



Llay Llay, 02 de agosto de 2023

Señora
Marie Claude Plumer Bodin
Superintendente del Medio Ambiente
Superintendencia del Medio Ambiente

Presente

MAT.: Implementa acciones de
Medida Provisional y Responde
requerimiento de información

De nuestra consideración,

SEBASTIÁN AMER IMBARACK GUERRA, cédula nacional de identidad N°16.552.872-7, en representación de ZIS SpA, Rut N°77.518.196-6 según se acreditará (*Documento N°1*), titular del local **DISCOTEQUE OZ**, ubicado en calle Salvador González N°747, comuna de LLAY LLAY, Región de Valparaíso, en el marco de las medidas provisionales pre procedimentales (en adelante “medidas provisionales”) ordenadas por medio de la Resolución Exenta N° 1192, de fecha 12 de julio de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante “SMA”), dictada en el expediente Rol N° MP-029-2023, encontrándome dentro de plazo, a usted respetuosamente digo:

I. ANTECEDENTES

La presente causa se inicia por denuncias recibidas durante el presente año a la Superintendencia, indicando que existirían ruidos molestos provenientes del establecimiento. Con fecha 01 de julio de 2023 se llevaron a cabo actividades de fiscalización, según consta en el Acta de Inspección Ambiental de misma fecha, indicando que existió una presión sonora de 53 dB(A) y 55 dB(A) al momento de las mediciones, provocando unas excedencias de 8 dB(A) y 10 dB(A), en zona H2 y H4 respectivamente, ambas homologables a Zona II del D.S N°38/2011, que establece un límite nocturno de 45 dB(A).

Posteriormente, con fecha 14 de julio de 2023, según consta en el Acta de Notificación Personal de misma fecha, se indica que se practicó la notificación personal de la Res. Ex. N° 1192/2023, que requiere de **medidas provisionales** a esta unidad fiscalizable, a don JUAN MANUEL ZÚÑIGA.

En cuanto a los antecedentes anteriores al inicio de este procedimiento, acompañados en el anexo de dicha resolución, cabe enfatizar que **Oz Discoteque**, es un nuevo establecimiento comercial, de diferentes dueños, que opera en un inmueble que, efectivamente, habría sido destinado



anteriormente para el mismo giro durante varios años. Con todo, hay que considerar, tal como se acredita en el anexo de este expediente, que **Oz Discoteque**, antes de iniciar sus operaciones, trámite debidamente todos sus permisos municipales y sanitarios, incluyendo la remodelación, insonorización, y medición de ruido del establecimiento. Es decir, antes de iniciar sus operaciones, el local estuvo varios meses en remodelación, a fin de implementar medidas de insonorización que permitieran una correcta y adecuada operación, y que fueron acreditadas con sus informes respectivos.

No obstante lo anterior, esta parte concuerda en la necesidad de implementar nuevas medidas de insonorización, y dar cabal cumplimiento a lo instruido por esta Superintendencia. En consecuencia, se procede a dar un reporte detallado del estado de cumplimiento de todas y cada una de las medidas ordenadas en la Medida Provisional.

II. PRESENTA CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS PRE PROCEDIMENTALES

Que, en virtud del **resuelvo PRIMERO** de la Res. Ex. N° 1192/2023 recién mencionada, vengo en indicar lo siguiente y a acompañar la respectiva documentación.

La resolución, en su numeral 1), indicó que, esta parte deberá elaborar un informe técnico en materia de ruidos, que a su vez debe cumplir con dos requisitos. El primero consiste en describir las características del local, amplificación y equipos; y el segundo, en indicar las sugerencias de mejoras y acciones que puedan ser implementadas para dar cumplimiento a los niveles de ruido de la norma de emisión. *“El documento deberá ser presentado a esta superintendencia en un plazo no mayor a 15 días hábiles, contados desde la notificación de la presente resolución”*.

Respecto de dicha medida, esta parte viene en acompañar, dentro de plazo, un **INFORME ACÚSTICO DECRETO SUPREMO 38/11 DEL MMA**, elaborado por la consultora CERO RUIDO (Documento N°2), el que se procede a detallar en los puntos siguientes.

Respecto del numeral 2) del resuelvo primero, se ordena a esta parte a implementar las mejoras propuestas por el informe señalado precedentemente.

En virtud de lo indicado por el informe técnico, en su capítulo 3.1, se realizó durante la medición una calibración del sistema de audio, ajustando los niveles del limitador existente, y realizando pruebas con el sonómetro particular de **Oz Discoteque**, adquirido con anterioridad al inicio de este procedimiento de medida provisional.



Respecto del numeral 3) del resuelvo primero, en donde se ordena implementar e instalar en un lugar cerrado para evitar que sea manipulado un dispositivo limitador de frecuencias, configurado por un profesional en la materia, con el objeto de reducir el conjunto de las emisiones acústicas provenientes de los sistemas de reproducción y amplificación del local; esta parte viene en indicar que se adquirieron dos equipos para dar cumplimiento con la medida, y que fueron ajustados para cumplir con los niveles del D.S N°38/2011, según se comprueba en la siguiente fotografía:



Adicionalmente, y como medida voluntaria, esta parte adquirió un **Sonómetro marca Nady modelo DSM-1X SPL**, para efectos de controlar permanentemente el estado de cumplimiento, y poder realizar monitoreos en el interior y exterior del local, de manera tal que a todo evento, en lo sucesivo esta parte contará con herramientas concretas para poder mitigar los impactos acústicos provocados con ocasión del funcionamiento del local.



La ficha técnica del sonómetro es la siguiente:

Instrumento de medición de presión sonora en decibeles.

Cumple con Norma legal vigente en Chile.

El Sonómetro Nady DSM-1X SPL tiene muchos usos y aplicaciones. Es posible que desee saber qué tan fuerte su sistema de sonido (o banda) con el fin de proteger su equipo y -más importante- sus oídos, o simplemente para cumplir con las normas legales.

Características:

- Pantalla LCD de 4 dígitos fácil de leer con retroiluminación seleccionable
- Ponderación seleccionable A C y respuesta rápida / lenta
- 4 rangos de medición entre 30 dB y 130 dB @ 32Hz ~ 8kHz
- Selector Máximo / Mínimo y retención instantánea de datos para capturar la entrada en cualquier momento
- Detección automática de fuera de alcance.
- Probador de la batería interna
- Utiliza batería de 9V alcalina (incluida)
- Filtro de viento y destornillador de calibración miniatura
- Bolsa Soft de cinturón cerrada (incluido) se ajusta los cinturones de hasta 2,5 "de ancho

Especificaciones técnicas:

- Norma Estándar: IEC61672-1 CLASS2
- Nivel Rangos: 30dB ~ 130dB (automático); 30dB ~ 80dB (bajo); 50dB ~ 100dB (Medio); 80dB ~ 130dB (Alto)
- Precisión: +/- 1.4dB
- Rango de frecuencia: 31,5 Hz ~ 8 kHz
- Ponderación de frecuencia: A y C
- Ponderación de tiempo: rápida (125 ms) y lento (1s)
- Tipo de batería: 9VDC alcalina
- Batería Vida: 30 horas mínimo
- Apagado automático: después de aproximadamente 15 minutos de inactividad
- Condiciones de funcionamiento: -20 C ~ 60: C, 10% RH ~ 90% RH
- Condiciones de almacenamiento: -20 C ~ 60: C, 10 % RH ~ 75% RH
- Dimensiones: 6.2 "x 2.5" x 1.3 "(158 x 62 x 32 mm)
- Peso: 6,3 oz (178 g) Ver menos

Referencia ProSound Chile:

https://www.prosound.cl/index.php?route=product/product&product_id=694&search=sonometro



Con todo lo anterior, además, previa realización de las respectivas mediciones, se hicieron algunos ajustes de alturas de ciertos parlantes, y se retiraron dos cajas retorno marca WHARFEDALE modelo TITAN 8, que estaban orientados hacia la cabina y el exterior.

Indica forma de notificación

Según lo indicado en el **resuelvo SEXTO**, esta parte designa como forma de notificación electrónica las siguientes direcciones de correo: oz.centrodeeventos@gmail.com; y Rodrigo.1987.sc@gmail.com; y rendon.lunz@gmail.com.

Solicita reunión de asistencia al cumplimiento

Según lo indicado en el **resuelvo SEPTIMO**, esta parte viene en solicitar reunión para asistencia al cumplimiento, lo cual será remitido también a la casilla electrónica contacto@sma.gob.cl

Acompaña documentos

1. Certificado de Estatuto Actualizado - Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, Subsecretaría de Economía y Empresas de Menor Tamaño, de fecha 02 de agosto de 2023, que acredita representación de la sociedad Rut N°77.518.196-6, razón social ZIS SpA.
2. 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.



SEBASTIÁN AMER IMBARACK GUERRA

Discoteque OZ

ZIS SpA

Gobierno de Chile

Ministerio de Economía, Fomento y Turismo
Subsecretaría de Economía y Empresas de Menor Tamaño

CERTIFICADO DE ESTATUTO ACTUALIZADO

El Registro de Empresas y Sociedades certifica que, a la fecha de emisión de este documento, la sociedad identificada se encuentra regulada por el Estatuto, que los socios o constituyente han suscrito conforme a la ley.

Rut Sociedad: 77.518.196-6

Razón Social: ZIS SpA

Fecha de Constitución: 28 de enero del 2022

Fecha de Emisión del Certificado: 02 de agosto del 2023

De acuerdo con lo establecido en el art. 22 de la Ley N° 20.659, este certificado tiene valor probatorio de instrumento público y constituye título ejecutivo.

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley 19.799. Para verificar la integridad y autenticidad de este documento puede consultar en www.registrodeempresasyssociedades.cl, donde estará disponible por 15 días contados desde la fecha de emisión.

El documento impreso es copia del documento original.

El código de verificación electrónico (CVE) es: **CRWiAr8jqMqO**



CRWiAr8jqMqO



Gobierno de Chile
registroempresas.cl

ESTATUTO ACTUALIZADO
ZIS SpA

En LLAY-LLAY, Región de VALPARAISO, Chile, el Registro Electrónico de Empresas y Sociedades certifica que el día 28 de enero del 2022 se constituyó una Sociedad por Acciones, en adelante la Sociedad, la cual se regirá por las prescripciones contenidas en los presentes Estatutos, y por las normas contenidas en el Código de Comercio, y en lo no regulado en aquellos por la Ley N° 18.046 sobre Sociedades Anónimas y su Reglamento. **TITULO PRIMERO: NOMBRE, DOMICILIO, DURACIÓN Y OBJETO.- ARTÍCULO PRIMERO: NOMBRE:** El nombre de la Sociedad será "ZIS SpA". **ARTÍCULO SEGUNDO: DOMICILIO:** El domicilio de la Sociedad será la comuna de LLAY-LLAY, Región de VALPARAISO, sin perjuicio de que pueda establecer agencias, sucursales o establecimientos en el resto del país o en el extranjero. **ARTÍCULO TERCERO: DURACIÓN:** La Sociedad comenzará a regir con esta fecha y tendrá una duración indefinida. **ARTÍCULO CUARTO: OBJETO:** El objeto de la sociedad será Actividades de Discotecas y Cabaret (Night Club), con predominio del servicio de bebidas; Actividades de servicios de entretenimiento; Realización de eventos masivos; Actividades de eventos en general; Actividades de Banquetería; Arriendo de espacios para fines especiales; Actividades de restaurantes, bares y cantinas; Gestión de salas de espectáculos; Actividades de creación, artísticas y espectáculos. **TITULO SEGUNDO: DEL CAPITAL SOCIAL.- ARTICULO QUINTO:** El capital de la Sociedad es la cantidad de \$4.500.000 pesos, dividido en 4.500.000 acciones nominativas, de una misma serie, ordinarias y sin valor nominal. El Capital queda totalmente suscrito y pagado en este acto en la forma indicada en los artículos transitorios de esta actuación. Las acciones podrán ser emitidas sin la necesidad de imprimir láminas físicas de dichos títulos. Las acciones cuyo valor no se encuentre totalmente pagado, no gozarán de derecho alguno. **TITULO TERCERO: DE LA ADMINISTRACIÓN SOCIAL.- ARTÍCULO SEXTO:** La sociedad será administrada indistintamente por 3 Administradores. Los representantes ante el SII son: SEBASTIÁN AMER IMBARACK GUERRA, Rut 16.552.872-7; RODRIGO ALEJANDRO SILVA CABRERA, Rut 16.552.552-3. Administradores: SEBASTIÁN AMER IMBARACK GUERRA, Rut 16.552.872-7; RODRIGO ALEJANDRO SILVA CABRERA, Rut 16.552.552-3; ELIANA DEL CARMEN ELÍAS ROMERO, Rut 6.701.009-4 quienes actuarán en nombre de la sociedad y la representarán. **ARTÍCULO SÉPTIMO:** La administración se sujetará a las siguientes reglas: Los

administrador podrán ser remunerados por sus funciones. Los Administradores conjuntamente podrán delegar parte de sus facultades de administración de la Sociedad en terceros, y asimismo, podrá delegar poderes para objetos determinados especialmente. **ARTÍCULO OCTAVO:** Los Administradores de la sociedad estarán premunidos de todas las facultades propias de un factor de comercio, y en especial, de las que se señalan a continuación. **REPRESENTACION ANTE INSTITUCIONES** Concurrir ante toda clase de autoridades políticas, administrativas, municipales, organismos o instituciones de derecho público, fiscales o semifiscales, autoridades de orden tributario, previsional o laboral, o personas de derecho privado, sean ellas naturales o jurídicas, con toda clase de solicitudes y demás documentos que sean menester y desistirse de sus peticiones. **REPRESENTACIÓN ANTE SOCIEDADES Y ASOCIACIONES** Representar a la Sociedad, con voz y voto, en todas las sociedades, comunidades, cooperativas, asociaciones, empresas y organismos privados de que la sociedad forma parte o en que tenga participación o interés, aunque no sea pecuniario; con facultad de intervenir en las reuniones, asambleas, comités y demás órganos de tales entidades, en lo que corresponda conforme a la ley, estatutos o convenios que la rijan y para que ejerza todos los derechos que en ella correspondan a la sociedad. **CELEBRACION DE CONTRATOS** Celebrar contratos de promesa, compraventa, arrendamiento, con o sin opción de compra, leasing, factoring, permuta, comodato, depósito, transporte, concesiones, y, en general toda clase contratos nominados e innominados, pudiendo comprar, vender, adquirir, transferir y enajenar a cualquier título toda clase de bienes muebles o inmuebles, corporales o incorporales, incluso valores mobiliarios, acciones, bonos, moneda extranjera, efectos públicos o de comercio, y derechos de cualquier naturaleza; fijar precios, rentas, renunciar derechos y acciones y, especialmente la acción resolutoria, cabidas o deslindes, condiciones de pago, plazos y demás cláusulas, modalidades y estipulaciones que sean de la esencia, de naturaleza o meramente accidentales; aceptar toda clase de garantías que se constituyan a favor de la Sociedad. **CONSTITUCION DE GARANTIAS** Constituir toda clase de garantías, hipotecas, prendas, fianzas simples y/o solidarias, avales en letras de cambio o pagarés, constituirse en codeudor solidario, warrant, gravar los bienes sociales con derechos de uso, usufructo, habitación, etcétera; constituir servidumbres activas o pasivas; posponerlas. **CONSTITUCION DE SOCIEDADES** Constituir sociedades de cualquier clase, de comunidades o asociaciones de corporaciones, de cooperativas, ingresar a las ya constituidas, representar a la Sociedad, con voz y voto, en todas ellas; concurrir a la modificación, disolución y liquidación de aquéllas de que forme parte y ejercer o renunciar las acciones que competan a la Sociedad en tales sociedades o comunidades sin limitación alguna. **CONTRATOS DE TRABAJO** Celebrar contratos de

trabajo, colectivos o individuales, contratar y despedir trabajadores, contratar servicios profesionales o técnicos y ponerles término; celebrar contratos de confección de obra material, de arrendamiento de servicios; fijar remuneraciones, honorarios, bonos, etc. **OPERACIONES CON CHEQUES, LETRAS, PAGARES Y OTROS DOCUMENTOS MERCANTILES** Girar, suscribir, cancelar, aceptar, endosar, reaceptar, renovar, prorrogar, revalidar, descontar, cobrar, protestar cheques, letras de cambio, pagarés, y demás documentos mercantiles, sean nominativos, a la orden o al portador, en moneda nacional o extranjera; Ceder y aceptar cesiones de crédito, sean nominativos, a la orden o al portador y, en general, efectuar toda clase de operaciones con documentos mercantiles, valores mobiliarios, efectos públicos y de comercio. **COBRAR Y PERCIBIR** Cobrar y percibir judicial y extrajudicialmente todo cuanto se adeude a la Sociedad a cualquier título que sea en dinero, en otra clase de bienes corporales o incorporales, raíces, muebles, valores mobiliarios, efectos de comercio, etcétera. **OPERACIONES CON BANCOS E INSTITUCIONES FINANCIERAS** Representar a la Sociedad en los bancos e instituciones financieras con las más amplias facultades que se precisen; darles instrucciones y cometerles comisiones de confianza; celebrar contratos de cuenta corriente bancaria de depósito o de crédito, pudiendo depositar, girar y sobreir en ellas, sea mediante cheques, órdenes de pago o transferencias electrónicas, imponerse de su movimiento, modificarlos y ponerles término o solicitar su terminación; aprobar y objetar saldos; requerir y retirar talonarios de cheques o cheques sueltos; arrendar cajas de seguridad, abrirlas y poner término a su arrendamiento; abrir cuentas de ahorro, a la vista o a plazo, hacer depósitos en ellas, retirar fondos total o parcialmente, cerrar las cuentas; colocar y retirar dineros, sea en moneda nacional o extranjera, y valores en depósito, custodia o garantía o cancelar los certificados respectivos; tomar y cancelar vales vista, boletas bancarias o boletas de garantía; asumir riesgos de cambio, liquidar y/o remesar divisas y, en general, efectuar toda clase de operaciones bancarias en moneda nacional o extranjera. **CRÉDITOS** Celebrar con los bancos comerciales, instituciones de crédito, corporaciones de derecho público o privado, sociedades civiles, comerciales o de otro orden, con el Banco del Estado de Chile, con particulares o con cualesquiera instituciones nacionales, extranjeras o internacionales, contratos de préstamos y de mutuo. **DERIVADOS** Celebrar toda clase contratos de futuros, swaps, opciones y en general con instrumentos derivados. **SEGUROS** Celebrar contratos de seguros, pudiendo acordar primas, fijar riesgos, plazos y demás condiciones, cobrar pólizas, endosarlas, cancelarlas, aprobar e impugnar liquidaciones de siniestros. **REGISTRO DE MARCAS** solicitar el registro de marcas comerciales, patentes de invención y modelos industriales e inscribir el dominio intelectual; realizar todos los actos y gestiones destinados a proteger y amparar la

propiedad industrial e intelectual y mantener su vigencia, solicitando las renovaciones o ampliaciones de plazo que fueren procedentes; deducir oposiciones o solicitar nulidades; convenir licencias de explotación de marcas comerciales, patentes de invención, modelos industriales y de la propiedad intelectual y celebrar toda clase de contratos en relación con estas especies de dominio. **OPERACIONES DE COMERCIO EXTERIOR** Contratar y efectuar toda clase de operaciones de comercio exterior y de cambios internacionales, estando facultados para representar a la Sociedad en todas las operaciones, diligencias, trámites o actuaciones relacionadas con importaciones y exportaciones ante los bancos comerciales, Banco Central de Chile y cualquier otra entidad o autoridad competente pudiendo al efecto representar y firmar registros de importación y exportación, abrir acreditivos divisibles o indivisibles, revocables o irrevocables, presentar solicitudes anexas, cartas explicativas, declaraciones juradas y toda otra documentación pertinente que fuere exigida por los bancos o por el Banco Central de Chile y solicitar la modificación de las condiciones bajo las cuales ha autorizado una determinada operación; autorizar cargos en las cuentas corrientes de la Sociedad a causa de operaciones de comercio exterior, otorgar, retirar, endosar, enajenar y negociar en cualquier forma documentos de embarque, facturas y conocimientos y carta de porte y documentos consulares y, en general, ejecutar todos los actos y realizar todas las operaciones que fueren conducentes al adecuado cumplimiento del encargo que se les confiere. **FIRMA DE DOCUMENTOS Y RETIRO DE CORRESPONDENCIA.** Firmar recibos, finiquitos y cancelaciones y, en general, suscribir, otorgar, firmar, extender, modificar y refrendar toda clase de documentos públicos o privados, pudiendo formular en ellos todas las declaraciones que estimen necesarias o convenientes; retirar de las oficinas de correos, aduanas, empresas de transporte terrestre, marítimo, aéreo, toda clase de correspondencia, incluso certificada, giros, reembolsos, cargas, encomiendas, mercaderías, piezas postales, etcétera, consignadas o dirigidas a la Sociedad; firmar la correspondencia de la Sociedad. **PAGOS Y EXTINCIÓN DE OBLIGACIONES** Pagar en efectivo, por dación en pago de bienes muebles e inmuebles, por consignación, subrogación, cesión de bienes, etcétera, todo lo que la Sociedad adeudare por cualquier título y, en general, extinguir obligaciones ya sea por novación, remisión, compensación, etcétera. **MANDATOS** Conferir mandatos y poderes generales y especiales, revocarlos, delegar y reasumir, aceptar en todo o en parte, sus poderes cuantas veces lo estimen necesario. **REPRESENTACIÓN JUDICIAL** Representar judicialmente a la Sociedad con todas y cada una de las facultades ordinarias y extraordinarias del mandato judicial contempladas en ambos incisos del artículo siete del Código de Procedimiento Civil, las que incluyen la facultad de desistirse en primera instancia de la acción deducida, aceptar la demanda contraria, absolver posiciones, renunciar a

los recursos y los términos legales, transigir, con declaración expresa que la facultad de transigir comprende también la transacción extrajudicial, comprometer, otorgar a los árbitros facultades de arbitradores, aprobar convenios judiciales o extrajudiciales, percibir, otorgar quitas o esperas. **AUTOCONTRATACIÓN:** Autocontratar. **TITULO CUARTO.- DE LOS ACCIONISTAS.- ARTÍCULO NOVENO: JUNTAS DE ACCIONISTAS:** Las Juntas Ordinarias de Accionistas se celebrarán una vez al año dentro del primer cuatrimestre siguiente a la fecha del balance. En la celebración de las Juntas Ordinarias y Extraordinarias de Accionistas, se podrá utilizar sistemas o medios tecnológicos que permitan la participación de accionistas que no se encuentren físicamente presentes en el lugar de celebración de la respectiva junta de accionistas, siempre que dichos sistemas o medios garanticen debidamente la identidad de tales accionistas y cautelen el principio de simultaneidad o secreto de las votaciones que se efectúen en ella, debiendo dejarse constancia en el acta, tanto de la identidad de los accionistas que participaron en la junta y en la votación de los acuerdos adoptados, utilizando dichos sistemas o medios tecnológicos, como de la individualización de estos últimos. **ARTÍCULO DÉCIMO: COMUNICACIÓN DE LA SOCIEDAD:** COMUNICACIÓN DE LA SOCIEDAD. La comunicación entre la sociedad y los socios/accionistas se realizará mediante correo electrónico o carta certificada. **ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: RESOLUCIÓN DE DIFERENCIAS:** Las diferencias que ocurran entre los accionistas, los accionistas y la sociedad o sus administradores o liquidadores, y la sociedad o sus administradores o liquidadores, serán resueltas por un árbitro arbitrador, designado de la siguiente forma: La designación corresponderá al Juzgado Civil o de Letras del domicilio de la sociedad. **ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: DISTRIBUCIÓN DE UTILIDADES:** La distribución anual de las utilidades líquidas de la sociedad se realizará a prorrata de acuerdo a la participación social de cada accionista. **TITULO QUINTO.- OTROS PACTOS. ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: VENTA DE ACCIONES:** En el evento que algún accionista decida transferir todo o parte de sus acciones, necesaria y forzosamente deberá ofrecerlas en primer término y en forma preferente a los demás accionistas, quienes siempre tendrán mejor derecho para comprarlas, en la misma proporción a las que a esa fecha cada uno tuviere; si alguno no aceptare la oferta en todo o parte, su derecho preferente de compra acrecerá a favor de los otros, en proporción a sus títulos previos. La oferta preferente deberá efectuarse en la misma fecha a todos y cada uno de los accionistas, por carta certificada, de idéntico tenor, dirigida por conducto notarial a su domicilio registrado en la sociedad. El plazo de vigencia de la oferta preferente será de treinta días corridos, contados desde la fecha de entrega al correo según conste del certificado de remisión emitido por esa empresa. La

certificación notarial del envío de las cartas será protocolizado y una copia de ese instrumento deberá ser entregado al representante legal de la sociedad, quien firmará al oferente la correspondiente constancia de ello. Si vencido el plazo de la oferta, no se ha perfeccionado el traspaso accionario, se tendrá por cumplida esa obligación del vendedor, quedando ipso facto facultado para venderlas, cederlas y transferirlas válidamente a terceros, en a lo menos iguales términos y modalidades contenidas en la oferta precedente. No se requerirá esta oferta preferente cuando todas las acciones se concentren en un solo accionista. **ARTÍCULOS TRANSITORIOS: ARTÍCULO PRIMERO TRANSITORIO: APORTES ACCIONISTAS:** Las acciones en las que se encuentra dividido el capital se suscriben, enteran y pagan por los accionistas constituyentes de la siguiente manera: A) SEBASTIÁN AMER IMBARACK GUERRA suscribe: 1500000 acciones ordinarias de la Serie única, equivalentes a la suma de \$1.500.000 pesos del capital social, que paga en dinero efectivo y al contado, los que en este acto ingresan a la caja social. B) RODRIGO ALEJANDRO SILVA CABRERA suscribe: 1500000 acciones ordinarias de la Serie única, equivalentes a la suma de \$1.500.000 pesos del capital social, que paga en dinero efectivo y al contado, los que en este acto ingresan a la caja social. C) JUAN MANUEL ZÚÑIGA ELÍAS suscribe: 1500000 acciones ordinarias de la Serie única, equivalentes a la suma de \$1.500.000 pesos del capital social, que paga en dinero efectivo y al contado, los que en este acto ingresan a la caja social. **ARTICULO TERCERO TRANSITORIO.** La socia ELIANA DEL CARMEN ELÍAS ROMERO ha concurrido en virtud de lo dispuesto en el artículo 150 del Código Civil, debiendo considerarse como separada de bienes para estos efectos toda vez que actúa en ejercicio de su patrimonio reservado, ejerciendo una actividad de forma separada de su marido, por tanto, para los efectos de la presente sociedad, la socia figura como separada de bienes.

HISTORIAL DE ACTUACIONES Y ANOTACIONES

(Haga click en el nombre de la actuación o anotación para descargar el documento)

MODIFICACIÓN	29-08-2022	ACUIbXt11QRT
CONSTITUCIÓN	28-01-2022	AClGDrY3Da8M

Notas

1. El Registro de Empresas y Sociedad no acredita quienes son los titulares actuales de las acciones de la presente sociedad. Todos los cambios de accionistas deben informarse directamente en el Servicio de Impuestos Internos (Circular N°60 del SII de fecha 7 de julio de 2015).
2. Para verificar el Representante de esta sociedad ante el SII, puede hacerlo en www.SII.cl.
3. Para visualizar la individualización de los comparecientes en cada una de las actuaciones que registra esta sociedad, debe ingresar el Código de Verificación Electrónica (CVE) correspondiente en <https://www.registrodeempresasyseociedades.cl/>.
El CVE se encuentra ubicado a un costado de cada actuación, en la sección “Historial de actuaciones y anotaciones”.

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

1	INTRODUCCIÓN	3
2	METODOLOGÍA	4
2.1	DEFINICIONES.....	4
2.2	DECRETO SUPREMO N°38/2011 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 N° 38, DE 2011, DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE.....	9
3	EVALUACIÓN DE RUIDO	13
3.1	DESCRIPCIÓN GENERAL.....	13
3.2	RECEPTORES.....	15
3.3	FICHAS TÉCNICAS MEDICIONES.....	19
3.3.1	<i>RECEPTOR 1, LUGAR DE MEDICIÓN A.....</i>	20
3.3.2	<i>RECEPTOR 2, LUGAR DE MEDICIÓN B.....</i>	26
3.4	FICHA DE EVALUACIÓN DE NIVELES DE RUIDO	32
4	CONCLUSIONES.....	33
5	ANEXO 1 - CERTIFICADOS CALIBRACIÓN INSTRUMENTAL	34
5.1	SONOMETRO.....	34
5.2	CALIBRADOR.....	41
6	ANEXO 2 - CERTIFICADOS TÍTULO PROFESIONAL	44

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

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

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:
 - $NPS = 20 \log (P_1 / P) \text{ dB}$ en que:
 - P_1 : valor de la presión sonora medida; y
 - P : valor de la presión sonora de referencia, fijado en 2×10^{-5} (N/m^2)
- 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 ($NPS_{máx}$): es el NPS más alto registrado durante el período de medición, con respuesta lenta.
- Nivel de Presión Sonora Mínimo ($NPS_{mín}$): 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).

	De 7 a 21 horas	De 21 a 7 horas
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.

	Corrección
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.

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	Corrección
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 Pùblicos y Áreas Verdes, definidas en el N° 11 del Artículo 6º 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"> • R • R + EP + AV • R + EP • R + AV • EP + AV • EP • AV
Zona II	<ul style="list-style-type: none"> • R + Eq • R + Eq + EP + AV • R + Eq + EP • R + Eq + AV • Eq • Eq + EP + AV • Eq + EP • Eq + AV
Zona III	<ul style="list-style-type: none"> • R + Eq + AP • R + Eq + EP + AV + AP • R + Eq + EP + AP • R + Eq + AV + AP • Eq + AP • Eq + EP + AV + AP • Eq + EP + AP • Eq + AV + AP • R + Eq + Inf • R + Eq + EP + AV + Inf • R + Eq + EP + Inf • R + Eq + AV + Inf • Eq + Inf • Eq + EP + AV + Inf • Eq + EP + Inf • Eq + AV + Inf • R + Eq + AP + Inf • R + Eq + EP + AV + AP + Inf • R + Eq + EP + AP + Inf • R + Eq + AV + AP + Inf • Eq + AP + Inf • Eq + EP + AV + AP + Inf • Eq + EP + AP + Inf • Eq + AV + AP + Inf
Zona IV	<ul style="list-style-type: none"> • AP • AP + EP • AP + EP + AV • Inf • Inf + EP • Inf + EP + AV • AP + Inf • AP + Inf + EP • AP + Inf + EP + AV

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.

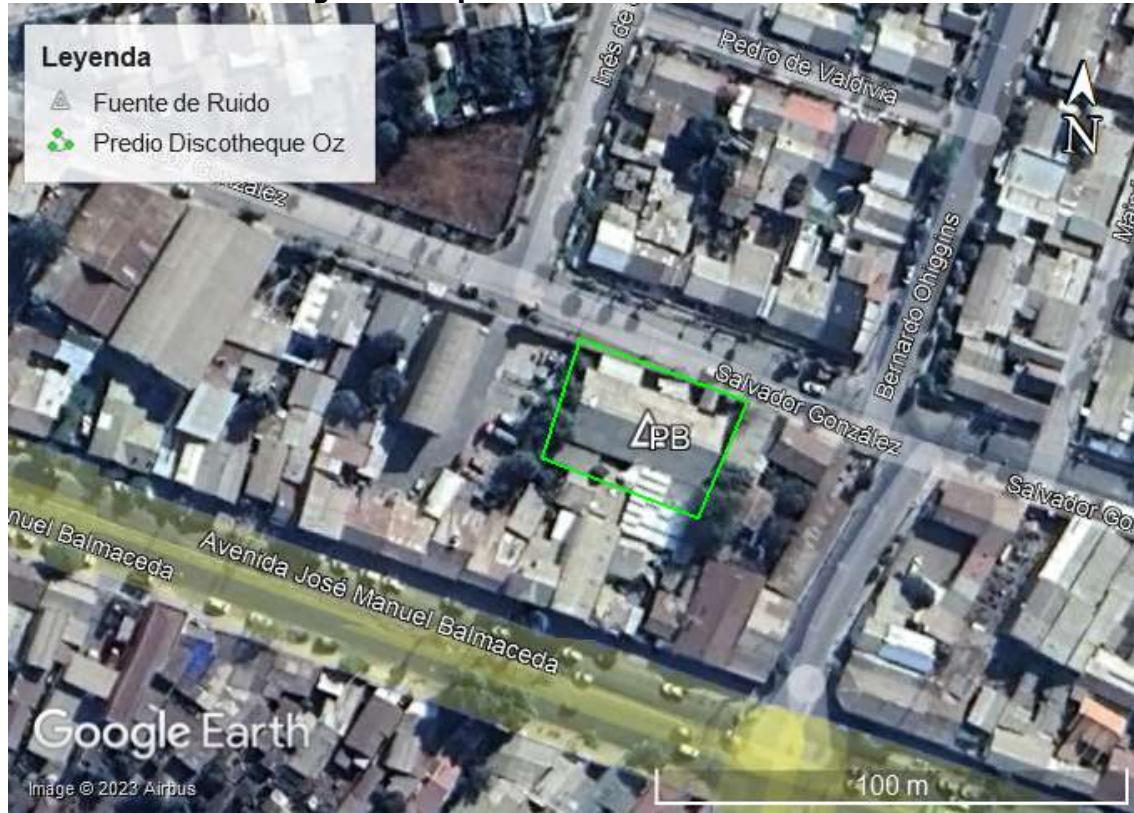


Tabla 6. Medición de fuente de ruido en terreno. Pista de Baile.



NOMENCLATURA	PB								
FUENTE DE RUIDO	Pista de Baile								
DISTANCIA MEDICION (M)	1								
CONDICION DE MEDICION	Campo libre sobre superficie reflectante								
FRECUENCIA	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	Total dB(A)
NPS dBA	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.

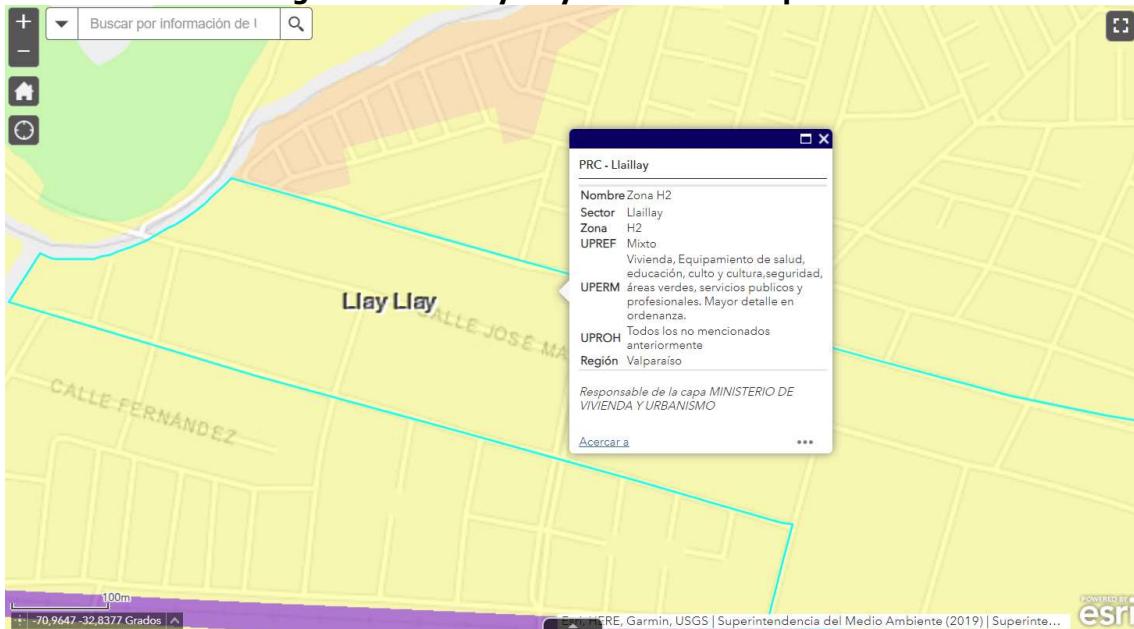


Figura 4. PRC Llay Llay. Zona H4. Receptor 2.

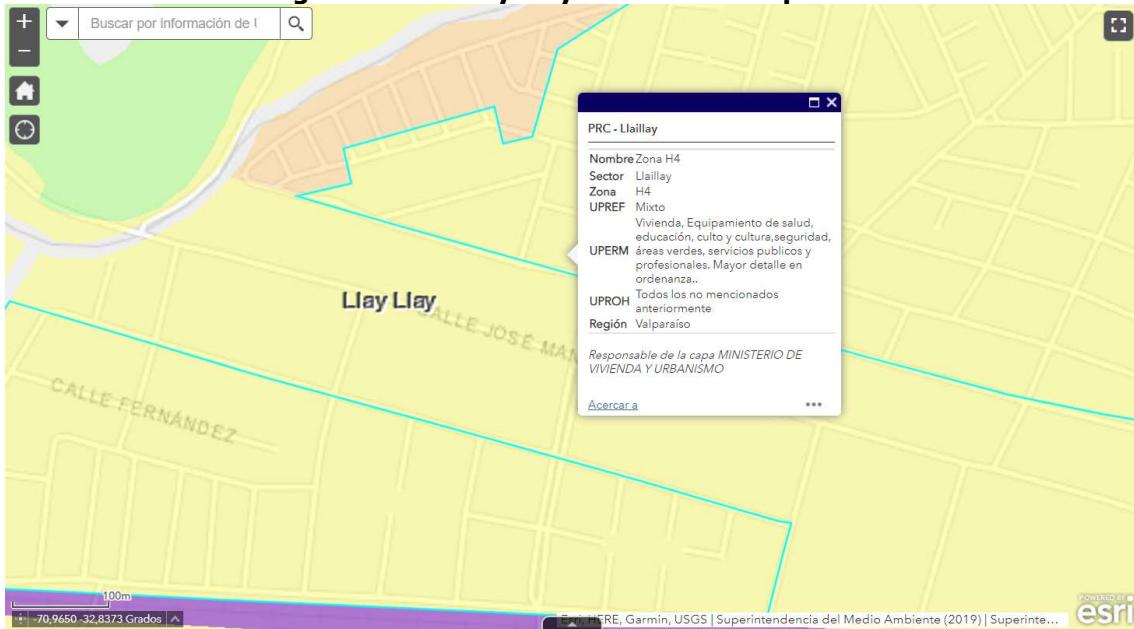




Figura 5. Ordenanza PRC Llay Llay. Zona H2. Receptor 1.

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 MEDICIÓN 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	Llal Llal		
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	Llal Llal				
Datum	WGS84	Huso	19H		
Coordinada Norte	6,364,684	Coordinada 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 vía 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



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 Nº1	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.

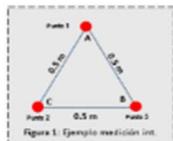
REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

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:

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

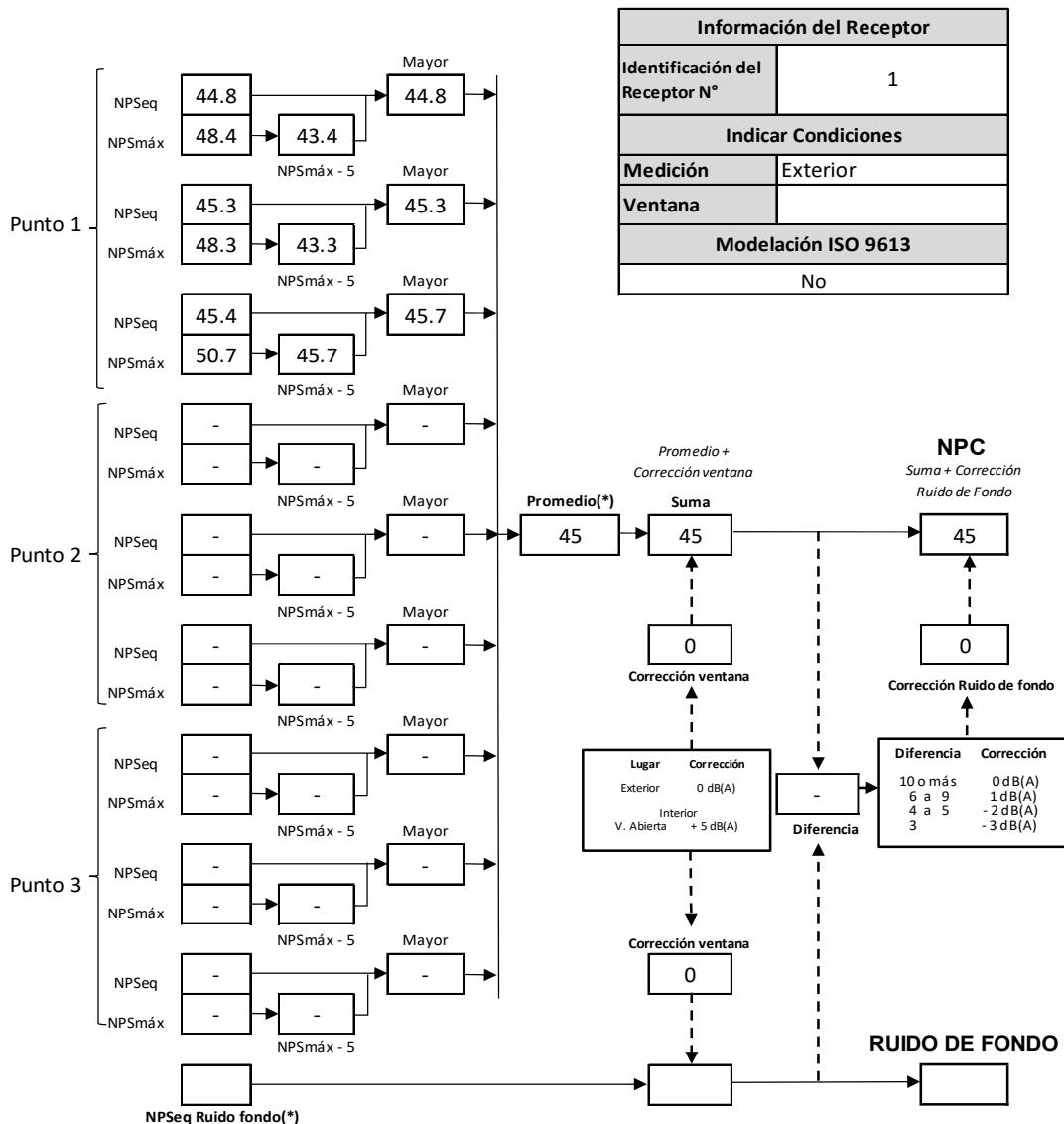
Observaciones:

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 MEDICIÓN 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 Nº747		
Comuna	Llal Llal		
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	Nº 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	Nº 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	Llal Llal				
Datum	WGS84	Huso	19H		
Coordinada Norte	6,364,784	Coordinada 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 vía 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

<input type="checkbox"/> Croquis	<input checked="" type="checkbox"/> 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.

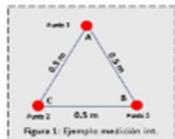
REPORTE TÉCNICO DECRETO SUPREMO N°38/11 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

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:

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

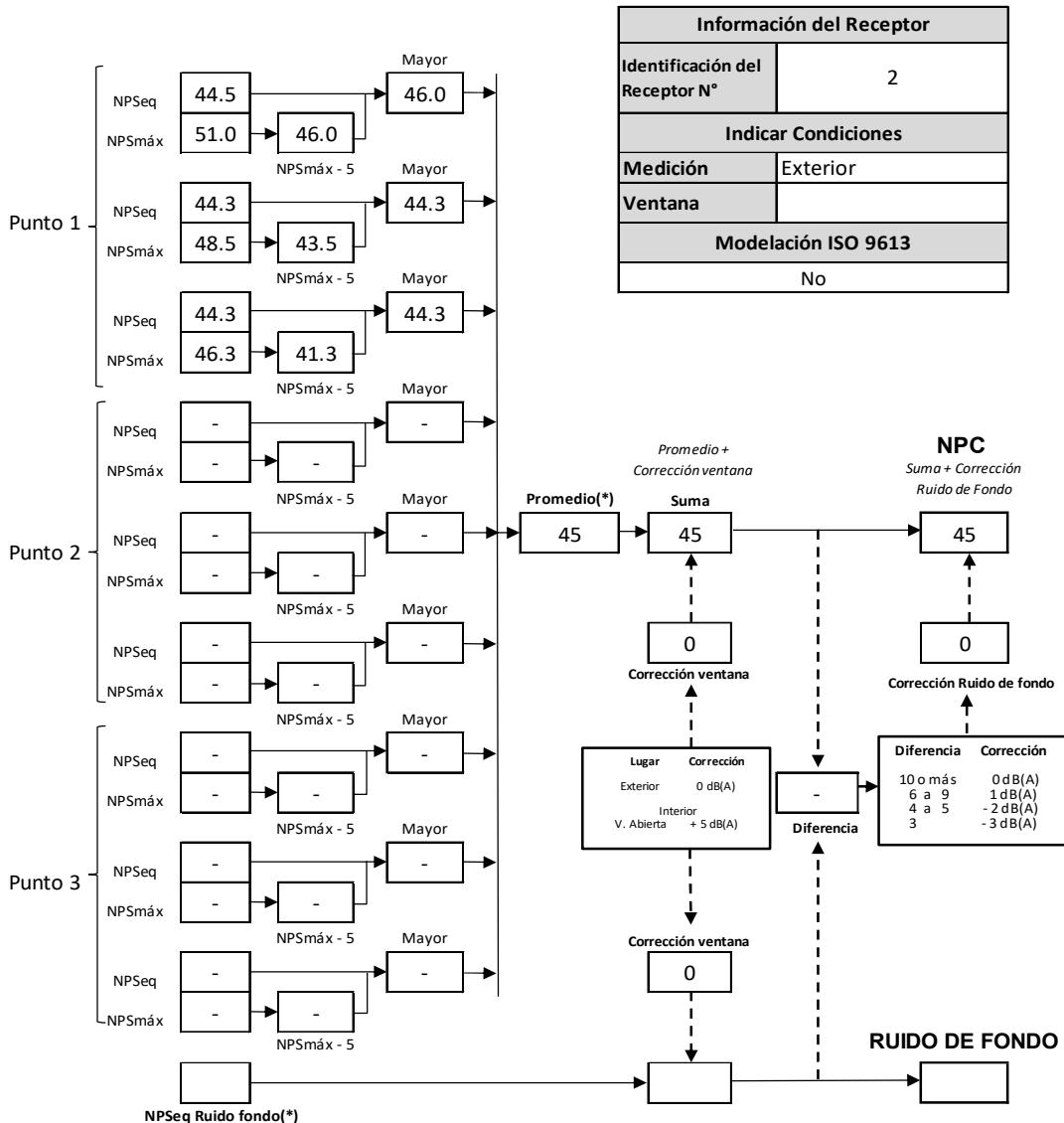
Observaciones:

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

Nº	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 black ink, appearing to read "PATRICIO GARAY ESPEJO".

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 prueba.

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.

■ **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 – Ñuñoa – Santiago – Chile.

Tel.: (56 – 2) 2575 55 61.

www.ispch.cl

INDICACIÓN A LA FRECUENCIA DE CALIBRACIÓN

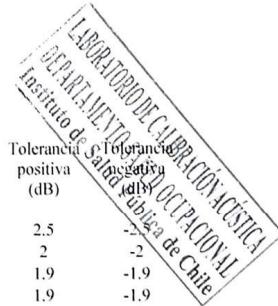
NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (dB)	Ajustado	Nivel Leido (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
113.98	1000	0	-0.18	NO	114.10	114.16	-0.06	0.20	1.4	-1.4

RUIDO INTRÍNSECO
Dispositivo de Entrada Eléctrica

Ponderación Frecuencial	Nivel Leido (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 Leido (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

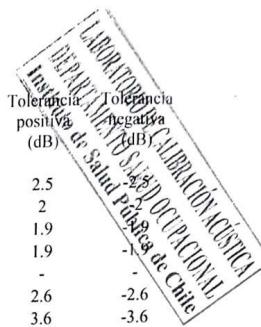


Si a la derecha de la línea aparece la palabra **ERROR** significa que la lectura, expandida por la incertidumbre de la medición, no está dentro de las tolerancias establecidas en la especificación metroológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20 µPa.

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 metrologica aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20 µPa.

LINEALIDAD

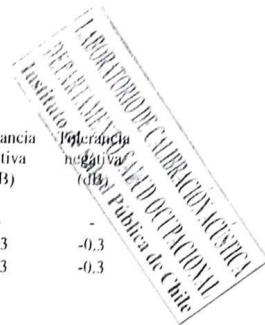
NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
120.10	8000	OVERLOAD	119.00	-	-	1.4	-1.4
119.10	8000	118.10	118.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
118.10	8000	117.10	117.00	0.10	0.14	1.4	-1.4
117.10	8000	116.00	116.00	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

ESTA ESPECIFICACIÓN DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA
ESTÁ APROVADA POR EL SEÑOR SECRETARIO DEL
INSTITUTO DE ESTÁNDARES Y MEDIDAS DE CHILE

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



DIFERENCIA DE INDICACIÓN

Ponderaciones Temporales

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Temporal	Nivel Leido (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
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 Leido (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 Leido (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 Leido (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 Leido (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 linea aparece la palabra **ERROR** significa que la lectura, expandida por la incertidumbre de la medición, no está dentro de las tolerancias establecidas en la especificación metroológica aplicada. Las unidades de medida dB son referidos a 20 μ Pa

NIVEL DE SONIDO CON PONDERACIÓN C DE PICO

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Número de Ciclos	Ipeak-I.c	Nivel Leido (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	3.4	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 Sobreexposición (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 linea aparece la palabra **ERROR** significa que la lectura, expandida por la incertidumbre de la medición, no está dentro de las tolerancias establecidas en la especificación metrologica 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

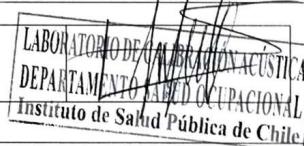
DATOS DEL CLIENTE

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

Marathón 1000 – Ñuñoa – Santiago – Chile.

Tel.: (56 – 2) 2575 55 61.

www.spsch.cl



Anexo Certificado de Calibración

Código: CAI.20230006

Página 1 de 2 páginas

- **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**
T = 24.0 °C P = 94.8 kPa ILR = 41.1 %
- **PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**
UNE-EN 512-0-3-002 Calibración de Calibradores Acústicos Según Norma Técnica UNE-EN 60942:2005
- **ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**
Las tolerancias aplicadas son las establecidas en el Anexo B de la norma UNE-EN 60942:2005 de calibradores Acústicos. Dichas tolerancias son las establecidas para un grado de precisión del instrumento CLASE 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
Distorsión total (Apartado 5.5 Tabla 6)	Estabilidad	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 AIIIBORN	FDA612-SA Almemo 2490-2	9040332 I109050234	P01428 D-K-15211-01-00	ENAER
Termohigrómetro	AIIIBORN	Almemo 2490 IHI A646-1-1	I109050234 09070450	H00393	ENAER
Micrófono Patrón	BRÜEL & KJAER	4192	2686091	CDK2100129	BRÜEL & KJAER

Laboratorio de Calibración Acústica, Instituto de Salud Pública de Chile

Marathón 1000 – Ñuñoa – Santiago – Chile.

Tel.: (56 – 2) 2575 55 61.

www.ispcch.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 metrologica 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: 13.687.343-1

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



LUIS EDUARDO PRIETO FERNÁNDEZ DE CASTRO
SECRETARIO GENERAL

1 de 1