



Llay Llay, 02 de agosto de 2024

Señor  
Daniel Garcés Paredes  
Jefatura de la División de Sanción y Cumplimiento  
Superintendencia del Medio Ambiente  
**Presente**

**MAT.:** Presenta Recurso de Reposición con Jerárquico en Subsidio; Solicita suspensión; Acompaña documentos.

De nuestra consideración,

**RODRIGO ALEJANDRO SILVA CABRERA**, cédula nacional de identidad N°1 [REDACTED], en representación de ZIS SpA, Rut N°77.518.196-6, titular del local **DISCOTEQUE OZ**, ubicado en calle Salvador González N°747, comuna de LLAY LLAY, Región de Valparaíso, en el marco del presente procedimiento administrativo sancionatorio, Rol N° D-188-2023, encontrándome dentro de plazo, a usted respetuosamente digo:

Que, por este acto, y de conformidad a lo señalado en el artículo 55 y 62 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “LOSMA”); y a lo señalado en los artículos 15 y 59 de la Ley de Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado (en adelante, “LBPA”), vengo a deducir recurso de reposición con jerárquico en subsidio, respecto de la Resolución Exenta N°3/ROL D-188-2023, dictada con fecha 30 de julio de 2024, que rechazó el programa de cumplimiento presentado por mi representada (en adelante “resolución reclamada”), en virtud de los antecedentes que paso a exponer.

El Programa de Cumplimiento (en adelante “PDC”) que se presentó con fecha 22 de septiembre de 2023, refundido con fecha 10 de noviembre del mismo año, se erige sobre la base de lo señalado en el artículo 42 de la LOSMA, los artículos 6 y siguientes del reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, aprobado por el Decreto Supremo N°30/2012, del Ministerio del Medio



Ambiente (en adelante, el “Reglamento”), así como lo expresado en la Guía para la presentación de un Programa de Cumplimiento por Infracciones a la Norma de Emisión de Ruido, aprobada mediante Resolución Exenta N°1270, de fecha 3 de septiembre de 2019, (en adelante, “Guía”) y en los términos que se exponen a continuación:

## I.

### **FUNDAMENTOS DEL RECURSO DE REPOSICIÓN CON JERÁRQUICO EN SUBSIDIO**

A continuación, se enumeran las observaciones de la resolución que rechaza el PDC, y la correspondiente argumentación que funda la presente solicitud de reposición:

1. *“En el caso de la acción N°1, no presentó los documentos que permitieran acreditar que el limitador acústico adquirido fue debidamente calibrado”*

Respecto de la descripción de la Acción N°1, correspondiente a la instalación y calibración de un segundo limitador acústico, la Superintendencia describe su hallazgo como cumplimiento parcial, por no acreditar la calibración conforme al indicador comprometido.

Respecto de esta aseveración, en primer lugar, resulta desconcertante el nivel de especificidad solicitado para dar por acreditada la medida. Esto no solo porque se acompañaron oportunamente los manuales de los equipos, las transferencias bancarias que acreditan el pago de las cajas que impiden la manipulación, la adquisición de los mismos equipos y la adquisición del sonómetro físico que es empleado en el local; sino porque ya hubo una capacitación sobre la respectiva calibración de estos equipos, la que fue informada en el informe



de ruidos que oportunamente esta parte acompañó.

Dicho de otra forma, el local ya contaba con un limitador para la salida de audio, el que fue calibrado con el sonómetro que fue adquirido por parte del establecimiento, indicando en el informe de ruidos, de fecha 01 de agosto de 2023, en su página 13, que para cumplir con los estándares permitidos, se concluyó que el ruido interior no podría superar los 82 dB(A) en el interior del recinto, conforme se aprecia a continuación:



### **3 EVALUACIÓN DE RUIDO**

#### **3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL**

El recinto está compuesto por fuentes emisoras de ruido que corresponden a Música Envasada y Público presente en el local.

El local cuenta con un limitador de audio y un sonómetro donde se determinó mediante pruebas en terreno que el nivel de ruido en la pista de baile no debe superar los 82 dBA según el sonómetro que se encuentra en el local:

Así las cosas, está acreditado hace más de un año que mi representada adquirió sonómetros para su uso y monitoreo; y realizó junto con el personal de la consultora la respectiva capacitación para la medición interna y calibración de equipos.

En segundo lugar, lo anterior se suma a que, en estricto rigor, pareciera desdibujarse el sentido de la medida, puesto que desde una perspectiva de la logística de audio, y considerando el uso en particular que se le da a este segundo limitador, corresponde aseverar que éste actúa en la entrada de señal del sistema,



proveniente del escenario. Entonces, se llegaría a la conclusión de que éste segundo limitador tendría por objetivo limitar los picos de señal, y mantener un RMS constante en la entrada del sistema general de audio, no alterando mayormente lo ya configurado en su salida, la que si fue calibrada por el personal de la consultora en la presentación antedicha, al momento de instalarse el primer limitador.

De tal manera, es dable concluir que el objetivo del segundo limitador, sería el de estabilizar la señal, antes que reducir su volumen de forma sustantiva. De esta manera, la función del nuevo limitador de entrada es evitar la variabilidad y oscilación de volúmenes de en la señal, en la entrada del sistema general de amplificación, no afectando la su salida, que ya se encontraba calibrada.

Es decir, con el sonómetro ya adquirido y la calibración ya realizada por un especialista, no sería necesario tener que contratar nuevamente a una consultora para volver a acreditar que no pueden excederse los 82 dB(A) máx. en pista, puesto que dicho valor ya fue determinado en actividades de medición y capacitación, oportunamente acreditadas.

No hace sentido reportar esta acción como cumplimiento parcial, puesto que se llevaron adelante todas las labores que la Superintendencia exigió. Se compraron los equipos, se instalaron en una caja que impide la manipulación, se acompañaron los manuales, etc.

2. *“A su vez, en el caso de la acción N° 2 se reprocha la falta de medios de verificación ha implicado que no se haya podido acreditar que efectivamente se retiraron los parlantes exteriores.*

Respecto de la segunda acción, a partir de la documentación





acompañada en el expediente, tanto en sede de medida provisional como primer programa de cumplimiento, se puede concluir que los parlantes interiores fueron cambiados de ubicación y altura, y que no existen parlantes exteriores, siendo sobreabundante la precisión que requiere el órgano fiscalizador, y un motivo nimio para rechazar el Programa de Cumplimiento, puesto que si no fuera posible acreditar el cambio de altura y/o localización, lo que debiera primar entonces son los resultado de las mediciones y no aspectos que terminan resultando estéticos como para efectos de evaluar el cumplimiento del Programa de Cumplimiento.

Existen fotos fechadas y georreferenciadas acompañadas en el Programa de Cumplimiento refundido que fue entregado dentro de plazo. Existen fotos del antes y el después en el expediente. Si fuera necesario acompañar todo desde cero, la plataforma SPDC tendría más espacio y no limitaría la cantidad de información que uno puede acompañar. Esto produce señales contradictorias que no permitieron hacer previsible el nivel de profundidad que el reporte requería. Cuestión que además nos abre la interrogante de si es realmente un mandato de la legislación y de los reglamentos que establecen los criterios para la aprobación del programa de cumplimiento.

3. *“En el caso de la acción N° 3, se haya utilizado el poliuretano comprometido en las cantidades y cobertura comprometida, ya que no se acompañaron boletas y/o facturas de compra del material junto a su ficha técnica”. Respecto a los medios de verificación, es relevante destacar la importancia de las fotos fechadas y georreferenciadas del antes y después de la ejecución de una acción, ya que permite verificar que efectivamente esta medida fue implementada con posterioridad al hecho infraccional para ser efectiva para retornar al*



*cumplimiento normativo y hacerse cargo de los efectos.”*

Respecto de la tercera acción, correspondiente a la aplicación del Poliuretano, no resulta para nada comprensible el razonamiento de la Superintendencia, **puesto que se acompañaron oportunamente cotizaciones, ficha técnica, y fotografías anteriores y fotografías posteriores georreferenciadas.**

A mayor abundamiento se acompañan a esta presentación (Documento N°2) las transferencias de pago y la respectiva factura (Documento N°3) que termina por acreditar la completa ejecución de la labor.

A mayor abundamiento, se acompañan comprobantes de transferencia electrónica del encargo de aplicación de poliuretano, cotización (nuevamente), ficha técnica (nuevamente), junto con la factura del servicio recibido por parte de la empresa de material aislante.

4. Respecto de la acción 5°, relativa a la medición de ruidos a realizarse por la Superintendencia en las dependencias del establecimiento, corresponde indicar que **dicha medición, si es que se corresponde con la que fue notificada a esta parte, fue realizada el día 23 de marzo de 2024, fecha que se encontraba en plazo de implementación el programa de cumplimiento**, que, según consta en el reporte de carga al SPDC, la fecha máxima correspondía al día 04-04-2024 (Documento N°6).

Según el tenor literal del verificador “**Una vez ejecutadas todas las acciones de mitigación de ruido**, se realizará una medición de ruido con el objetivo de acreditar el cumplimiento del D.S. N° 38/2011 del MMA. La medición de ruidos será realizada por un funcionario de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA),



*conforme a la metodología establecida en el D.S. N°38/2011 del MMA, desde el domicilio de los receptores sensibles de acuerdo a la formulación de cargos, en el mismo horario en que constó la infracción y mismas condiciones. En caso de no ser posible acceder a la ubicación de dichos receptores, la SMA realizará la medición en un punto equivalente a la ubicación del receptor, de acuerdo a los criterios establecidos en el D.S. N°38/2011 del MMA. **En caso de no ajustarse a lo dispuesto a lo recién descrito la medición no será válida.***

Conforme se detalla en el reporte del PDC, la segunda y última capa de poliuretano fue implementada con fecha 29 de marzo, según consta en las fotografías fechadas y georreferenciadas que fueron acompañadas al reporte de PDC en la plataforma SPDC.

A mayor abundamiento, esta parte no reconoce el “Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2024-1228-V-PC”, puesto que no se le ha notificado, ni se conoce el detalle del informe técnico para poder examinarlo e impugnarlo. Especialmente los puntos de georreferenciación.

En particular, respecto de este punto, si se notificó de una medición realizada por la Superintendencia con fecha 23 de marzo de 2024, sin embargo, sus cifras no se condicen con las que están enlistadas en la resolución reclamada. Inclusive, es dable pensar que fue copiada y pegada por error, puesto que como se advierte más adelante, en otros fragmentos de la resolución reclamada se observa discordancias con los antecedentes del caso:



5. Informar si el proyecto de sala acústica para máquina fabricadora de bloques fue implementado y los materiales usados, con los respectivos comprobantes que acrediten su adquisición. Al respecto, deberá indicar su fecha de inicio y término, las obras y acciones ejecutadas, las áreas de la fábrica involucradas y los costos asociados.

En cuanto a consideraciones generales de esta reposición, resulta sumamente confuso el estándar que exige la Superintendencia para acreditar el Programa de Cumplimiento, puesto que pide acompañar antecedentes que ya han sido sobrada, repetida y oportunamente acompañados en el expediente, a los cuales se hace mención en el sistema, y que derechamente no fueron considerados para la aprobación del programa. Todo lo contrario, fueron reprochadas por su falta, en circunstancias que si estaban, en especial, las fotografías georreferenciadas y cotizaciones del poliuretano.

En segundo lugar, tampoco es comprensible en nivel de detalle que se solicita en el reporte, en circunstancias que la plataforma SPDC solo permite cargar un número limitado de archivos con un peso específico. El mensaje implícito con este tipo de plataforma, es que se puede subir un número específico y acotado de antecedentes, presumiendo el titular de que puede contar con la información ya aportada en el expediente. Entonces no resulta verosímil poder cumplir con el estándar de exigencia que se solicita en la resolución reclamada, sobre todo considerando que el nivel de especificidad en los medios de verificación no figura en la ley ni en el reglamento de programas de cumplimiento.

A mayor abundamiento, cuesta comprender cuál es la finalidad de perseguir un cumplimiento tan intenso de infractores de ruido que han optado por la vía de poder mejorar los establecimientos y volver al cumplimiento, desembolsando cuantiosas sumas de dinero para poder continuar con la operación del establecimiento, solicitando inclusive créditos y préstamos que amenazan la existencia misma del establecimiento.



**POR TANTO**, en consideración a lo expuesto en esta presentación, y en conformidad a lo establecido en los artículos 55 y 62 de la LOSMA; y a lo señalado en los artículos 15 y 59 de la LBPA, vengo a deducir recurso de reposición con jerárquico en subsidio, respecto de la Resolución Exenta N°3/ROL D-188-2023, dictada con fecha 30 de julio de 2024, que rechazó el programa de cumplimiento presentado por mi representada,

**SE SOLICITA A UD.** tener por presentado el presente recurso de reposición con jerárquico en subsidio, dejando sin efecto la resolución reclamada, y se dicte una nueva en su reemplazo aprobando el Programa de Cumplimiento presentado en tiempo y forma, por mi representada.

## **II.**

### **SOLICITA SUSPENSIÓN DEL PLAZO**

En virtud de lo resuelto por el **resuelvo segundo, tercero y cuarto** de la resolución reclamada, que resuelve alzar la suspensión de plazo decretada en el **resuelvo cuarto** de la Res. Ex. N° 2 / Rol D-188-2023, que a su vez alza la suspensión del plazo para evacuar descargos, solicito que sean dejados sin efecto mientras se tramita la presente reposición con jerárquico en subsidio.

## **III.**

### **ACOMPAÑA DOCUMENTOS QUE INDICA**

Solicito a Ud. tenga por acompañada a esta presentación la información y que corresponde a la que ha sido mencionada en las secciones anteriores de lo principal de este escrito, y que se sustenta en los documentos que se enlistan a continuación:

1. Informe Acústico Decreto Supremo 38/11 del MMA, de fecha 01 de agosto de 2023, que incluye calibración de limitador, elaborado por la consultora CERO RUIDO, Asesoría en Ingeniería SpA. Por el profesional don PATRICIO GARAY E.



2. Transferencias del Poliuretano
3. Factura del Poliuretano
4. Cotización del Poliuretano
5. Ficha técnica del Poliuretano
6. Registro del PDC acompañado
7. Correo electrónico que notifica el acta de inspección
8. Acta de inspección 23.03.2023

  
**RODRIGO ALEJANDRO SILVA CABRERA**  
**Discoteque OZ**  
ZIS SpA

# **INFORME ACÚSTICO**

## **DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL**

### **MMA**

**DISCOTHEQUE OZ**  
**COMUNA DE LLAY LLAY**  
**REGION DE VALPARAISO**

**Cliente** : DISCOTHEQUE OZ.  
**Informe N°** : 01  
**Fecha** : 01/08/2023.  
**Versión** : 2  
**Realizado por** : Patricio Garay E.  
Asesoría en Ingeniería SpA.



## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>METODOLOGÍA .....</b>	<b>4</b>
2.1	DEFINICIONES.....	4
2.2	DECRETO SUPREMO Nº38/2011 MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE “NORMA DE EMISIÓN DE RUIDOS GENERADOS POR FUENTES QUE INDICA” .....	6
2.3	CRITERIOS PARA HOMOLOGACIÓN DE ZONAS DEL DECRETO SUPREMO Nº 38, DE 2011, DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE .....	9
<b>3</b>	<b>EVALUACIÓN DE RUIDO .....</b>	<b>13</b>
3.1	DESCRIPCIÓN GENERAL.....	13
3.2	RECEPTORES.....	15
3.3	FICHAS TÉCNICAS MEDICIONES.....	19
3.3.1	RECEPTOR 1, LUGAR DE MEDICION A.....	20
3.3.2	RECEPTOR 2, LUGAR DE MEDICION B.....	26
3.4	FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO .....	32
<b>4</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>33</b>
<b>5</b>	<b>ANEXO 1 - CERTIFICADOS CALIBRACIÓN INSTRUMENTAL .....</b>	<b>34</b>
5.1	SONOMETRO .....	34
5.2	CALIBRADOR.....	41
<b>6</b>	<b>ANEXO 2 - CERTIFICADOS TITULO PROFESIONAL .....</b>	<b>44</b>





## **1 INTRODUCCIÓN**

El presente informe corresponde al monitoreo de acuerdo al Decreto Supremo N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente “Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica” para la siguientes fuentes de ruido:

**Tabla 1 Individualización de la planta y su titular**

<b>Nombre</b>	Discotheque Oz
<b>Dirección</b>	Salvador Gonzalez N° 747
<b>Comuna</b>	Llay Llay
<b>Días y horario de funcionamiento</b>	Viernes y Sabado (23:00 a 04:00 hrs)
<b>Detalle fuente de ruido</b>	Música Envasada y Público
<b>Razón Social</b>	ZIS SpA
<b>RUT</b>	77.518.196-6
<b>Representante legal o titular</b>	-
<b>RUN</b>	-

## **2 METODOLOGÍA**

### **2.1 DEFINICIONES**

- Decibel (dB): unidad adimensional usada para expresar 10 veces el logaritmo de la razón entre una cantidad medida y una cantidad de referencia.
- Decibel A (dB(A)): es la unidad adimensional usada para expresar el nivel de presión sonora, medido con el filtro de ponderación de frecuencias A.
- Fuente Emisora de Ruido: toda actividad productiva, comercial, de esparcimiento y de servicios, faenas constructivas y elementos de infraestructura que generen emisiones de ruido hacia la comunidad. Se excluyen de esta definición las actividades señaladas en el artículo 5º (redes de infraestructura de transporte, como, por ejemplo, el tránsito vehicular, ferroviario y marítimo, tránsito aéreo, la actividad propia del uso de viviendas y edificaciones habitacionales, tales como voces, circulación y reunión de personas, mascotas, electrodomésticos, arreglos, reparaciones domésticas y similares realizadas en este tipo de viviendas., el uso del espacio público, como la circulación vehicular y peatonal, eventos, actos, manifestaciones, propaganda, ferias libres, comercio ambulante, u otros similares, Sistemas de alarma y de emergencia, voladuras y/o tronaduras.
- Nivel de Presión Sonora (NPS): se expresa en decibeles (dB) y se define por la siguiente relación matemática:
  - $NPS = 20 \text{ Log } (P_1 / P) \text{ dB}$  en que:
  - $P_1$  : valor de la presión sonora medida; y
  - $P$  : valor de la presión sonora de referencia, fijado en  $2 \times 10^{-5} \text{ (N/m}^2\text{)}$
- Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente (NPSeq): es aquel nivel de presión sonora constante, expresado en decibeles A, que en el mismo intervalo de tiempo, contiene la misma energía total (o dosis) que el ruido medido.
- Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC): es aquel nivel de presión sonora continuo equivalente, que resulta de aplicar el procedimiento de medición y las correcciones establecidas en la presente norma.

- Nivel de Presión Sonora Máximo ( $NPS_{\text{máx}}$ ): es el NPS más alto registrado durante el período de medición, con respuesta lenta.
- Nivel de Presión Sonora Mínimo ( $NPS_{\text{mín}}$ ): es el NPS más bajo registrado durante el período de medición, con respuesta lenta.
- Receptor: toda persona que habite, resida o permanezca en un recinto, ya sea en un domicilio particular o en un lugar de trabajo, que esté o pueda estar expuesta al ruido generado por una fuente emisora de ruido externa.
- Respuesta Lenta: es la respuesta temporal del instrumento de medición que evalúa la energía media en un intervalo de 1 segundo.
- Ruido de Fondo: es aquel ruido que está presente en el mismo lugar y momento de medición de la fuente que se desea evaluar, en ausencia de ésta. Éste corresponderá al valor obtenido bajo el procedimiento establecido en la presente norma.
- Ruido Ocasional: es aquel ruido que genera una fuente emisora de ruido distinta de aquella que se va a medir, y que no es habitual en el ruido de fondo.

## **2.2 DECRETO SUPREMO N°38/2011 MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE "NORMA DE EMISIÓN DE RUIDOS GENERADOS POR FUENTES QUE INDICA"**

El Decreto Supremo N° 38 del Ministerio del Medio Ambiente, publicado en el diario oficial el 12 de junio de 2012, establece los niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos (NPC) y los criterios técnicos para evaluar y calificar la emisión de ruidos molestos generados por fuentes hacia la comunidad, tales como actividades industriales, comerciales, recreacionales, artísticas u otras.

En la norma se establecen cinco zonas, las cuales son definidas de acuerdo a los Planes Reguladores Comunales existentes:

- Zona I: aquella zona definida en el Instrumento de Planificación Territorial respectivo y ubicada dentro del límite urbano, que permite exclusivamente uso de suelo Residencial o bien este uso de suelo y alguno de los siguientes usos de suelo: Espacio Público y/o Área Verde.
- Zona II: aquella zona definida en el Instrumento de Planificación Territorial respectivo y ubicada dentro del límite urbano, que permite además de los usos de suelo de la Zona I, Equipamiento de cualquier escala.
- Zona III: aquella zona definida en el Instrumento de Planificación Territorial respectivo y ubicada dentro del límite urbano, que permite además de los usos de suelo de la Zona II, Actividades Productivas y/o de Infraestructura.
- Zona IV: aquella zona definida en el instrumento de Planificación Territorial respectivo y ubicada dentro del límite urbano, que permite sólo usos de suelo de Actividades Productivas y/o de Infraestructura.
- Zona Rural: aquella ubicada al exterior del límite urbano establecido en el Instrumento de Planificación Territorial respectivo.

Los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de una fuente emisora de ruido, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor, no podrán exceder los valores de la siguiente tabla:

**Tabla 2 Niveles Máximos Permisibles de Presión sonora Corregidos (NPC) en dB (A).**

	<b>De 7 a 21 horas</b>	<b>De 21 a 7 horas</b>
Zona I	55	45
Zona II	60	45
Zona III	65	50
Zona IV	70	70

Para zonas rurales se aplicará como nivel máximo permisible de presión sonora corregido (NPC), el menor valor entre:

- Nivel de ruido de fondo + 10 dB(A)
- NPC para Zona III de la Tabla 2.
- Este criterio se aplicará tanto para el período diurno como nocturno, de forma separada.

La determinación del nivel de presión sonora corregido (NPC) se efectúa con un sonómetro integrador, según lo especificado en los artículos 11º al 19º del D.S. N°38/11 MMA, y calibrado en terreno por el operador, con el filtro de ponderación de frecuencias A y la respuesta lenta del instrumento de medición. Los resultados de las mediciones se expresarán en dB(A) y se evaluarán según el descriptor nivel de presión sonora corregido (NPC). Las mediciones para obtener el nivel de presión sonora corregido (NPC) se efectúan en la propiedad donde se encuentre el receptor, en el lugar, momento y condición de mayor exposición al ruido, de modo que represente la situación más desfavorable para dicho receptor.

Para el caso de mediciones externas, se ubica un punto de medición entre 1,2 y 1,5 metros sobre el nivel de piso y, en caso de ser posible, a 3,5 metros o más de las paredes, construcciones u otras estructuras reflectantes distintas al piso. Para el caso de las mediciones internas, se ubica, en el lugar de medición, tres puntos de medición separados entre sí en aproximadamente 0,5 metros, entre 1,2 y 1,5 metros sobre el nivel de piso y, en caso de ser posible, a 1,0 metros o más de las paredes, y aproximadamente a 1,5 metros de las ventanas, vanos o puertas.

Las mediciones se realizarán en las condiciones habituales de uso del lugar. Cualquiera sea el caso de los considerados en el artículo 16º del D.S. N°38/11 MMA, se realizarán, en el lugar de medición, 3 mediciones de minuto para cada punto de

medición, registrando en cada una el NPSeq, NPSmín y NPSmáx, descartándose aquellas mediciones que incluyan ruidos ocasionales.

Para el caso de mediciones internas, se deberá realizar una corrección sobre los niveles obtenidos en la letra b) precedente, ya sea si existen puertas, ventanas o vanos en las paredes o techumbres que puedan incidir en la propagación del ruido hacia el interior:

**Tabla 3 Correcciones ventana, puerta o vano.**

	<b>Corrección</b>
Puerta y /o ventana abierta (o vano)	+ 5 dB(A)
Puerta y /o ventana cerrada o ausencia de ellas	+ 10 dB (A)

En el evento que el ruido de fondo afecte significativamente las mediciones, se deberá realizar una corrección a los valores obtenidos en el artículo 18º.

**Tabla 4 Correcciones por ruido de fondo.**

<b>Diferencia aritmética entre el nivel de presión sonora obtenido de la emisión de la fuente emisora de ruido y el nivel de presión sonora del ruido de fondo presente en el mismo lugar</b>	<b>Corrección</b>
10 o más dB(A)	0 dB(A)
De 6 a 9 dB(A)	-1 dB(A)
De 4 a 5 dB(A)	-2 dB(A)
3 dB(A)	-3 dB(A)
Menos de 3 dB(A)	Medición nula

En el caso de "medición nula", será necesario medir bajo condiciones de menor ruido de fondo. No obstante, si los valores obtenidos en el artículo 18º letra b), y para el caso de mediciones internas, el artículo 18º letra c), están bajo los límites máximos permisibles, se considerará que la fuente cumple con la normativa, aun cuando la medición sea nula.

### **2.3 CRITERIOS PARA HOMOLOGACIÓN DE ZONAS DEL DECRETO SUPREMO N° 38, DE 2011, DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**

La Resolución N°491 del 31 de Mayo del 2016, publicado en el Diario Oficial el 8 de Junio del 2016, y con entrada en vigencia el 20 de Junio del 2016, entrega los siguientes criterios de homologación de zonas según el uso de suelo.

- **Criterios para espacio público y áreas verdes:** Los Espacios Públicos y Áreas Verdes, definidas en el N° 11 del Artículo 6° de la Norma de Emisión y en el Artículo 2.1.31 de la OGUC1, respectivamente, cuando conformen cada una por sí sola o combinadas entre ellas una zona definida en un Instrumento de Planificación Territorial (IPT), esta deberá homologarse a Zona I del DS N° 38 de 2011 del MMA. Por otra parte, si los usos Espacio Público y Áreas Verdes se encuentran combinados con otros tipos de usos, no se afectará la zonificación que por sí solos estos últimos puedan tener. Es decir, que si un uso residencial exclusivo se homologa a Zona I, un Equipamiento exclusivo a Zona II o Actividades Productivas y/o Infraestructuras a Zona IV, el hecho de combinarse con Espacio Público o Áreas Verdes, no cambia la homologación antes mencionada.
- **Criterios para infraestructuras:** Se observa que en la definición del tipo de uso "Infraestructura", presente en el Artículo 2.1.29 de la OGUC, existen dos subclasificaciones, las edificaciones o instalaciones (asociadas a este tipo de uso) y las redes o trazados, siendo estas últimas admitidas en todos los usos de suelo. Por lo anterior y solo para efectos de homologación se considerará como infraestructura, las edificaciones o instalaciones señaladas en cada zona, lo anterior debido a que esta subclasificación depende de lo definido en el proceso de planificación territorial. En aquellos casos en que el IPT señale que se permite este uso, sin aclarar que corresponde a una u otra subclasificación, entonces se entenderá como permitido en dicha zona y será considerado para efectos de definir la Zona de la Norma de Emisión.

- **Criterios para zonas de equipamiento exclusivo:** Aquellas zonas definidas en los IPT respectivos, en que se permita exclusivamente el tipo de uso equipamiento, deberán ser homologadas a Zona II de la Norma de Emisión.
- **Criterios para equipamientos con condiciones de instalación:** Para efectos de homologación únicamente, se entenderá como permitido el tipo de uso de suelo "Equipamiento" en una zona, independientemente de las condiciones que se establezcan en estas (asociadas a su ubicación, clases o clasificaciones).
- **Criterios para actividades productivas inofensivas:** De acuerdo con el Artículo 2.1.28 OGUC, las actividades asociadas al tipo de uso Actividades Productivas pueden ser calificadas por la Seremi de Salud respectiva, como inofensivas, molestas, insalubres, contaminantes o peligrosas. De las inofensivas se señala que pueden ser asimiladas al tipo de uso Equipamiento de clase comercio o servicios, previa autorización del Director de Obras Municipales que corresponda, cuando se acredite que no producirán molestias al vecindario. Dado lo anterior y considerando que en general los IPT señalan en las definiciones de usos permitidos o prohibidos si se permiten Actividades Productivas y su calificación, únicamente para efectos de homologación y cuando expresamente se señalen como permitidas las Actividades Productivas Inofensivas, estas deberán entenderse como uso de tipo Equipamiento, debido a que no se admitirían en dicha zona cualquier otra calificación. No obstante, cuando no se establezca en el IPT vigente y correspondiente, la calificación de la Actividad Productiva, dicho uso se entenderá como permitido en la zona que se esté homologando.
- **Criterios para zonas industriales con usos residenciales o equipamientos:** Para efectos de homologación únicamente, deberá considerarse que una zona en la que se permitan los usos de suelo Actividades Productivas y/o Infraestructuras, combinadas ya sea con los tipos de uso Residencial o Equipamiento, deberán homologarse a Zona III de la Norma de





Emisión. Lo anterior es en atención a la definición de Receptor presente en la Norma de Emisión.

En resumen, entendiendo que la OGUC define los tipos de usos de suelo Residencial (R), Equipamiento (Eq), Actividades Productivas (AP), Infraestructura (Inf), Área Verde (AV) y Espacio Público (EP), homologando las posibles combinaciones de usos de suelo y aplicando los criterios definidos anteriormente, es posible señalar la siguiente tabla de homologaciones:

**Tabla 5. Criterio homologación uso de suelo a zonas del D.S. N°38/11 del MMA.**

Zona DS 38	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> <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>

### 3 EVALUACIÓN DE RUIDO

#### 3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL

El recinto está compuesto por fuentes emisoras de ruido que corresponden a Música Envasada y Público presente en el local.

El local cuenta con un limitador de audio y un sonómetro donde se determinó mediante pruebas en terreno que el nivel de ruido en la pista de baile no debe superar los 82 dBA según el sonómetro que se encuentra en el local:

**Figura 1. Emplazamiento de Be Nice Restobar.**



**Tabla 6. Medición de fuente de ruido en terreno. Pista de Baile.**



<b>NOMENCLATURA</b>	PB								
<b>FUENTE DE RUIDO</b>	Pista de Baile								
<b>DISTANCIA MEDICION (M)</b>	1								
<b>CONDICION DE MEDICION</b>	Campo libre sobre superficie reflectante								
<b>FRECUENCIA</b>	Nivel de Presión Sonora en bandas de frecuencia de 1/1 Octava en dBA								
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1K Hz	2K Hz	4K Hz	8K Hz	<b>Total dB(A)</b>
<b>NPS dBA</b>	60	66	76	78	76	68	60	51	82



### 3.2 RECEPTORES

De acuerdo al PRC de Llay Llay las zonas donde se encuentran cada uno de los receptores y su respectiva homologación según el D.S 38/11 del MMA se encuentran en la siguiente tabla:

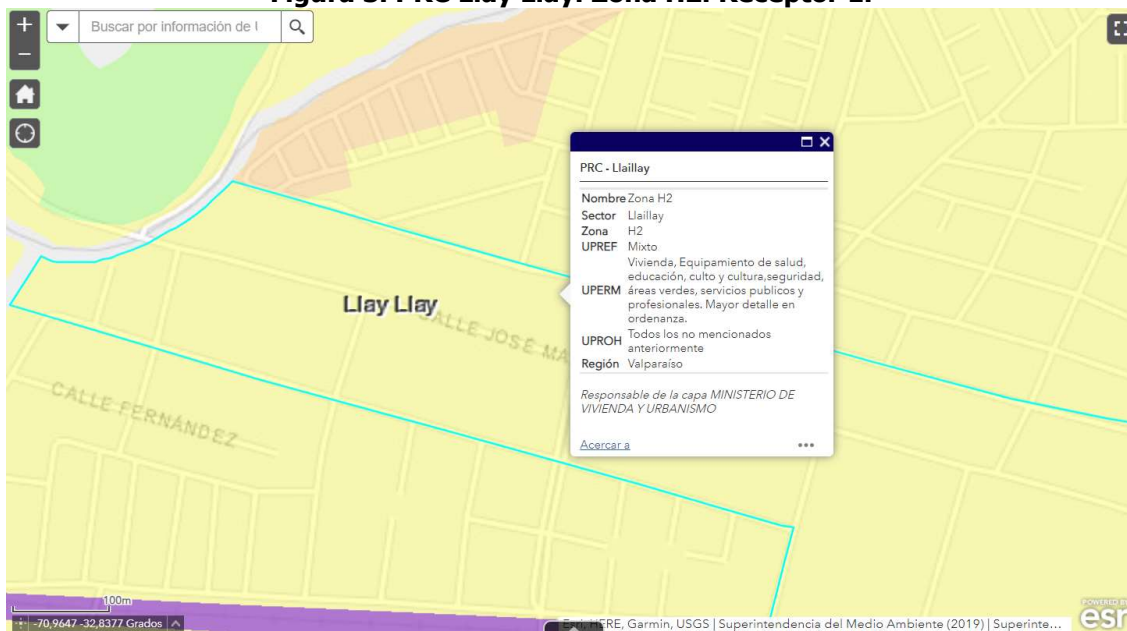
**Tabla 7. Descripción receptores cercanos.**

Receptor	Descripción	Zona PRC	Homologación zonas D.S. N°38/11 MMA
1	Vivienda de 01 piso ubicada en Jose Manuel Balmaceda 731, Llay Llay.	Zona H2	II
2	Vivienda de 01 piso ubicada en Salvador Gonzalez 22, Llay Llay	Zona H2	II

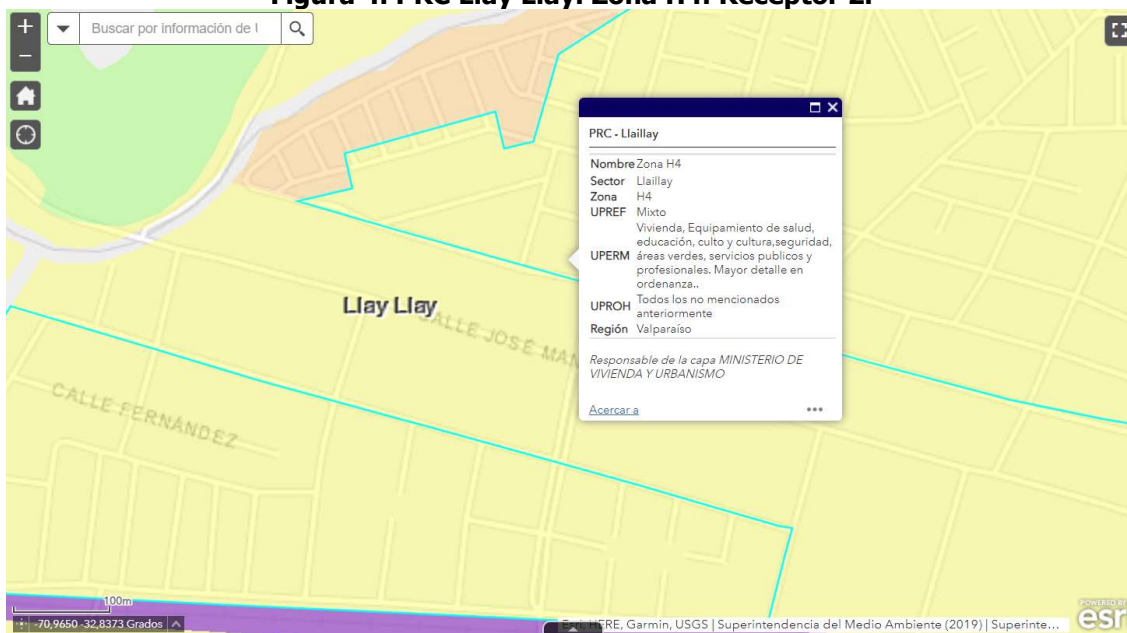
**Figura 2. Emplazamiento del local y receptores.**



**Figura 3. PRC Llay Llay. Zona H2. Receptor 1.**



**Figura 4. PRC Llay Llay. Zona H4. Receptor 2.**



**Figura 5. Ordenanza PRC Llay Llay. Zona H2. Receptor 1.**

ZONA H-2

a. Condiciones de Uso del Suelo:

a.1 Usos permitidos:

Vivienda, Equipamientos de Salud, Educación, Culto, Cultura, Organizaciones Comunitarias y Servicios Profesionales en todas sus escalas; Equipamientos de Seguridad, Areas Verdes y Servicios Públicos de escalas Comunal y Vecinal, y Vialidad.

a.2 Usos restringidos:

Equipamiento Deportivo de escalas Comunal y Vecinal, y Equipamiento de Esparcimiento y Turismo en todas sus escalas. Las actividades correspondientes a estos usos de suelo se autorizan sólo en recintos interiores.

Equipamiento de Comercio Minorista en todas sus escalas: se autoriza sólo en recintos interiores.

Equipamiento de Servicios Artesanales en todas sus escalas: se autorizan sólo en recintos interiores y las correspondientes a la escala Comunal sólo si además enfrentan vías de a lo menos 15 m. de ancho.

a.3 Usos prohibidos:

Todos los no indicados precedentemente.

**Figura 6. Ordenanza PRC Llay Llay. Zona H4. Receptor 2.**

**ZONA H-4**

**a. Condiciones de uso del suelo:**

**a.1 Usos permitidos:**

Vivienda, Equipamientos de Salud, Educación, Culto, Cultura, Organizaciones Comunitarias, Areas Verdes, Comercio Minorista y Servicios Profesionales en todas sus escalas; Equipamientos Deportivos, Equipamientos de Seguridad y de Servicios Públicos de escalas Comunal y Vecinal; Equipamiento de Servicios Artesanales de escala Vecinal; Vialidad.

**a.2 Usos restringidos:**

Equipamiento Deportivo de escalas Regional: se autoriza sólo si el predio y/o las edificaciones enfrentan vías de a lo menos 20 m. de ancho.

Equipamiento de Esparcimiento y Turismo en todas sus escalas; se autoriza sólo en horarios diurnos.

Equipamiento de Servicios Artesanales de escala Comunal: sólo se autoriza si las edificaciones y los predios en que se desempeña enfrentan vías de a lo menos 15 m. de ancho.

Almacenamiento e Industria inofensiva: se autorizan en edificaciones aisladas distanciadas 5 m. a medianeros, con antejardines de 10 m. de profundidad y que enfrenten calles de a lo menos 15 m. de ancho.

**a.3 Usos prohibidos:**

Todos los no indicados precedentemente, y los restringidos que no cumplen con las disposiciones señaladas.





### **3.3 FICHAS TÉCNICAS MEDICIONES**

A continuación, se presentan las fichas técnicas de las mediciones realizadas de acuerdo a la Resolución Exenta N° 693 "Aprueba contenido y formatos de las fichas para informe técnico del procedimiento general de determinación del nivel de presión sonora corregido". Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile, 21 de agosto de 2015.



### 3.3.1 RECEPTOR 1, LUGAR DE MEDICION A

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

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

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

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

Nombre o razón social	Discotheque Oz		
RUT	77.518.196-6		
Dirección	Salvador Gonzalez N°747		
Comuna	Llay Llay		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Zona H2		
Datum	WGS84	Huso	19H
Coordenada Norte	6,364,754	Coordenada Este	316,611

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

##### INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN

Identificación sonómetro					
Marca	QUEST	Modelo	2200	N° serie	KOI110034
Fecha de emisión Certificado de Calibración			02/03/2023		
Número de Certificado de Calibración			SON20230013		
Identificación calibrador					
Marca	3M QUEST	Modelo	QC-10	N° serie	QII120114
Fecha de emisión Certificado de Calibración			02/03/2023		
Número de Certificado de Calibración			CAL20230006		
Ponderación en frecuencia	A		Ponderación temporal	Slow	
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.					

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

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

### FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

#### IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR

Receptor N°	1				
Calle	Jose Manuel Balmaceda				
Número	731				
Comuna	Llay Llay				
Datum	WGS84	Huso	19H		
Coordenada Norte	6,364,684	Coordenada Este	316,577		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Zona H2				
N° de Certificado de Informaciones Previas*					
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input checked="" type="checkbox"/> II	<input type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> IV	<input type="checkbox"/> Rural

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

#### CONDICIONES DE MEDICIÓN

Fecha medición	28/07/2023				
Hora inicio medición	02:00				
Hora término medición	02:10				
Periodo de medición	<input type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h	<input checked="" type="checkbox"/> 21:00 a 7:00 h			
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna	<input checked="" type="checkbox"/> Medición Externa			
Descripción del lugar de medición	En la via publica, frente a la fachada mas expuesta del receptor a la fuente de ruido				
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta	<input type="checkbox"/> Ventana Cerrada			
Identificación ruido de fondo	Tráfico vehicular				
Temperatura [°C]	19	Humedad [%]	37	Velocidad de viento [m/s]	0

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Patricio Garay E.	
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Asesoría en Ingeniería SpA	

**Nota:**

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




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

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

### FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

<input type="checkbox"/> Croquis	<input checked="" type="checkbox"/> Imagen Satelital
----------------------------------	--

**Leyenda**

-  Fuente de Ruido
-  Lugar de Medición
-  Predio Discotheque Oz
-  Predio Receptor
-  Receptor



Origen de la imagen Satelital	Google earth
Escala de la imagen Satelital	Según imagen

### LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA

Datum		WGS84		Huso		19H	
Fuentes				Receptores			
Símbolo	Nombre	Coordenadas		Símbolo	Nombre	Coordenadas	
PB	Pista de Baile	N	6,364,754	1	Receptor N°1	N	6,364,684
		E	316,611			E	316,577
		N		A	Lugar de medición A	N	6,364,693
		E				E	316,581
		N				N	
		E				E	
		N				N	
		E				E	

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

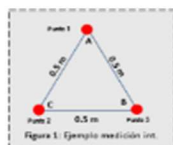
# **REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

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

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

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



Punto 1

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
44.8	43.4	48.4
45.3	44.0	48.3
45.4	43.5	50.7

Punto 2

NPSeq	NPSmin	NPSmáx

Punto 3

NPSeq	NPSmin	NPSmáx

### **REGISTRO DE RUIDO DE FONDO**

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

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

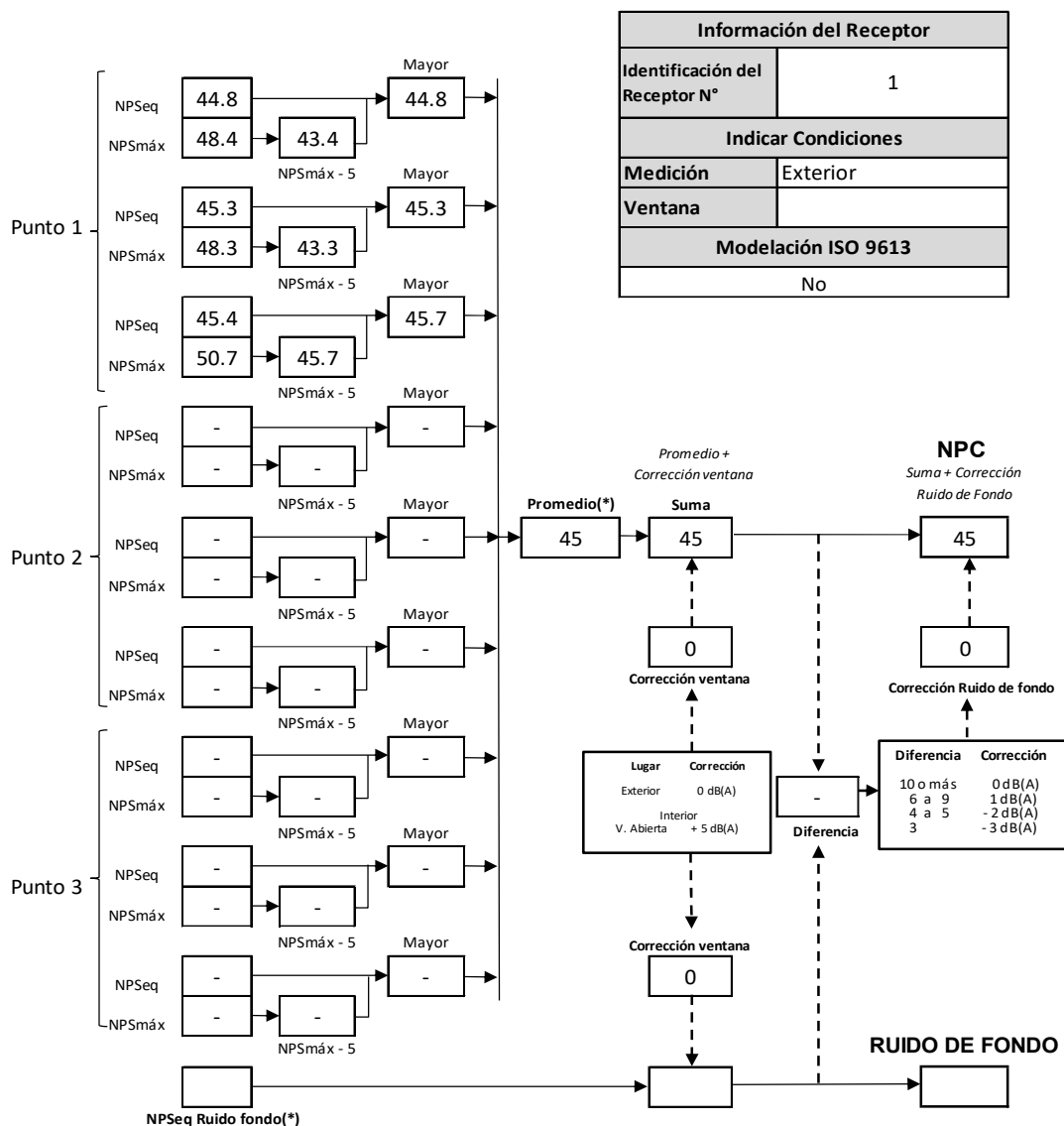
### **Observaciones:**

Para descartar la influencia del ruido de fondo, se realizan pausas durante la medición por parte del operador del sonómetro, de manera que ruidos imprevistos como tráfico de vehículos, ruidos emitidos por animales, conversaciones de personas en los alrededores, etc., no queden registradas. De esta forma, se obtiene el ruido real emitido por la o las fuentes de ruido que se encuentran en funcionamiento durante la campaña de mediciones.

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

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

## FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO



(\*) Aproximar a números enteros



**Figura 7. Lugar de medicion A. Vista Receptor**



### 3.3.2 RECEPTOR 2, LUGAR DE MEDICION B

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

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

#### FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

#### IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE EMISORA DE RUIDO

Nombre o razón social	Discotheque Oz		
RUT	77.518.196-6		
Dirección	Salvador Gonzalez N°747		
Comuna	Llay Llay		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Zona H2		
Datum	WGS84	Huso	19H
Coordenada Norte	6,364,754	Coordenada Este	316,611

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

#### INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN

Identificación sonómetro					
Marca	QUEST	Modelo	2200	N° serie	KOI110034
Fecha de emisión Certificado de Calibración			02/03/2023		
Número de Certificado de Calibración			SON20230013		
Identificación calibrador					
Marca	3M QUEST	Modelo	QC-10	N° serie	QII120114
Fecha de emisión Certificado de Calibración			02/03/2023		
Número de Certificado de Calibración			CAL20230006		
Ponderación en frecuencia	A		Ponderación temporal	Slow	
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.					



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

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

### FICHA DE INFORMACIÓN DE MEDICIÓN DE RUIDO

#### IDENTIFICACIÓN DEL RECEPTOR

Receptor N°	2				
Calle	Salvador Gonzalez				
Número	22				
Comuna	Llay Llay				
Datum	WGS84	Huso	19H		
Coordenada Norte	6,364,784	Coordenada Este	316,626		
Nombre de Zona de emplazamiento (según IPT vigente)	Zona H4				
N° de Certificado de Informaciones Previas*					
Zonificación DS N° 38/11 MMA	<input type="checkbox"/> I	<input checked="" type="checkbox"/> II	<input type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> IV	<input type="checkbox"/> Rural

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

#### CONDICIONES DE MEDICIÓN

Fecha medición	28/07/2023				
Hora inicio medición	02:20				
Hora término medición	02:26				
Periodo de medición	<input type="checkbox"/> 7:00 a 21:00 h		<input checked="" type="checkbox"/> 21:00 a 7:00 h		
Lugar de medición	<input type="checkbox"/> Medición Interna		<input type="checkbox"/> Medición Externa		
Descripción del lugar de medición	En la via publica, frente a la fachada mas expuesta del receptor a la fuente de ruido				
Condiciones de ventana (en caso de medición interna)	<input type="checkbox"/> Ventana Abierta		<input checked="" type="checkbox"/> Ventana Cerrada		
Identificación ruido de fondo	Tráfico vehicular				
Temperatura [°C]	19	Humedad [%]	37	Velocidad de viento [m/s]	0

Nombre y firma profesional de terreno o Inspector Ambiental (IA)	Patricio Garay E.	
Institución, Empresa o Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)	Asesoría en Ingeniería SpA	

**Nota:**

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

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

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

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

☐ Croquis

☒ Imagen Satelital



Origen de la imagen Satelital **Google earth**

Escala de la imagen Satelital **Según imagen**

## **LEYENDA DE CROQUIS O IMAGEN UTILIZADA**

Datum		WGS84		Huso		19H	
Fuentes				Receptores			
Símbolo	Nombre	Coordenadas		Símbolo	Nombre	Coordenadas	
PB	Pista de Baile	N	6,364,754	2	Receptor Nº2	N	6,364,784
		E	316,611			E	316,626
		N		B	Lugar de medición B	N	6,364,775
		E				E	316,620
		N				N	
		E				E	
		N				N	
		E				E	

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

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

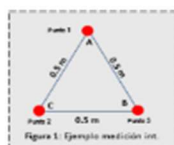
# **REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**

Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

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

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

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



Punto 1

NPSeq	NPSmin	NPSmáx
44.5	41.7	51.0
44.3	42.9	48.5
44.3	41.5	46.3

Punto 2

NPSeq	NPSmin	NPSmáx

Punto 3

NPSeq	NPSmin	NPSmáx

### **REGISTRO DE RUIDO DE FONDO**

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

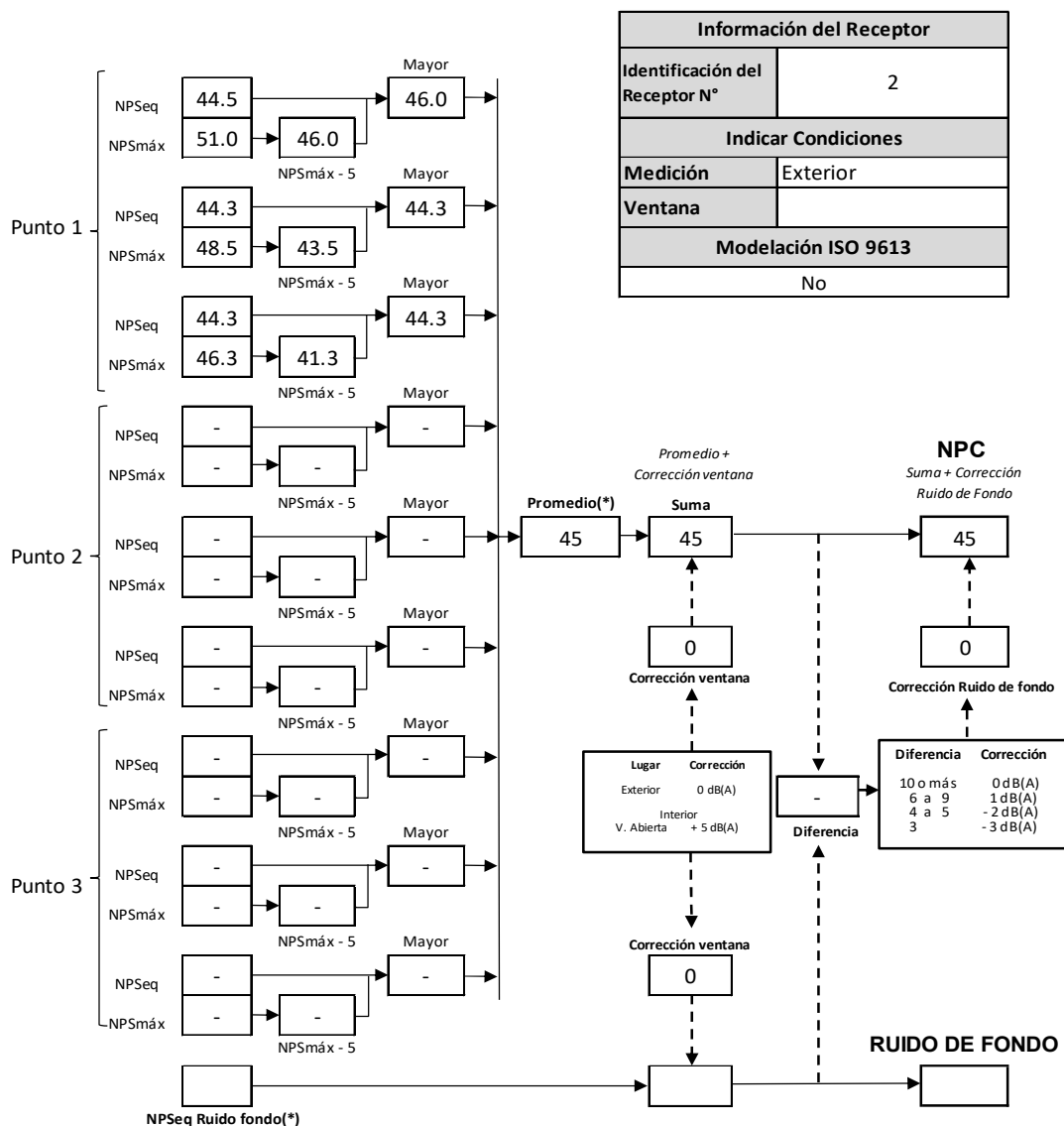
	5'	10'	15'	20'	25'	30'
NPSeq						

### **Observaciones:**

Para descartar la influencia del ruido de fondo, se realizan pausas durante la medición por parte del operador del sonómetro, de manera que ruidos imprevistos como tráfico de vehículos, ruidos emitidos por animales, conversaciones de personas en los alrededores, etc., no queden registradas. De esta forma, se obtiene el ruido real emitido por la o las fuentes de ruido que se encuentran en funcionamiento durante la campaña de mediciones.

**REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**  
Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica

**FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO**



(\*) Aproximar a números enteros

**Figura 8. Lugar de medicion B. Vista Receptor**



### 3.4 FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO

#### TABLA DE EVALUACIÓN

Receptor N°	Leq Prom	Ruido de fondo	NPC [dBA]	Zona DS N°38	Periodo (Diurno/Nocturno)	Límite [dBA]	Estado (Supera / No Supera)
1	45	-	45	II	Nocturno	45	No Supera
2	45	-	45	II	Nocturno	45	No Supera

#### OBSERVACIONES

Se realizó calibración del limitador e instalación del dispositivo en el sistema de sonido del establecimiento

#### ANEXOS

N°	Descripción
1	Certificados de calibración instrumental.
2	Certificado de título profesional.



#### **4 CONCLUSIONES**

Se concluye que las emisiones de ruido de Discotheque Oz, en las condiciones de medición señaladas en este informe, no superan los máximos de ruido establecidos en el D.S. N° 38/11 del MMA en todos los receptores evaluados en periodo nocturno.

Es importante que señalar que la calibración del sistema de audio fue calibrado previo a la prueba de ruido de manera de dar cumplimiento a la normativa, tal como se señala en el capítulo 3.1 de este informe.

A handwritten signature in dark ink, consisting of a series of loops and strokes, positioned above a horizontal line.

**PATRICIO GARAY ESPEJO**

Ingeniero de Proyectos

**Fecha de emisión informe: 01 de Agosto 2023**



## 5 ANEXO 1 - CERTIFICADOS CALIBRACIÓN INSTRUMENTAL

### 5.1 SONOMETRO



#### **CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN** Código: SON20230013 **LCA – Laboratorio de Calibración Acústica.**

Página 1 de 7 páginas

#### DATOS DEL SONÓMETRO

FABRICANTE SONÓMETRO : QUEST  
MODELO SONÓMETRO : 2200  
NÚMERO SERIE SONÓMETRO : KOI110034  
MARCA MICRÓFONO : QUEST  
MODELO MICRÓFONO : QE7052  
NÚMERO SERIE MICRÓFONO : 35076

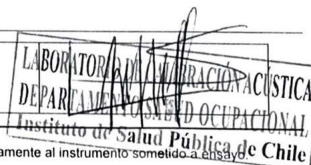
#### DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE : ASESORÍA EN INGENIERÍA SPA  
DIRECCIÓN : GUARDIA VIEJA 181 OF. 506, PROVIDENCIA, SANTIAGO, REGIÓN METROPOLITANA

#### DATOS DE LA CALIBRACIÓN

LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP  
FECHA RECEPCIÓN : 23/02/2023  
FECHA CALIBRACIÓN : 28/02/2023  
FECHA EMISIÓN INFORME : 02/03/2023

**Mauricio Sánchez Valenzuela**  
Encargado Laboratorio de Calibración Acústica



Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones, aplicando únicamente al instrumento sometido a ensayo.  
Este Informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio de Calibración Acústica del Instituto de Salud Pública de Chile, que lo expide.

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

- **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**  
T = 22.9 °C      P = 94.8 kPa      H.R. = 43.5 %
- **PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**  
ME-512.03-001 Calibración de Sonómetros Según Norma Técnica IEC 61672-3:2006 de Sonómetros.
- **ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**  
Las tolerancias aplicadas son las establecidas en la Norma IEC 61672-3:2006 de Sonómetros. Dichas tolerancias son las indicadas para un grado de precisión del instrumento Clase 2.
- **INCERTIDUMBRE**  
La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura k=2 que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.

▪ **RESUMEN DE RESULTADOS:**

Apartado de la especificación metrológica (Ref. IEC 61672-3:2006)		Resultado
Indicación a la frecuencia de comprobación de la calibración (Apartado 9)		POSITIVO
Ruido intrínseco (Apartado 10)	Micrófono Instalado	N/A
	Dispositivo de entrada eléctrica	POSITIVO
Ponderación frecuencial con señales acústicas (Apartado 11)	Ponderación frecuencial A	N/A
	Ponderación frecuencial C	POSITIVO
Ponderación frecuencial con señales eléctricas (Apartado 12)	Ponderación frecuencial A	POSITIVO
	Ponderación frecuencial C	POSITIVO
	Ponderación frecuencial lineal	N/A
	Ponderación frecuencial Z	POSITIVO
Ponderaciones temporales y frecuenciales a 1 kHz (Apartado 13)	Ponderaciones frecuenciales	POSITIVO
	Ponderaciones temporales	POSITIVO
Linealidad de nivel en el margen de nivel de referencia (Apartado 14)		POSITIVO
Linealidad de nivel incluyendo el selector de márgenes de nivel (Apartado 15)		POSITIVO
Respuesta a tren de ondas (Apartado 16)	Ponderación temporal Fast	POSITIVO
	Ponderación temporal Slow	POSITIVO
	Nivel promediado en el tiempo	POSITIVO
Nivel de sonido con ponderación C de pico (Apartado 17)		POSITIVO
Indicación de sobrecarga (Apartado 18)		POSITIVO

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

▪ **PATRONES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN:**

Los patrones utilizados garantizan su trazabilidad a través de Laboratorios nacionales acreditados por el INN o por Laboratorios internacionales acreditados.

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANDFORD	DS360	88431	20-JG-CA-06800	DTS
Generador Multifrecuencia	BRUEL & KJAER	4226	2692339	20LAC20652F01	LACAINAC
Módulo de presión Barométrica	ALMEMO AHLBORN	FDA612-SA Almemo 2490-2	09040332 H09050234	P01428 D-K-15211-01-00	ENAER
Termohigrómetro	AHLBORN	Almemo 2490 FHA646-E1	H09050234 09070450	H00393	ENAER

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

Marathón 1000 – Nuñoa – Santiago – Chile.

Tel.: (56 – 2) 2575 55 61.

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

### INDICACIÓN A LA FRECUENCIA DE CALIBRACIÓN

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (dB)	Ajustado	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
113.98	1000	0	-0.18	NO	114.10	114.16	-0.06	0.20	1.4	-1.4

### RUIDO INTRÍNSECO

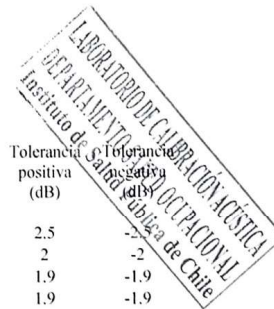
#### Dispositivo de Entrada Eléctrica

Ponderación Frecuencial	Nivel Leído (dB)	U (dB)	Especificación Fabricante (dB)
Z	34.40	0.058	35.00

### PONDERACIÓN FRECUENCIAL ACÚSTICA

#### Ponderación Frecuencial C

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
114.02	63	-0.8	0.13	113.70	113.03	0.67	0.23	2.5	-2.5
113.99	125	-0.2	0.06	114.30	113.67	0.63	0.23	2	-2
113.97	250	0	0	114.50	113.91	0.59	0.23	1.9	-1.9
113.96	500	0	-0.12	114.30	114.02	0.28	0.23	1.9	-1.9
113.98	1000	0	-0.18	114.10	-	-	-	-	-
113.96	2000	-0.2	0.07	113.50	113.63	-0.13	0.23	2.6	-2.6
113.88	4000	-0.8	0.69	112.00	112.33	-0.33	0.23	3.6	-3.6
114.00	8000	-3	2	109.60	108.94	0.66	0.23	5.6	-5.6



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

### PONDERACIÓN FRECUENCIAL

#### Ponderación Frecuencial A

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
101.20	63	-26.2	0	75.00	75.00	0.00	0.18	2.5	
91.10	125	-16.1	0	75.00	75.00	0.00	0.18	2	
83.60	250	-8.6	0	74.90	75.00	-0.10	0.18	1.9	
78.20	500	-3.2	0	75.00	75.00	0.00	0.18	1.9	
75.00	1000	0	0	75.00	-	-	-	-	-
73.80	2000	1.2	0	74.80	75.00	-0.20	0.18	2.6	-2.6
74.00	4000	1	0	74.70	75.00	-0.30	0.18	3.6	-3.6
76.10	8000	-1.1	0	74.70	75.00	-0.30	0.18	5.6	-5.6

#### Ponderación Frecuencial C

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
75.80	63	-0.8	0	74.80	74.90	-0.10	0.18	2.5	-2.5
75.20	125	-0.2	0	74.90	74.90	0.00	0.18	2	-2
75.00	250	0	0	74.80	74.90	-0.10	0.18	1.9	-1.9
75.00	500	0	0	74.90	74.90	0.00	0.18	1.9	-1.9
75.00	1000	0	0	74.90	-	-	-	-	-
75.20	2000	-0.2	0	74.80	74.90	-0.10	0.18	2.6	-2.6
75.80	4000	-0.8	0	74.70	74.90	-0.20	0.18	3.6	-3.6
78.00	8000	-3	0	74.70	74.90	-0.20	0.18	5.6	-5.6

#### 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)
75.00	63	0	0	74.80	74.90	-0.10	0.18	2.5	-2.5
75.00	125	0	0	74.90	74.90	0.00	0.18	2	-2
75.00	250	0	0	74.90	74.90	0.00	0.18	1.9	-1.9
75.00	500	0	0	74.90	74.90	0.00	0.18	1.9	-1.9
75.00	1000	0	0	74.90	-	-	-	-	-
75.00	2000	0	0	74.90	74.90	0.00	0.18	2.6	-2.6
75.00	4000	0	0	74.90	74.90	0.00	0.18	3.6	-3.6
75.00	8000	0	0	74.90	74.90	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 metrología aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20 µPa.

### LINEALIDAD

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
120.10	8000	OVERLOAD	119.00	-	-	1.4	-1.4
119.10	8000	118.10	118.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
118.10	8000	117.10	117.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
117.10	8000	116.00	116.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
116.10	8000	115.00	115.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
115.10	8000	114.00	-	-	-	-	-
110.10	8000	109.00	109.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
105.10	8000	104.00	104.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
100.10	8000	99.00	99.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
95.10	8000	94.00	94.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
90.10	8000	89.00	89.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
85.10	8000	84.00	84.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
80.10	8000	79.00	79.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
75.10	8000	74.00	74.00	0.00	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	58.80	59.00	-0.20	0.14	1.4	-1.4
59.10	8000	57.80	58.00	-0.20	0.14	1.4	-1.4
58.10	8000	56.70	57.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
57.10	8000	55.70	56.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
56.10	8000	54.60	55.00	-0.40	0.14	1.4	-1.4
55.10	8000	53.60	54.00	-0.40	0.14	1.4	-1.4
54.10	8000	52.60	53.00	-0.40	0.14	1.4	-1.4
53.10	8000	51.70	52.00	-0.30	0.14	1.4	-1.4
52.10	8000	50.60	51.00	-0.40	0.14	1.4	-1.4
51.10	8000	UNDER-RANGE	50.00	-	-	1.4	-1.4

### LINEALIDAD SELECTOR MARGENES DE NIVEL

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Rango	Rango (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
114.00	1000	Ref	50 - 120	114.00	-	-	-	-	-
134.00	1000	R1	70 - 140	134.00	134.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
135.00	1000	R1	70 - 140	135.00	135.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
94.00	1000	R2	30 - 100	94.10	94.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
95.00	1000	R2	30 - 100	95.10	95.10	0.00	0.14	1.4	-1.4

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



### 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	114.00	-	-	-	-	-
114.00	1000	NPS Slow	113.90	114.00	-0.10	0.082	0.3	-0.3
114.00	1000	Leq	113.90	114.00	-0.10	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	114.00	-	-	-	-	-
114.00	1000	C	114.00	114.00	0.00	0.082	0.4	-0.4
114.00	1000	Z	114.10	114.00	0.10	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)
116.00	4000.00	-	-	116.90	-	-	-	-	-
116.00	4000.00	200	0.125	115.70	115.92	-0.22	0.082	1.3	-1.3
116.00	4000.00	2	0.125	97.80	98.91	-1.11	0.082	1.3	-2.8
116.00	4000.00	0.25	0.125	88.20	89.91	-1.71	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)
116.00	4000.00	-	-	116.80	-	-	-	-	-
116.00	4000.00	200	1	109.00	109.38	-0.38	0.082	1.3	-1.3
116.00	4000.00	2	1	88.10	89.81	-1.71	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)
116.00	4000.00	-	116.80	-	-	-	-	-
116.00	4000.00	200	109.08	109.81	-0.73	0.082	1.3	-1.3
116.00	4000.00	2	87.92	89.81	-1.89	0.082	1.3	-2.8
116.00	4000.00	0.25	78.52	80.78	-2.26	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.

#### NIVEL DE SONIDO CON PONDERACIÓN C DE PICO

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Numero de Ciclos	L <sub>peak-Lc</sub>	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
138.00	8000	-	-	134.70	-	-	-	-	-
135.00	500	-	-	135.00	-	-	-	-	-
138.00	8000	Uno	3.4	137.20	138.10	-0.90	0.082	3.8	-2.4
135.00	500	Semiciclo positivo	2.4	135.90	137.40	-1.50	0.082	2.4	-2.4
135.00	500	Semiciclo negativo	2.4	135.80	137.40	-1.60	0.082	2.4	-2.4

#### 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)
140	4000	Semiciclo positivo	144.60	-	-	-	-	-
140	4000	Semiciclo negativo	144.60	144.60	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 metrología aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20 µPa.



## 5.2 CALIBRADOR



### CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Código: CAL20230006

LCA – Laboratorio de Calibración Acústica.

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

#### DATOS DEL CALIBRADOR

FABRICANTE CALIBRADOR : QUEST  
MODELO : QC-10  
NÚMERO DE SERIE : QII120114

#### DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE : ASESORÍA EN INGENIERÍA SPA  
DIRECCIÓN : GUARDIA VIEJA 181 OF. 506, PROVIDENCIA, SANTIAGO, REGIÓN METROPOLITANA

#### DATOS DE LA CALIBRACIÓN

LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP  
FECHA RECEPCIÓN : 23/02/2023  
FECHA CALIBRACIÓN : 28/02/2023  
FECHA EMISIÓN INFORME : 02/03/2023

**Mauricio Sánchez Valenzuela**  
Encargado Laboratorio de Calibración Acústica



Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones, aplicando únicamente al instrumento sometido a ensayo.

Este Informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio de Calibración Acústica del Instituto de Salud Pública de Chile, que lo expide.

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



Anexo Certificado de Calibración

Código: CAI.20230006

Página 1 de 2 páginas

■ **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**

T = 23.0 °C P = 94.8 kPa H.R. = 41.1 %

■ **PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**

ME 512 03 002 Calibración de Calibradores Acústicos Según Norma Técnica UNE-EN 60942:2005

■ **ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**

Las tolerancias aplicadas son las establecidas en el Anexo B de la norma UNE-EN 60942:2005 de Calibradores Acústicos. Dichas tolerancias son las establecidas para un grado de precisión del instrumento CLAS 1.

■ **INCERTIDUMBRE:**

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

■ **RESUMEN DE RESULTADOS:**

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

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

■ **PATRONES UTILIZADOS EN LA CALIBRACIÓN**

Los patrones utilizados garantizan su trazabilidad a través de laboratorios nacionales acreditados por el INN o por laboratorios internacionales acreditados.

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	Nº SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de funciones	STANDFORD	DS360	88431	20-JG-CA-06800	DTS
Multímetro Digital	KEITHLEY	2015-P	1247199	00294 LCPN ME 2021-04	UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
Módulo de presión Barométrica	ALMEMO AHLBORN	FDA612-SA Almemo 2490-2	9040332 1109050234	P01428 D-K-15211-01-00	ENAER
Termohigrómetro	AHLBORN	Almemo 2490 FH A646-E1	1109050234 09070450	H00393	ENAER
Micrófono Patrón	BRÜEL & KJÆR	4192	2686091	CDK2100129	BRÜEL&KJÆR

Laboratorio de Calibración Acústica. Instituto de Salud Pública de Chile

Marathon 1000 – Nuñoa – Santiago – Chile.

Tel.: (56 – 2) 2575 55 61.

www.ispch.cl



Anexo Certificado de Calibración

Código: CAI.20230006

Página 2 de 2 páginas

### NIVEL DE PRESIÓN SONORA

#### Valor nominal del NPS

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Desviación (dB)	Tolerancia Positiva (dB)	Tolerancia Negativa (dB)	Incertidumbre (dB)
114,00	1000,00	113,78	-0,22	0,40	-0,40	± 0,14

#### Estabilidad del NPS

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	Tolerancia (dB)	Incertidumbre (dB)
114,00	1000,00	0,00	0,00	0,00	0,10	± 0,0058

### DISTORSIÓN

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Distorsión Leída (%)	Distorsión Esperada (%)	Desviación (%)	Tolerancia (%)	Incertidumbre (%)
114,00	1000,00	0,236	0,000	0,236	3,000	± 0,065

### FRECUENCIA

#### Valor nominal de la Frecuencia

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Frecuencia Exacta (Hz)	Frecuencia Leída (Hz)	Desviación (Hz)	Tolerancia Positiva (Hz)	Tolerancia Negativa (Hz)	Incertidumbre (Hz)
114,00	1000,00	1000,00	995,73	-4,27	10,00	-10,00	± 0,50

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

## 6 ANEXO 2 - CERTIFICADOS TITULO PROFESIONAL



N°3139575

### CERTIFICADO DE TITULO

*Certifico que con fecha 16 de Junio de 2006 don*

***Patricio Andrés Garay Espejo***

Rut: [REDACTED]

*cumplió con los requisitos exigidos por La UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHILE INACAP*

*y ha obtenido el Título Profesional*

***Ingeniero Civil en Sonido y Acústica***

*Número 435 del Registro General de Títulos y Certificados de esta Institución.*

*Santiago, 15 de enero de 2018*

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN

700E6669BC7DA70A

---

Fecha de Emisión 22-02-2018 13:02:43 hrs. - Incorpora Firma Electrónica Avanzada

La Institución o persona ante quien se presente este Certificado, podrá verificarlo en [www.inacap.cl](http://www.inacap.cl)



LUIS EDUARDO PRIETO FERNÁNDEZ DE CASTRO  
SECRETARIO GENERAL

1 de 1



Hemos realizado una Transferencia  
instruida por nuestro cliente **ZIS SPA**

### Datos de la Operación

Nombre Empresa **DANTE** CLANDESTINO

Rut Empresa 76.052.285-6

Fecha de Pago 03/04/2024 - 00:22

Banco BANCO DE CHILE Cliente

Tipo Cuenta CCT

Nro. Cuenta

**Monto \$238.000**

### Descripción

0Z

Para consultas, comuníquese con Soporte  
Internet al teléfono  
600 660 0033 o [soporte@bancoestado.cl](mailto:soporte@bancoestado.cl)





Hemos realizado una Transferencia  
instruida por nuestro cliente **ZIS SPA**

### Datos de la Operación

Nombre Empresa **DANTE** CLANDESTINO

Rut Empresa 76.052.285-6

Fecha de Pago 19/03/2024 - 15:10

Banco BANCO DE CHILE Cliente

Tipo Cuenta CCT

Nro. Cuenta

**Monto \$238.000**

### Descripción

espuma oz, queda el ultimo saldo del mismo  
valor para la proxima semana



Hemos realizado una Transferencia  
instruida por nuestro cliente **ZIS SPA**

### Datos de la Operación

Nombre Empresa **DANTE** CLANDESTINO

Rut Empresa 76.052.285-6

Fecha de Pago 29/02/2024 - 02:19

Banco BANCO DE CHILE Cliente

Tipo Cuenta CCT

Nro. Cuenta



**Monto \$476.000**

### Descripción

50 % oz discoteque





## DCD CONSTRUCCIONES SPA

Giro: SERV EJEC.Y PROY.AISL,TRABAJO  
MONT.IND/HABI,PINT Y RECUBR.ESPECIALES  
SEXTA AVENIDA 1409- SAN MIGUEL  
eMail : JUAN.QUEZADA@QCCONSULTORES.CL

Telefono :

TIPO DE VENTA: DEL GIRO

R.U.T.:76.052.285- 6

FACTURA ELECTRONICA

Nº906

S.I.I. - NUNOA

Fecha Emision: 28 de Febrero del 2024

SEÑOR(ES): ZIS SPA

R.U.T.: 77.518.196- 6

GIRO: ACTIVIDADES DE DISCOTECAS Y CABARET

DIRECCION: BALMACEDA 734

COMUNA LLAILLAY

CIUDAD: VALPARAISO

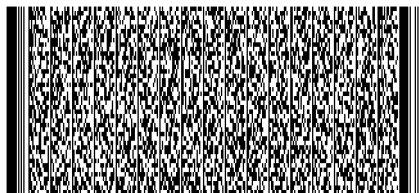
CONTACTO:

TIPO DE

COMPRA: DEL GIRO

Codigo	Descripcion	Cantidad	Precio	%Impto Adic.*	%Desc.	Valor
-	APLICACION DE POLIURETANO ACUSTICO PROYECTADO EN DINTEL SUPERIOR DE MURO PERIMETRAL DE DISCOTEQUE EN REMODELACION EN 40mm.	60 m2	13.333,34			800.000

Forma de Pago:Crédito



Timbre Electrónico SII

Res.99 de 2014 Verifique documento: [www.sii.cl](http://www.sii.cl)

MONTO NETO \$ 800.000

I.V.A. 19% \$ 152.000

IMPUESTO ADICIONAL \$ 0

TOTAL \$ 952.000

**DCD CONSTRUCCIONES SPA**

Giro: SERV EJEC.Y PROY.AISL,TRABAJO  
MONT.IND/HABI,PINT Y RECUBR.ESPECIALES  
SEXTA AVENIDA 1409- SAN MIGUEL  
eMail : JUAN.QUEZADA@QCCONSULTORES.CL

Telefono :

TIPO DE VENTA: DEL GIRO

**R.U.T.:76.052.285- 6**

**FACTURA ELECTRONICA**

**Nº906**

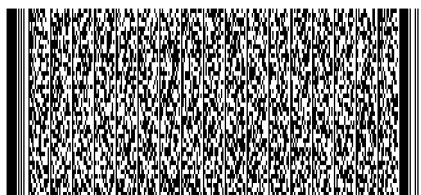
**S.I.I. - NUNOA**

Fecha Emision: 28 de Febrero del 2024

SEÑOR(ES): ZIS SPA  
R.U.T.: 77.518.196- 6  
GIRO: ACTIVIDADES DE DISCOTECAS Y CABARET  
DIRECCION: BALMACEDA 734  
COMUNA LLAILLAY CIUDAD: VALPARAISO  
CONTACTO:  
TIPO DE COMPRA: DEL GIRO

Codigo	Descripcion	Cantidad	Precio	%Impto Adic.*	%Desc.	Valor
-	APLICACION DE POLIURETANO ACUSTICO PROYECTADO EN DINTEL SUPERIOR DE MURO PERIMETRAL DE DISCOTEQUE EN REMODELACION EN 40mm.	60 m2	13.333,34			800.000

Forma de Pago:Crédito



Timbre Electrónico SII

Res.99 de 2014 Verifique documento: [www.sii.cl](http://www.sii.cl)

MONTO NETO	\$	800.000
I.V.A. 19%	\$	152.000
IMPUESTO ADICIONAL	\$	0
TOTAL	\$	952.000

Nombre: \_\_\_\_\_ RUT: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ Recinto: \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_  
" El acuse de recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4°, y la letra c) del Art. 5° de la Ley 19.983, acredita que la entrega de mercaderías o servicio(s) prestado(s) ha(n) sido recibido(s) "

**CEDIBLE**

Atención	Srs. Discoteque Llay Llay	Rut	
Solicitante	Rodrigo Silva	Fono	(56- 2)
Celular		Fecha	23 de febrero de 2024
Correo		Ciudad	Llay Llay
Ubicación	José Manuel Balmaceda / Bernardo Ohiggins	Obra	Proyección Poliuretano

**Referencia : Nuestra Cot. N.º 5042 – 2023 – 00**  
**Asunto : Suministro e Instalación de Aislamiento Térmico con Poliuretano**

Estimado Señor (a):  
Por medio de la presente, es muy grato hacerles llegar cotización por lo siguiente:

Ítem	DESCRIPCION	Unitario m2	Total Neto
60 m2 Aprox.	Aplicación de Poliuretano ACUSTICO Proyectado en DINTEL superior de muro perimetral de Discoteque en remodelación.  Espesor promedio: <b>40 mm.</b> +/-2 Densidad : 35 a 40 Kg. / m3 +/-5	\$ 13.333.-	\$ 800.000.-
		<b>Total Neto</b>	<b>\$ 800.000.-</b>
		<b>IVA</b>	<b>\$ 152.000.-</b>
		<b>Total</b>	<b>\$ 952.000.-</b>

**EMITIR ORDEN DE COMPRA A:**

**Razón Social : DCD Construcciones SpA.**  
**Rut : 76.052.285-6**  
**Dirección : Sexta Avenida 1407 San Miguel**  
**Giro : Obras menores de Construcción**  
**Teléfono :**   
**Correo de envío : Patricia Pacheco -**   
**TRANSFERENCIA BANCARIA**  
**Banco Chile : Cuenta Corriente N°**

**Nota1: Forma de pago, 50% Con Orden de compra saldo contra entrega.-**



**Nota2:** La empresa deberá suministrar los elementos necesarios para proteger las maquinarias y materiales que se encuentren en la zona de trabajo.

**Nota3:** Se entiende que las superficies a recubrir se encuentran bajo condiciones aptas para un buen resultado de la faena. Lo que significa que; no puede presentar humedad en la plancha metálica, placa de madera o estructura.

**DCD CONSTRUCCIONES SpA** está empeñado en mejorar la calidad y marketing de nuestro producto desde el año 1998. El cual no tiene competidores desde el punto de vista técnico y práctico. (Sin alteraciones, manteniendo las condiciones técnicas originales del producto),

### CONDICIONES GENERALES DEL SUMINISTRO

1. El cliente deberá suministrar :
  - 2.1. Suministro de energía eléctrica cercana al lugar donde se realizarán los trabajos.
  - 2.2. Sanitarios para el personal de nuestra empresa.
2. Se entiende que el trabajo será realizado en forma continua y **NO** se producirá mano de obra ociosa, por no tener las superficies listas para su recubrimiento, por lo tanto DCD Construcciones SpA ., se reserva el derecho de realizar un cobro adicional, **por cada día perdido**
3. Validez de la oferta: 15 días.
4. Fecha de entrega: A convenir
5. La empresa no se responsabiliza por daños ocasionados por el producto, al no tener todo protegido.
- 6. La Superficie total será comprobada una vez realizada la aplicación.**
7. **DCD CONSTRUCCIONES SpA. garantiza que el producto utilizado en nuestras aplicaciones según certificación de los fabricantes es 100% original** (no utilizando ningún otro producto que altere y aumente la capacidad de rendimiento y densidad, en perjuicio de la calidad original de éste).
8. El producto aplicado por DCD CONSTRUCCIONES SpA tiene una garantía de 3 años.
9. Esperando que la presente oferta sea de su interés y conveniencia, le saluda muy atentamente y queda a sus gratas órdenes.

**Dante Clandestino Díaz**  
P.P. DCD CONSTRUCCIONES  
POLIURETANO IN SITU

## Phono Spray S-904

## Isocianato H

### DESCRIPCION

**Phono Spray S-904** es un sistema de poliuretano termo acústico en dos componentes: polioli e isocianato. El sistema se aplica por proyección "in situ" obteniéndose espumas de celda abierta de baja densidad (9-11 g/l) con buenas propiedades de absorción acústica.

El sistema **Phono Spray S-904** no contiene agentes espumantes que dañan la capa de Ozono.



### COMPONENTES

- COMPONENTE A:** **Phono Spray S-904**  
Mezcla de polioles, que contiene catalizadores e ignifugantes.
- COMPONENTE B:** **ISOCIANATO H**  
MDI polimérico (Difenil metano diisocianato)

### APLICACIONES

El sistema **Phono Spray S-904** se aplica por proyección con equipos de alta presión, dotados de calefacción, con una relación de mezcla de 1:1 en volumen. Su principal aplicación es la mejora del aislamiento termoacústico al ruido aéreo en cerramientos de edificios, tanto en tabiques entre vecinos como en fachadas exteriores.

#### Ventajas en la aplicación:

- Supresión total de puentes acústicos y térmicos. Una vez aplicado, el producto no presenta juntas ni fisuras puesto que es un material continuo.
- Buena adherencia al sustrato. No es necesario el empleo de colas ni adhesivos para su instalación.
- Movilidad. Posibilidad de desplazarse rápidamente a cualquier obra sin necesidad de transportar o almacenar productos voluminosos como son otros materiales para aislamiento térmico y/o acústico.

**Phono Spray**  
**S-904****Isocianato**  
**H****CONDICIONES DE APLICACIÓN**

Previamente a su carga en máquina el componente A debe ser homogeneizado durante 5-10 minutos con agitación media y mantener una agitación baja durante su uso, con un agitador mecánico adecuado en ambos casos.

Otro aspecto a tener en cuenta a la hora de la aplicación es evitar un solapamiento excesivo de las sucesivas pasadas necesarias para cubrir la superficie de trabajo. De esta manera se reducen las irregularidades en la superficie proyectada y se controla mejor el espesor aplicado.

Durante la aplicación, dependiendo de las condiciones atmosféricas, pueden llegar a desprenderse de la espuma cantidades importantes de vapor de agua en forma de nube blanca. Estos vapores no suponen ningún riesgo para la salud humana. En cualquier caso se recomienda ventilar la zona antes de proseguir con el trabajo para evitar una excesiva concentración de vapor de agua que pueda resultar incómoda.

La temperatura inicial recomendada de consigna de las mangueras y pre-calentadores es de 50-55°C. La presión inicial recomendada de consigna es de 1200 psi. La temperatura mínima recomendada del sustrato durante la proyección es de 5°C.

**CARACTERÍSTICAS DE LOS COMPONENTES**

Características	Unidades	H	S-904
Peso específico 25° C	g/cm <sup>3</sup>	1,23	1,10
Viscosidad 25° C	MPa.s	230	350
Contenido NCO	%	31	-

**ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA**

Medidas en vaso de test a 22° C; en la relación de mezcla indicada según norma propia (MAN-S01)  
Relación de Mezcla A / B: 100/100

Especificaciones	Unidades	S-904
Tiempo de Crema	s	4 ±1
Tiempo de Gel	s	12 ±2
Tiempo de Tacto	s	14 ±2
Densidad Libre	g / l	10 ±1

# Phono Spray S-904

# Isocianato H

## CARACTERÍSTICAS DE LA ESPUMA

Características		Unidades	S-904
Densidad Aparente del Núcleo	EN 1602	kg/m <sup>3</sup>	10 ±1
Celdas Cerradas	ISO-4590	%	<20
Resistencia térmica y Conductividad Térmica	EN 12667 EN 12939		Véase tabla de prestaciones
Reacción al fuego	EN 13501-1	Euroclase	F <sup>(1)</sup>
Absorción de agua (W <sub>p</sub> )	EN 1609	Kg/m <sup>2</sup>	≤3,5
Factor de resistencia al vapor de agua (μ)	EN 12086	-	≥5
Absorción Acústica	UNE EN 20354:1993	-	0,5
Resistividad al Flujo de Aire r	UNE EN 29053:1993	kPa s /m <sup>2</sup>	5-6 <sup>(2)</sup>
Rigidez Dinámica s'	UNE EN 290501	MN/m <sup>3</sup>	4,83 <sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> Resultado de Ensayo válido para cualquier espesor aplicado ((hasta 30 mm)

<sup>(2)</sup> Certificado emitido por CEIS con nº informe: LAT0067/08

<sup>(3)</sup> Certificado emitido por APPLUS con nº informe: 08/32309712

## Tabla de prestaciones

Espuma de aislamiento proyectado CCC1 sin recubrimiento o abierta a la difusión

e <sub>p</sub>	35	40	45	50	55	60	65	70	75
λ <sub>D</sub>	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036
R <sub>D</sub>	0,95	1,10	1,25	1,40	1,55	1,70	1,85	1,95	2,10
e <sub>p</sub>	80	85	90	95	100	105	110	115	120
λ <sub>D</sub>	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036
R <sub>D</sub>	2,25	2,40	2,55	2,70	2,85	2,95	3,10	3,25	3,40
e <sub>p</sub>	125	130	135	140	145	150	155	160	165
λ <sub>D</sub>	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036
R <sub>D</sub>	3,55	3,70	3,85	3,95	4,10	4,25	4,40	4,55	4,70
e <sub>p</sub>	170	175	180	185	190	195	200	205	210
λ <sub>D</sub>	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036
R <sub>D</sub>	4,80	4,95	5,10	5,25	5,40	5,55	5,70	5,80	5,95
e <sub>p</sub>	215	220	225	230	235	240	245	250	255
R <sub>D</sub>	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036
R <sub>D</sub>	6,10	6,25	6,40	6,55	6,70	6,80	6,95	7,10	7,25



# Phono Spray

## S-904

# Isocianato

## H

e <sub>p</sub>	260	265	270	275	280	285	290	295	300
λ <sub>D</sub>	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036
R <sub>D</sub>	7,40	7,55	7,70	7,80	7,95	8,10	8,25	8,40	8,55

e<sub>p</sub> Espesor de la espuma en mm

λ<sub>D</sub> Conductividad térmica envejecida declarada (W/mK)

R<sub>D</sub> Nivel de resistencia térmica (m<sup>2</sup> K/W)

### ENSAYO REACCIÓN AL FUEGO

Características	Euroclase	Condiciones
Reacción al fuego en aplicación final de uso (Nºinforme:P-08-10356)	EN 13501-01 B S1 d0	Placa de yeso laminado 15 mm Cámara de aire 15-20 mm

### ENSAYOS DE ABSORCIÓN ACÚSTICA

Se ha determinado la absorción sonora a distintas frecuencias del **Phono Spray S 904** en cámara reverberante según la norma UNE-EN 20354:1993. Los resultados obtenidos, así como los valores de absorción acústica de una espuma de poliuretano de celda cerrada para aislamiento térmico como es el Poliuretan® S Spray, se muestran en la siguiente tabla.

Frecuencia (Hz)	Coeficiente absorción acústica UNE-EN 20354 :1993	
	Phono Spray S 904*	Poliuretan Spray **
125	0.20	0.12
250	0,40	0.18
500	0.80	0.27
1000	0.60	0.19
2000	0,40	0.62
4000	0.50	0.22
NRC***	0.50	0.32

\* Certificado emitido por el Applus de Barcelona nº expediente 3009439

\*\* Datos extraídos de la información técnica publicada por AISLA ([www.aisla.org](http://www.aisla.org)).

\*\*\* NRC es el coeficiente de reducción de transmisión de ruidos.

## Phono Spray S-904

## Isocianato H

### ENSAYOS DE AISLAMIENTO ACUSTICO

Se han llevado a cabo ensayos de aislamiento acústico al ruido aéreo según la norma UNE-EN ISO 140-3:1995 en paramentos verticales tipo fachada y tipo divisoria entre vecinos.

#### FACHADAS

Se ha ensayado una solución constructiva para fachadas consistente en una partición vertical de bloques cerámicos donde se ha aplicado Poliuretano® S Spray + **Phono Spray S 904** y se ha terminado con placas de yeso laminado estándar. Los resultados se muestran a continuación y se comparan con los obtenidos únicamente con el aislante térmico Poliuretano® S Spray:

Descripción del paramento (fachadas)	Índice de reducción sonora UNE-EN ISO 140-3:1995	
	R <sub>a</sub> (dBA)	R <sub>w</sub> (dB)
Partición de bloques cerámicos* + 3.5 cm Poliuretano® S Spray **	46.7	47 ( 0 -4 )
Partición de bloques cerámicos* + 3.5 cm Poliuretano® S Spray + 5 cm <b>Phono Spray S 904</b> + 10 cm cámara de aire + yeso laminado de 13 mm***	60.3	62 (-2 -8 )

\* Bloques cerámicos de 28x13x9 cm con un peso medio por bloque de 3.5 Kg

\*\* Certificado emitido por el Applus de Barcelona nº expediente 3009437

\*\*\* Certificado emitido por el Applus de Barcelona nº expediente 3009438 M2

## Phono Spray S-904

## Isocianato H

### SOLUCION CONSTRUCTIVA DOBLE TABIQUERIA CERÁMICA

Se ha ensayado una solución constructiva de doble hoja consistente en una partición vertical de bloques cerámicos donde se ha aplicado Poliuretano® S Spray + **Phono Spray S 904** y se ha terminado con otra partición vertical de bloques cerámicos.

Descripción del paramento (divisoria entre vecinos)	Índice de reducción sonora UNE-EN ISO 140-3:1995	
	R <sub>a</sub> (dBA)	R <sub>w</sub> (dB)
Partición de bloques cerámicos* + 1.0 cm Poliuretano® S Spray + 4.0 cm <b>Phono Spray S 904</b> + Partición de bloques cerámicos*	45.6**	46 ( -1 ; -5 )**

\* Ladrillo hueco doble de 31.5 x 14.5 x 7 cm con un peso medio por bloque de 2.5 Kg.

\*\* Certificado emitido por el Área de Acústica del Laboratorio de Control de Calidad del Gobierno Vasco (Vitoria). Informe de ensayo PI 04638-IN-CM-7 II.

Esta solución se ha comparado con otra solución constructiva idéntica donde se ha rellenado el espacio entre las dos particiones verticales de bloques cerámicos con lana de roca BX SPINTEX 623-70 (40 mm espesor y densidad de 65 Kg/m³). El resultado es R<sub>w</sub> de 45 dBA\*.

(\*)Certificado emitido por el Área de Acústica del Laboratorio de Control de Calidad del Gobierno Vasco (Vitoria). Informe de ensayo PI 04638-IN-CM-7 I.

### **DIVISORIA ENTRE RECINTOS PROTEGIDOS**

Se han llevado a cabo ensayos de aislamiento acústico al ruido aéreo según la norma UNE-EN ISO 140-3:1995 y norma UNE-EN ISO 140-4, ensayos y medición en laboratorio e in situ en divisoria entre recintos protegidos tipo divisoria entre vecinos.

DESCRIPCIÓN DEL PARAMENTO (DIVISORIA ENTRE VECINOS)	Aislamiento Acústico a Ruido Aéreo	
	R <sub>a</sub> (dBA)	DNt,A (dBA)
LP ½ PIE* + 3-4 cm <b>Phono Spray S 904</b> + LHDGF7**	58-60	51-54
Ambas hojas llevan 7-10 mm de enfoscado mortero por el exterior y bandas perimetrales.		
LHDGF9** + 3-4 cm <b>Phono Spray S 904</b> + LHDGF7**	53-55	48-51
Ambas hojas llevan 7-10 mm de enfoscado mortero por el exterior y bandas perimetrales.		

\* Ladrillo Perforado colocado a ½ pie, medidas: 24 x 11,5 x 7 cm.

\*\* Ladrillo Hueco Doble Gran Formato, medidas: 70 x 50 x 7 cm y 70 X 50 X 9 cm.

Certificados de los Ensayos realizados en los laboratorios de LABEIN e in situ N° Visado 6/08/00746 y 6/08/00747 del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Gipuzkoa.

## Phono Spray S-904

## Isocianato H

### RECOMENDACIONES DE ALMACENAMIENTO Y UTILIZACION

Los componentes A y B son sensibles a la humedad, debiendo conservarse en bidones o depósitos herméticos. La temperatura de almacenamiento debe estar entre +10 y +30 °C. Se deben evitar temperaturas inferiores que pueden provocar cristalizaciones en el isocianato, así como temperaturas elevadas que pueden producir alteraciones en el polioli e hinchamiento del mismo bidón.

Con un almacenaje adecuado los periodos de validez son de 3 meses para el componente A (polioli) y de 9 meses para el componente B (isocianato).

### RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

El sistema **Phono Spray S-904** no presenta riesgos significativos con un manejo adecuado. Debe evitarse el contacto con los ojos y la piel ya que se trata de un producto irritante. Durante la elaboración y manipulación del sistema deben tenerse en cuenta las "Fichas de Datos de Seguridad" de los diferentes componentes.

### FORMA DE SUMINISTRO

El sistema **Phono Spray S-904** se suministra en bidones metálicos no retornables de 220 litros (de color azul para el componente A y de color negro para el componente B).

### ANEXO: PROBLEMAS DURANTE LA APLICACION

Nuestro servicio Técnico-Comercial les asesorará en cuantas dudas se les presenten en la elaboración de este producto. No obstante, exponemos a continuación algunos problemas que pueden aparecer durante el proceso.

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCION
Vano de forma irregular.	Aguja pistola mal reglada o suciedad en cámara de mezcla.	Reglar la posición. Limpiar la cámara.
Vano con vetas de color.	Mala mezcla por obstrucción de componentes o diferencias de viscosidad.	Comprobar presiones, reparar obstrucción. Ajustar y subir temperaturas.
Vano pobre y cerrado.	Viscosidad componentes altas. Ambiente frío.	Subir temperaturas y presiones.
Vano muy abierto con formación de niebla.	Demasiado aire en punta de pistola. Excesiva presión de mezcla.	Disminuir el paso de aire. Reducir algo la presión.

**Phono Spray**  
**S-904****Isocianato**  
**H**

El material tarda en reaccionar, descuelga.	Superficie fría.	Subir calefacción mangueras.
Material excesivamente rápido, acabado irregular y con niebla.	Exceso de presión.	Bajar presión de aire en la pistola y presión de mezcla.
El material llega a la superficie granulada obstruyendo la pistola.	Exceso de temperatura.	Disminuir calefacción mangueras.
En la superficie del material se forman burbujas de forma aleatoria.	Superficie sobre la que se aplica demasiado caliente.	Esperar a que se enfríe la superficie.
	Contaminación con el producto utilizado anteriormente	Dejar pasar algo más de producto por la manguera.

## COMPROBANTE ENVÍO REPORTE SPDC-2409-2024

Con fecha 04-04-2024 22:01:58 hrs, el titular ZIS SPA ha enviado el presente reporte de programa de cumplimiento, a través del SPDC. Toda la información presentada es de exclusiva responsabilidad del titular.

### 1. Identificación de la unidad fiscalizable

**Unidad fiscalizable:** DISCOTEQUE OZ  
**Región:** Región de Valparaíso

### 2. Antecedentes generales

**Rol sancionatorio:** D-188-2023  
**Resolución aprueba PdC:** 2 / 2023  
**Fecha resolución aprobatoria:** 20-12-2023  
**Fecha generación PdC electrónico:** 12-01-2024  
**Frecuencia Reporte:** Sin Reportes de Avance  
**Plazo Reporte:** 04-04-2024  
**Fiscal instructor:** CONSTANZA PAOLA LUCERO ALVAREZ

### 3. Información reporte

**Código comprobante envío reporte:** SPDC-2409-2024  
**Fecha de envío reporte:** 04-04-2024 22:01:58  
**Tipo reporte:** Final

### 4. Estado de avance del PdC

**Fecha de inicio:** 20-12-2023  
**Fecha de término:** 04-04-2024  
**N° reporte:** 1 de 1.



## 5. Cronograma (comprometido)

El siguiente cronograma, muestra la temporalidad comprometida de las acciones (y reportes), respecto del periodo total de duración del PdC. Las fechas efectivas de ejecución de cada acción, se encuentran contenidas en el detalle reportado en la sección siguiente.

Acción	2023	2024			
	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
R					





## 6. Reporte acciones

### Hecho 1

La obtención, con fecha 1 de julio de 2023, de Niveles de Presión Sonora Corregidos (NPC) de 53 dB(A), 53 dB(A) y 55 dB(A), respectivamente, todas las mediciones efectuadas en horario nocturno, en condición interna con ventana abierta la segunda y en condición externa la primera y tercera, todas desde receptores sensibles ubicados en Zona II.

### Acciones Principales

N° Identificador:	1
Acción:	Instalación y calibración de un segundo limitador acústico
Fecha Inicio:	20-12-2023
Fecha Término:	20-03-2024
Comentarios:	Comentarios: La empresa ya cuenta con un limitador acústico para el tratamiento de la señal de salida y este segundo equipo controlará la señal de entrada. Ambos equipos serán calibrados y ubicados en un gabinete con llave para evitar manipulación de terceros. Se adjuntan medios de prueba, y se señala que los limitadores y caja fuerte fueron adquiridos de segunda mano. Medios de verificación: Boletas y/o facturas de compra de materiales, fotografías fechadas y georreferenciadas ilustrativas del antes y después de la ejecución de la acción, transferencias electrónicas por elementos adquiridos de segunda mano (3 elementos, ambos limitadores y caja fuerte) y servicios de calibración contratados, fichas o informes técnicos.
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Además de los comprobantes de pago, ya reportados en expediente, se procede a adjuntar fotografías de ambos limitadores instalados y funcionando, junto con la caja de seguridad con bloqueo de manipulación.
Fecha Inicio Efectivo:	01-04-2024
Fecha Término Efectivo:	04-04-2024



Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Imagenes sobre ambos limitadores instalados dentro de su caja de seguridad que no permite la manipulación al ser cerrada con llave
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- WhatsApp Image 2024-04-01 at 3.18.32 PM.jpeg</li> <li>- WhatsApp Image 2024-04-01 at 3.18.59 PM (1).jpeg</li> <li>- WhatsApp Image 2024-04-01 at 3.18.59 PM.jpeg</li> <li>- WhatsApp Image 2024-04-01 at 3.19.00 PM (1).jpeg</li> <li>- WhatsApp Image 2024-04-01 at 3.19.00 PM.jpeg</li> <li>- WhatsApp Image 2024-04-01 at 3.19.01 PM (1).jpeg</li> <li>- WhatsApp Image 2024-04-01 at 3.19.01 PM.jpeg</li> <li>- WhatsApp Image 2024-04-01 at 3.19.02 PM (1).jpeg</li> <li>- WhatsApp Image 2024-04-01 at 3.19.02 PM.jpeg</li> <li>- WhatsApp Image 2024-04-01 at 3.19.03 PM (1).jpeg</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

**ATENCIÓN:** La acción 1 fue finalizada fuera de plazo. La fecha comprometida de término es: 20-03-2024, y la fecha real de término es: 04-04-2024.

N° Identificador:	2
Acción:	Eliminación de parlantes exteriores ubicados en la terraza y reubicación de parlantes internos con orientación al suelo.
Fecha Inicio:	20-12-2023
Fecha Término:	20-03-2024
Comentarios:	<p>Comentarios: Acción ejecutada consistente en la eliminación de los parlantes exteriores y el cambio de orientación de los parlantes interiores en dirección al suelo. Lo anterior fue asistido a través de una asesoría acústica.</p> <p>Medios de verificación: Fotografías fechadas y georreferenciadas ilustrativas del antes y después de la ejecución de la acción.</p>



Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Esta fue la primera acción implementada, consistente en la eliminación de los equipos de audio que se instalaron en el exterior. Durante la visita técnica se impartieron instrucciones para reorientar los parlantes internos y que emitieran menos emisiones hacia el exterior. Actualmente se da cuenta de sus ubicaciones en las siguientes fotografías:
Fecha Inicio Efectivo:	25-09-2023
Fecha Término Efectivo:	01-10-2023
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Reorientación de parlantes. Eliminación de parlantes de la terraza.
Medios de Verificación:	- WhatsApp Image 2024-03-16 at 00.28.50 (1).jpeg - WhatsApp Image 2024-03-16 at 00.28.50.jpeg - WhatsApp Image 2024-03-16 at 00.28.51 (1).jpeg - WhatsApp Image 2024-03-16 at 00.28.51 (3).jpeg
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	3
Acción:	Aplicación de Poliuretano Acústico Proyectado en DINTEI superior de muro perimetral de Discoteque.
Fecha Inicio:	20-12-2023
Fecha Término:	20-03-2024
Comentarios:	Comentarios: Se encargará la aplicación de una capa de material aislante en la parte superior del inmueble, de manera de sellar el espacio que queda entre el muro y las cerchas del techo. Cobertura de 60 m² aprox. de 40 mm espesor +/- 2 y de densidad 35 a 40 Kg/m3 +/- 5. Medios de verificación: Boletas y/o facturas de compra de materiales, cotizaciones, fotografías fechadas y georreferenciadas ilustrativas del antes y después de la ejecución de la acción, y ficha técnica.
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	Se contrató una empresa para aplicación de poliuretano, la que fue aplicada en dos sesiones. Anteriormente se adjuntó la cotización, en este reporte se adjuntan las fotografías fechadas y georreferenciadas del trabajo terminado.
Fecha Inicio Efectivo:	12-03-2024
Fecha Término Efectivo:	01-04-2024
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se contrató una empresa para aplicación de poliuretano, la que fue aplicada en dos sesiones. Anteriormente se adjuntó la cotización, en este reporte se adjuntan las fotografías fechadas y georreferenciadas del trabajo terminado.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poli (1).jpeg</li> <li>- Poli (2).jpeg</li> <li>- Poli (5).jpeg</li> <li>- Poli (7).jpeg</li> <li>- Poli (8).jpeg</li> <li>- Poli (14).jpeg</li> <li>- WhatsApp Image 2024-03-31 at 9.20.46 PM.jpeg</li> <li>- WhatsApp Image 2024-04-01 at 3.19.08 PM (1).jpeg</li> <li>- WhatsApp Image 2024-04-01 at 3.19.08 PM.jpeg</li> <li>- WhatsApp Image 2024-04-01 at 3.19.09 PM.jpeg</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

**ATENCIÓN:** La acción 3 fue finalizada fuera de plazo. La fecha comprometida de término es: 20-03-2024, y la fecha real de término es: 01-04-2024.

N° Identificador:	4
Acción:	Instalación de segunda puerta en el pasillo que separa el sector de los baños con la puerta que da hacia el exterior en zona de la terraza.
Fecha Inicio:	20-12-2023



Fecha Término:	20-03-2024
Comentarios:	Comentarios: En el pasillo que separa el interior del recinto donde se encuentran emplazados los baños, con la puerta que da hacia el exterior para la zona de terraza, se implementará una nueva puerta que separe ambos espacios, a modo de que funcione como doble membrana y evite la propagación del ruido entre ambos sectores, cortando la ruta de emisiones y encapsulando así el ruido dentro del interior del recinto, impidiendo que se filtre por el sector de los baños hacia el exterior. Medios de verificación: Boletas y/o facturas de compra de materiales o de la prestación de servicios, fotografías fechadas y georreferenciadas ilustrativas del antes y después de la ejecución de la acción.
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Fabricación, instalación y terminación de puerta separadora de espacios con material aislante.
Fecha Inicio Efectivo:	15-03-2024
Fecha Término Efectivo:	01-04-2024
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Fabricación, instalación y terminación de puerta separadora de espacios con material aislante.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- WhatsApp Image 2024-03-05 at 12.07.54.jpeg</li> <li>- WhatsApp Image 2024-03-11 at 15.36.02.jpeg</li> <li>- WhatsApp Image 2024-03-11 at 15.36.48 (1).jpeg</li> <li>- WhatsApp Image 2024-03-11 at 15.36.49 (1).jpeg</li> <li>- WhatsApp Image 2024-03-11 at 15.36.50 (1).jpeg</li> <li>- WhatsApp Image 2024-03-12 at 19.41.54.jpeg</li> <li>- WhatsApp Image 2024-03-31 at 9.21.13 PM.jpeg</li> <li>- WhatsApp Image 2024-04-01 at 3.19.03 PM.jpeg</li> <li>- WhatsApp Image 2024-04-01 at 3.19.05 PM (2).jpeg</li> <li>- WhatsApp Image 2024-04-01 at 3.19.06 PM.jpeg</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

**ATENCIÓN:** La acción 4 fue finalizada fuera de plazo. La fecha comprometida de término es: 20-



03-2024, y la fecha real de término es: 01-04-2024.

N° Identificador:	5
Acción:	Una vez ejecutadas todas las acciones de mitigación de ruido, se realizará una medición de ruido con el objetivo de acreditar el cumplimiento del D.S. N° 38/2011 del MMA. La medición de ruidos será realizada por un funcionario de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), conforme a la metodología establecida en el D.S. N°38/2011 del MMA, desde el domicilio de los receptores sensibles de acuerdo a la formulación de cargos, en el mismo horario en que constó la infracción y mismas condiciones. En caso de no ser posible acceder a la ubicación de dichos receptores, la SMA realizará la medición en un punto equivalente a la ubicación del receptor, de acuerdo a los criterios establecidos en el D.S. N°38/2011 del MMA. En caso de no ajustarse a lo dispuesto a lo recién descrito la medición no será válida.
Fecha Inicio:	20-12-2023
Fecha Término:	20-03-2024
Comentarios:	Comentarios: La medición de ruido será realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente. Medios de verificación: El reporte final contempla el respectivo Informe de medición de presión sonora elaborado por la SMA
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Presentado este reporte, se presentará una carta solicitando la inspección.
Fecha Inicio Efectivo:	04-04-2024
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Presentado este reporte, se presentará una carta solicitando la inspección.
Medios de Verificación:	- Solicita Inspección Ambiental - OZ Discoteque.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?

No

N° Identificador:	6
Acción:	Cargar en el SPDC el Programa de Cumplimiento aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente.
Fecha Inicio:	20-12-2023
Fecha Término:	05-01-2024
Comentarios:	Comentarios y Medios de Verificación: Cargar en el SPDC el Programa de Cumplimiento aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente. Para dar cumplimiento a dicha carga, se deberá emplear su clave única para operar en los sistemas digitales de la Superintendencia, conforme a lo indicado en la Res. Ex. SMA N° 2129. Debiendo cargar el programa en el plazo de diez (10) días hábiles contados desde la notificación de la resolución que apruebe el Programa de Cumplimiento, de conformidad a lo establecido en la Res. Ex. SMA N° 166/2018.
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se han subido al portal los reportes de las acciones
Fecha Inicio Efectivo:	04-04-2024
Fecha Término Efectivo:	04-04-2024
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	...
Medios de Verificación:	- Solicita Inspección Ambiental - OZ Discoteque.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

**ATENCIÓN:** La acción 6 fue finalizada fuera de plazo. La fecha comprometida de término es: 05-01-2024, y la fecha real de término es: 04-04-2024.





N° Identificador:	7
Acción:	Cargar en el portal SPDC de la Superintendencia del Medio Ambiente, en un único reporte final, todos los medios de verificación comprometidos para acreditar la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC, de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N° 166/2018 de la SMA.
Fecha Inicio:	20-03-2024
Fecha Término:	04-04-2024
Comentarios:	(i) Impedimentos: se considerarán como tales, los problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes; (ii) Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia, se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, señalando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación; y (iii) Acción alternativa: en caso de impedimentos, la entrega de los reportes y medios de verificación será a través de Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se han cargado en el sistema el reporte de todas las acciones.
Fecha Inicio Efectivo:	04-04-2024
Fecha Término Efectivo:	04-04-2024
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	...
Medios de Verificación:	- Solicita Inspección Ambiental - OZ Discoteque.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?

No



Fecha: 04-04-2024 22:01

*El presente certificado únicamente da cuenta del reporte de información ingresada en el Sistema de Seguimiento del Programa de Cumplimiento.*





Nicolás Rendón Álvarez &lt;rendon.lunz@gmail.com&gt;

---

**Fwd: SMA notifica acta de inspección que indica: Acta de Inspección 23.03.2024 Discoteque Oz**

---

**Oz centro de Eventos**

25 de marzo de 2024, 14:09

Para:

----- Mensaje reenviado -----

De: **Oficina Regional 05 - Valparaíso** <[oficina.valparaiso@sma.gob.cl](mailto:oficina.valparaiso@sma.gob.cl)>

Fecha: El lun, 25 mar 2024 a la(s) 14:02

Asunto: SMA notifica acta de inspección que indica: Acta de Inspección 23.03.2024 Discoteque Oz

Para: Oz centro de Eventos <[oz.centrodeeventos@gmail.com](mailto:oz.centrodeeventos@gmail.com)>

Junto con saludar, se remite Acta de Inspección 23.03.2024 Discoteque Oz, notificando mediante el correo electrónico de oficina de partes SMA Valparaíso.

*Toda respuesta a un requerimiento de información de la SMA, debe venir encabezada por una carta conductora firmada por el representante legal o titular del proyecto, donde indique claramente el caso al que responde y los documentos que remite. Los anexos pueden ser enviados mediante link compartido sin restricciones de acceso.*

**Se requiere acusar recibo de la información y responder por esta misma vía.**

*Saludos cordiales,*

**Secretaría - Oficina de Partes**

**Oficina Regional de Valparaíso**

**Superintendencia del Medio Ambiente**

**Gobierno de Chile**

[www.sma.gob.cl](http://www.sma.gob.cl)

**CONSULTAS:** <https://oac.sma.gob.cl>, teléfono 2.26171860 de 09 a 13 horas.

**OFICINA DE PARTES:** Presencial lunes a jueves de 09 a 13 horas y 14 a 17 horas.

Viernes de 09 a 13 horas y 14 a 16 horas, o digitalmente a [oficinadepartes@sma.gob.cl](mailto:oficinadepartes@sma.gob.cl) y [oficina.valparaiso@sma.gob.cl](mailto:oficina.valparaiso@sma.gob.cl).

**DENUNCIAS:** [www.denuncia.sma.gob.cl](http://www.denuncia.sma.gob.cl), con su clave única.



**Antes de imprimir piensa en tu compromiso con el MEDIOAMBIENTE**

*Este mensaje está destinado sólo a la/s persona/s o entidad/es a quien ha sido dirigido. El uso por parte de terceros no autorizados, de la información contenida en este correo, podrá ser sancionado de conformidad con la ley chilena. Si usted ha recibido este correo electrónico por error, le pedimos eliminarlo junto con los archivos adjuntos y avisar inmediatamente al remitente, respondiendo este mensaje.*



---

**Acta de Inspección Ambiental Discoteque OZ 23 de marzo de 2024..pdf**  
761K

## ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL

(FORMATO DE ACTA PARA NORMAS DE EMISIÓN, CALIDAD Y PLANES DE PREVENCIÓN Y/O DESCONTAMINACIÓN AMBIENTAL)

1. ANTECEDENTES				
<b>1.1 Fecha de Inspección:</b> 23 de marzo de 2024		<b>1.2 Hora de inicio:</b> 01:25		<b>1.3 Hora de término:</b> 02:45
<b>1.4 Nombre de la Unidad Fiscalizable:</b> DISCOTEQUE OZ		<b>1.5 Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:</b> Operando.		
<b>1.6 Ubicación de la Unidad Fiscalizable:</b> Salvador González 747		<b>Comuna:</b> Llay Llay	<b>Región:</b> Valparaíso	
<b>1.7 Titular(es) de la Unidad Fiscalizable:</b> ZIS SPA.		<b>Domicilio Titular:</b> Salvador González 747		
<b>RUT o RUN:</b> 77.518.196-6	<b>Teléfono:</b> ---	<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:oz.centrodeeventos@gmail.com">oz.centrodeeventos@gmail.com</a>		
<b>1.8 Representante legal de la Unidad Fiscalizable:</b> Sebastián Amer Imbarack Guerra		<b>Domicilio:</b> Salvador González 747		
<b>RUT o RUN:</b> ---	<b>Teléfono:</b> ---	<b>Correo Electrónico:</b> <a href="mailto:oz.centrodeeventos@gmail.com">oz.centrodeeventos@gmail.com</a>		
<b>1.9 Encargado o responsable de la Unidad Fiscalizable durante la Inspección:</b> ---		<b>Domicilio:</b> ---		
<b>RUT o RUN:</b> ---	<b>Teléfono:</b> ---	<b>Correo electrónico:</b> ---		
2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN				
<b>2.1</b> <input type="checkbox"/> Programada	<b>2.2</b> <input type="checkbox"/> No programada	<b>Denuncia:</b> <input checked="" type="checkbox"/> X	<b>Oficio:</b> _____	<b>Otro:</b> <input type="checkbox"/> X
Programa de Cumplimiento RES. EX. N° 2 / ROL D-188-2023.				
3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL				
Medición de Nivel de Presión Sonora (NPS)				
4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS				
D.S. (MMA) N° 38/2011 ESTABLECE NORMA DE EMISIÓN DE RUIDOS GENERADOS POR FUENTES QUE INDICA				
5. ASPECTOS ASOCIADOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL				
<b>3.1 Existió oposición al ingreso:</b> No aplica ya que no se ingresó a la fuente.	<b>3.2 Se solicitó auxilio de la fuerza pública:</b> No aplica ya que no se ingresó a la fuente.	<b>3.3 Existió Colaboración por parte de los fiscalizados:</b> No aplica ya que no se ingresó a la fuente.		



## 6. HECHOS CONSTATADOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS

Esta Superintendencia efectuó actividades de medición de ruidos en dos viviendas receptoras. Siendo las 01:25 horas se constituyó en la primera vivienda localizada en la calle Salvador González (receptor 1), ubicada frente a la entrada de la fuente emisora en la comuna de Llay Llay, y a las 02:16 se presentó en la segunda vivienda (receptor 2), localizada en la calle Balmaceda frente a la parte trasera de fuente emisora de ruidos, en la comuna de Llay Llay.

En ambos receptores, “Receptor 1” y “Receptor 2”, se establecieron los lugares con mayor exposición al ruido generado por la fuente emisora

La fuente emisora corresponde un establecimiento de discoteque, denominado “OZ”, localizado en calle Salvador González N°747. Al momento de la actividad de medición de ruido, se constató que la fuente se encontraba en operación, percibiéndose ruido producto de la reproducción de música envasada, animador, y canto de personas.

Las mediciones en el “Receptor 1” se realizaron entre las 01:35 y 02:05 hrs. según el siguiente detalle: una medición interna en el living de la vivienda, con ventana abierta, orientado hacia la fuente emisora, en 3 puntos y en cada punto tres mediciones de 1 minuto, y una medición externa en el patio delantero de la vivienda que se encuentra orientado hacia la parte frontal de la fuente, y se midió en un punto con tres mediciones de 1 minuto cada vez conforme la metodología de la norma de emisión de ruidos.

En el “Receptor 2” se efectuaron mediciones entre las 02:21 y 02:30 hrs. Según el siguiente detalle: una medición externa en el patio delantero que se encuentra orientado hacia la parte trasera la fuente emisora y se midió en un punto con tres mediciones de 1 minuto cada vez, conforme la metodología de la norma de emisión de ruidos.

Las mediciones se realizaron con sonómetro marca CIRRUS, modelo CR162B, número de serie G303863 y con calibrador marca CIRRUS, modelo CR514, número de serie 94554, ambos con su certificado de calibración vigente emitidos por el Instituto de Salud Pública.

Las mediciones se realizaron en modo dB(A) Lento como lo establece el DS. N° 38/2011. El sonómetro se calibró a las 01:31 y a las 02:19 horas.

Las condiciones meteorológicas al momento de la medición: 16°C; 73% HR y viento de 6 km/h dirección Sureste. Los resultados de las mediciones puntuales del día 23.03.2024 fueron las siguientes:

### 1. Receptor 1:

Punto		NPS eq dB (A) lento	NPS mín dB (A) lento	NPS máx dB (A) lento
1 (medición interna, living vivienda ventana abierta)	1	52,6	50,2	56,5
		52,0	47,8	56,3
		51,7	49,6	56,8
	2	49,8	46,6	57,5
		49,2	45,5	55,2
		51,2	46,1	57,3
	3	55,2	50,0	60,7
		52,1	48,4	55,1
		53,2	50,7	58,1

Punto		NPS eq dB (A) lento	NPS mín dB (A) lento	NPS máx dB (A) lento
1 (Medición externa, patio delantero)		54,8	50,1	61,7
		52,2	47,0	57,4
		54,4	50,3	59,9



## 2. Receptor 2:


Punto	NPS eq dB (A) lento	NPS mín dB (A) lento	NPS máx dB (A) lento
1	43,5	40,2	47,8
(Medición externa, patio delantero)	43,4	39,8	49,6
	45,7	41,1	50,2

No se efectuaron mediciones de ruido de fondo dado que, si bien hubo tránsito de vehículos livianos, éste fue eventual y se pudo aislar por lo que no afectó la medición realizada

Se tomaron registros fotográficos de los lugares de medición.

Todos los registros obtenidos durante la medición fueron consignados en fichas de medición de ruido aprobadas por Resolución Exenta SMA N° 693 de fecha 21 de agosto de 2015, para ser analizados en gabinete.

## 7. FISCALIZADORES PARTICIPANTES (Comenzando el listado con el encargado(a) de las actividades de Inspección Ambiental)

Nombre	Organismo	Firma
VICTOR CONCHA ARANCIBIA	Superintendencia del Medio Ambiente.	

## 8. RECEPCIÓN DEL ACTA

<b>11.1 El Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable recepcionó copia del Acta:</b> (Marque con x según corresponda)  <b>SI</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>x</b> <b>NO</b> <input type="checkbox"/>  Acta es remitida vía correo electrónico.	<b>En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo:</b> <b>Ausencia del Encargado</b> _____ <b>Negación de Recepción</b> _____ <b>Otro</b> _____ <b>Observaciones:</b> (Detallar brevemente las circunstancias y/o acontecimientos ocurridos)
---	--

