHUES SPA.**, para los fines pertinentes.

**PAGO DE DERECHOS**

|  |        |       |            |
|--|--------|-------|------------|
| TOTAL DERECHOS MUNICIPALES (Art. 130 N° 9 L.G.U.C) |        |       | \$ 9.000   |
| GIRO DE INGRESO MUNICIPAL                          | 127603 | FECHA | 01-02-2019 |

AG/gsp

  
**MARÍA ISABEL GAETE GARRETON**  
**ARQUITECTO**  
**DIRECTORA DE OBRAS MUNICIPALES**

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>INFORME DE INSPECCIÓN AMBIENTAL</b><br>“CLINICA LOS COIHUES SPA” | <b>Identificación:</b><br>IR181105-M54-CC         |
|   |   | <b>Versión:</b> 00                                |
|   |   | <b>Fecha de Emisión:</b><br>07 de febrero de 2018 |

#### 4.5. Anexo V: Declaración Jurada para la Operatividad de la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental.

Yo, Cristian Moreno Mora, RUN N°13.102.466-5, domiciliado en Galvarino 468, comuna de Concepción, ciudad de Concepción, en mi calidad de representante legal de Giro Consultores Ltda., sucursal Giro Consultores Ltda., código ETFA 060-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con Clínica Los Coihues SpA., RUT N°96.921.660-4, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don Rodolfo Alejandro Ponce Riady, RUN N°15.988.825-8, representante legal de Clínica Los Coihues SpA., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con Clínica Los Coihues SpA.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Clínica Los Coihues SpA.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a Clínica Los Coihues SpA.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por Clínica Los Coihues SpA.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don Rodolfo Alejandro Ponce Riady, representante legal ni con Clínica Los Coihues SpA.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de Clínica Los Coihues SpA. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados IR181105-M54-CC es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.


Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



**Firma del Representante Legal**

07 de febrero de 2019

37

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>INFORME DE INSPECCIÓN AMBIENTAL</b><br>“CLINICA LOS COIHUES SPA” | <b>Identificación:</b><br>IR181105-M54-CC         |
|   |   | <b>Versión:</b> 00                                |
|   |   | <b>Fecha de Emisión:</b><br>07 de febrero de 2018 |

#### 4.6. Anexo VI: Declaración Jurada para la Operatividad de los Inspectores Ambientales.

Yo, Christopher Bristow Acuña, RUN N°19.204.284-4, domiciliado en Avda. Juan Bosco 97 depto. 53, comuna de Concepción, ciudad de Concepción, VIII región del Biobío, en mi calidad de inspector ambiental N°19204284-4, código ETFA 060-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Clínica Los Coihues SpA., RUT N°96.921.660-4, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don Rodolfo Alejandro Ponce Riady, RUN N°15.988.825-8, representante legal de Clínica Los Coihues SpA., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Clínica Los Coihues SpA.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Clínica Los Coihues SpA.
- No he controlado, directa ni indirectamente a Clínica Los Coihues SpA.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.


Toda la información contenida en el informe de resultados IR181105-M54-CC es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



**Firma del inspector ambiental**

07 de febrero de 2019

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <b>INFORME DE INSPECCIÓN AMBIENTAL</b><br>“CLINICA LOS COIHUES SPA” | <b>Identificación:</b><br>IR181105-M54-CC         |
|   |   | <b>Versión:</b> 00                                |
|   |   | <b>Fecha de Emisión:</b><br>07 de febrero de 2018 |

Yo, Camilo Servando Poveda Sepúlveda, RUN N°17.354.094-k, domiciliado en Pasaje 20B número 476, comuna de Chiguayante, ciudad de Concepción, VIII región del Biobío, en mi calidad de inspector ambiental N°17354094-k, código ETFA 060-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Clínica Los Coihues SpA., RUT N°96.921.660-4, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don Rodolfo Alejandro Ponce Riady, RUN N°15.988.825-8, representante legal de Clínica Los Coihues SpA., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con Clínica Los Coihues SpA.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de Clínica Los Coihues SpA.
- No he controlado, directa ni indirectamente a Clínica Los Coihues SpA.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados IR181105-M54-CC es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



**Firma del inspector ambiental**

07 de febrero de 2019