

22 de marzo de 2023

Sres.

SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

Teatinos 248

Santiago

PRESENTE



At.: Sra. Javiera Valencia Muñoz – Fiscal Instructora – Departamento de Sanción y Cumplimiento

De nuestra consideración,

REF.: RES. EX. N°1 / ROL D-012-2023 – DESCARGOS MEDIDAS MITIGACIÓN ACÚSTICA ADOPTADAS POR PADEL SAN LUCAS.

---

Nos dirigimos a usted en el marco del proceso que nuestro Pádel San Lucas mantiene vigente ante la oficina que usted dirige, relacionado con la RES. EX. N°1 / ROL D-012-2023 por el impacto acústico que nuestro establecimiento tendría para con los vecinos del sector.

Creemos importante hacer presente a esta autoridad las medidas que adoptaremos con el objeto de mitigar dicho impacto acústico, así como los resultados obtenidos en los estudios en cuestión.

Para estos efectos es que hemos contratado los servicios de una empresa independiente y de prestigio en materias como la que motiva esta carta, CIBEL INGENIERIA EN PROYECTOS ACUSTICOS LIMITADA, con el único fin de poder dar pronta pero además una efectiva solución a las inquietudes planteadas ante esta Superintendencia del Medio ambiente.

Tenemos un fiel compromiso con la actividad deportiva, pero por sobre todo con los vecinos de nuestras canchas de Pádel. Nuestra disposición en orden a solucionar las inquietudes de los vecinos es absoluta, y en ese contexto es que realizamos esta breve presentación.

Para una mejor referencia hemos dividido esta presentación en los siguientes y concisos capítulos:

A. ANTECEDENTES

Nuestras canchas Pádel San Lucas fueron recepcionadas por la dirección de Obras de la Municipalidad de Lo Barnechea el día 29 de marzo de 2022. El funcionamiento de estas, es a partir de abril de 2022, y se encuentra ubicado en calle San Lucas 230, comuna de Lo Barnechea.

Para optar a la recepción final de las canchas de pádel, la dirección de obras condiciono dicha recepción a la presentación de un informe ambiental acústico, elaborado por la empresa SONAR INGENIERIA ACUSTICA LIMITADA, que estableció que los niveles de ruido generados por la actividad, no superan los límites establecidos por la norma vigente (dsn°38/2011, del Ministerio de Medio Ambiente).

Nota en modificación de proyecto de edificación N° 229/2021.

4. PARA LA RECEPCIÓN FINAL DEBERÁ PRESENTAR INFORME AMBIENTAL ACÚSTICO, ESTIMANDO LA PRESIÓN SONORA QUE TENDRÁN LOS RECEPTORES CERCANOS EN LOS DIFERENTES HORARIOS DE FUNCIONAMIENTO, LA QUE DEBE RA CONTAR CON EL VISTO BUENO DE LA DIRECCIÓN DE SOSTENIBILIDAD DE ESTE MUNICIPIO.

Nota en certificado de recepción definitiva de obra menor N° 022/2022

2.- Consta Memo N°26/2022 de fecha 19.03.2022 de la Dirección de Sostenibilidad, en el cual se otorga el V°B° del Estudio de Impacto Acústico de fecha 28.10.2021 elaborado por la empresa "Sonar Ingeniería Acústica Ltda.", que establece que los niveles de ruido generados por la actividad, no superan los límites establecidos por la normativa vigente (D.S. N°3812011, del Ministerio de Medio Ambiente).

A cinco meses de iniciada la actividad deportiva, la Municipalidad de lo Barnechea se nos solicitó un estudio de impacto acústico.

La razón era que las canchas de pádel se encontraban en un sector colindante con viviendas, y a que vecinos del sector habrían efectuado ciertos reclamos y manifestado su inquietud por el ruido que podrían generar nuestras canchas.

Por supuesto accedimos a dicho requerimiento, lo que a la fecha ha significado una inversión importante en los estudios, pero que creemos dan cuenta de la seriedad con la que Pádel San Lucas ha tomado este proceso, el compromiso en orden a dar solución a las inquietudes de los vecinos y, evidentemente, dar cumplimiento a la normativa vigente y aplicable en esta materia.

#### B. EL PRIMER ESTUDIO

La empresa que contratamos para realizar las mediciones fue CIBEL INGENIERIA EN PROYECTOS ACUSTICOS LIMITADA, informe cod. 192.22 de fecha 26 de septiembre de 2022, empresa externa que cuenta con todas las certificaciones solicitadas por esta Superintendencia del Medio Ambiente.

Los resultados fueron en general positivos, a excepción de los receptores R1 y R2, si bien dieron cuenta que en los pisos 6to y 4to de los edificios colindantes, a partir de las 21:00 horas el sonido excedería el permitido por la reglamentación vigente.

NOTA: SE ADJUNTA ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO ACUSTICO.

#### C. SEGUNDO ESTUDIO

Con fecha 27 de enero de 2023, con el fin de evaluar nuestro impacto acústico, se solicitó un nuevo estudio a la empresa CIBEL INGENIERIA EN PROYECTOS ACUSTICOS LIMITADA. En la cual se advierte que sobrepasamos los niveles de ruido en los receptores n° 1 y 2 en horario nocturno, por lo cual se evalúan opciones de encapsulado para dar cumplimiento. Ante la imposibilidad de encapsular las canchas, es que nos encontramos estudiando otras alternativas para dar cumplimiento.

#### D. TERCER ESTUDIO

Hemos decidido contratar un nuevo estudio acústico a CIBEL INGENIERIA EN PROYECTOS ACUSTICOS LIMITADA, cotización adjunta N° A - 895 del 20-03-2022 y factura de anticipo n° 772 de fecha 21 de marzo de 2023, con el único fin de poder modelar las canchas y todo el entorno, proponiendo medidas de control necesarias para obtener resultados que se ajusten a la normativa vigente.

Las medidas de mitigación que se van a modelar serán las siguientes:

- La primera medida de mitigación

Una de las medidas de mitigación consiste en elevar una barrera acústica de 7.5 metros de altura, lo cual nos permitiría bajar el impacto acústico en el 6to y 4to piso de los edificios colindantes. (receptor R1 y R2)

Para la instalación de ese muro Tendremos que ingresar una solicitud al Departamento de Edificación de la Dirección de Obras Municipales para que cumpliera con toda la normativa de construcción. El proyecto deberá contar con carta de adosamiento autorizados por cada una de las comunidades.

- La segunda medida de mitigación

Adicionalmente, se modelará con láminas de goma acústica para reducir el ruido por vibraciones generado por el golpe de las pelotas en la malla metálica.

- La tercera medida de mitigación

A modo de complemento modelaremos también, con la instalación de lamas de goma en los costados de las canchas el sector de mallas.

El plazo que estimamos para el estudio de mediciones y modelación de las medidas de mitigación será de 45 días aproximadamente. Las obras que se requieran realizar deberán contar con permiso municipal y su aprobación estimamos que tomara unos tres meses a partir de los resultados de modelación acústica.

Si el resultado de las medidas de mitigación fuera la construcción de una barrera acústica, la implementación de ella nos tomara un plazo no menor a 3 meses.

Hoy día nos encontramos oficiados por La municipalidad de Lo Barnechea, mediante DECRETO DRE N° 0424/2023, donde nos recomienda que la cancha N°1 no se utilice a partir de las 21 horas en adelante. Ya que debemos implementar las medidas de mitigación necesarias para asegurar el cumplimiento de DS 38/2011, del Ministerio de Medio Ambiente en relación con el título VII del DS n°10 del Ministerio de Salud.

Entendemos con esto que se deja abierta la opción de recuperar nuestro funcionamiento hasta las 23:00 una vez que hubiésemos finalizado la construcción de las medidas de mitigación del ruido y la realización de un nuevo estudio de impacto acústico.

#### D. Comentarios finales

Club de Pádel San Lucas, ha tenido, tiene y tendrá siempre el mayor interés en resolver completamente las inquietudes que algunos de los vecinos de nuestro centro deportivo han manifestado.

Ello se ha traducido no solo en estar completamente disponible para habernos reunidos con ellos y con diversos representantes de la Municipalidad de Lo Barnechea cada vez que hemos sido requeridos, sino que además en haber propuesto desde un inicio medidas de mitigación acústica para resolver esta situación.

Hemos invertido fuertemente para que las medidas que adoptamos sean definitivas y efectivas, y el estudio que adjuntamos creemos de buena fe que así lo ratifica.

Estamos acompañando a esta breve presentación algunos antecedentes que creemos ilustran nuestro compromiso, así como los esfuerzos desplegados en superar las inquietudes de nuestros vecinos.

Estamos a disposición de esta autoridad, como siempre, para aclarar cualquier duda o comentario que pudieran tener en relación a lo expuesto en esta breve pero importante presentación.

DOCUEMNTOS ADJUNTOS:

INFORME N° 192.22 ELABORADO POR CICEL, INGENIERIA EN PROYECTOS ACUSTICOS DE FECHA 26 DE SEPTIEMBRE DE 2023

Atentamente,



**Jonás Gómez Alonso**

Rep. Legal San Lucas SPA.

Correo: [jga@cftr.cl](mailto:jga@cftr.cl)

Rut: 16.016.403-4

Rep. Legal. San Lucas SPA.

Rut: 77.152.655-1



**Cibel Ingeniería en Proyectos Acústicos Limitada**

Dirección: [ventas@cibel.cl](mailto:ventas@cibel.cl)  
 Teléfono: +562 26452013  
 Dirección: Av. Ejército Libertador 167, Santiago, Chile  
 Círculo: Servicios de Ingeniería  
 RUT: 76.921.231-8  
[www.cibel.cl](http://www.cibel.cl)

N° COTIZACIÓN

A-985

Fecha: 2023-03-20

Nombre: Gonzalo Jódar

Teléfono: +56257096983

Referencia: Modelación Ruido. Verificación OS 30/11 del RMA

Correo: [gonzalajodar@gmail.com](mailto:gonzalajodar@gmail.com)

Estimado Gonzalo, es de nuestro agrado cotizar el siguiente servicio para el Club de Padel ubicado en la comuna de Lo Barnechea, según le solicitó:

#	Servicio / Producto	Descripción	Cantidad	Valor	Total
1	MODELACION ACUSTICA CON RUIDO DE FONDO DE	<p>MODELO DE PROPAGACION (sonora) acorde con test ruido de FONDO (Situación)</p> <p>Incorporación y evaluación de medidas de control de ruido adicionales por el presidente.</p> <p>Verificación del cumplimiento de la norma OS 30/11 del RMA.</p> <p>Proyecto de medidas de control de ruido adicionales al caso de no cumplir con la norma.</p> <p>Informe de Verificación Técnica, mapas de ruido.</p>	1	17.60	17.60

Moneda:	Unidad de Fondo:
Chileno	17.60
IVA (19%):	3.33
<b>Total:</b>	<b>20.93</b>

- Se debe enviar OC por servicio.
- Valor UF a la fecha de la OC
- Forma de pago al contado contra entrega
- Todos los pagos deben realizarse mediante depósito o transferencia electrónica a la cuenta corriente de la empresa, BANCO SANTANDER, número 64229650. El comprobante de depósito debe ser enviado al correo electrónico [ventas@cibel.cl](mailto:ventas@cibel.cl).
- Plazo de entrega 5 días desde recibido la OC
- Válidez de la oferta 15 días

**CIBEL INGENIERIA EN PROYECTOS ACUSTICOS LIMITADA.**  
 Círculo: SERVICIOS ASESORIA ACUSTICA CONTROL RUIDO  
 INGENIERIA EN RUIDO INGENIERIA ACUSTICA Y RUIDO AMBIENTE  
 Ejercito 167-166 SANTIAGO  
 e Mail: [CONTACTO@CIBEL.cl](mailto:CONTACTO@CIBEL.cl) Teléfono: +562 26452013  
 8804065  
 TIPO DE VENTA: DEL GIRO

R.U.T.: 76.921.231-8

**FACTURA ELECTRONICA**

N°772

BILL - SANTIAGO CENTRO

Fecha Emisión: 21 de Mayo del 2023

GERENTE: SANLUCA S.P.A.  
 R.U.T.: 77.152.655-1  
 GIRO: ACTIVIDADES DE RESTAURANTES Y DE SERVICIO  
 DIRECCION: SANLUCA 200  
 COMUNA: LO BARNECHEA CIUDAD: Santiago  
 CONTACTO:  
 TIPO DE CONTACTO: DEL GIRO

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe Base	Impuesto	Valor
-	MODELO ACUSTICO Evaluación de medidas de control de ruido mediante modelo de propagación sonora. Cotización SISA Valor Neto del contrato UF Tipo de cambio \$ 10.506,06	1	604.978	604.978	0	604.978

Forma de Pago Crédito

MONTO NETO \$ 604.978

IVA 19% \$ 114.986

IMPUESTO ADICIONAL \$ 0

**TOTAL \$ 719.964**

Texto Electrónico SII  
 Rol 69 de 2002 vigente desde agosto 2002 [www.sii.cl](http://www.sii.cl)

Monto: RUT: Fecha: Rubro:

\* El presente código que se encuentra en el documento es un código de verificación de la factura electrónica, y la letra impresa del presente código de ley 21.910, avalúa por la compra de mercaderías o servicios (productos) de una sola unidad (o)

CEDIBLE



Este documento contiene una firma electrónica avanzada.  
Verificar en www.kibernetica.cl. CI: 111040166



### RESOLUCIÓN DE MODIFICACIÓN DE PROYECTO DE EDIFICACIÓN

Acogida al inciso 2º del art. 5.1.58 CCUJC

DIRECCIÓN DE OBRAS MUNICIPALES  
SMA TALLERES DE PROYECTO

- Obra Nueva
- Ampliación mayor a 100 m<sup>2</sup>

ELC / CTP

- LOTE O DFL 2 CON CONSTRUCCIÓN SIMULTÁNEA  SI  NO  
 LOTE O CON CONSTRUCCIÓN SIMULTÁNEA  SI  NO  
 Alteración  Reconstrucción  
 Reparación

DIRECCION DE OBRAS - I. MUNICIPALIDAD DE LO BARNECHEA

REGIÓN : METROPOLITANA

URBANO  AREA PRESERVACION ECOLOGICA

NÚMERO RESOLUCIÓN
229/2021
FECHA APROBACIÓN
21/08/2021
FOLIO
3525-005

#### VISTOS:

- A) Las atribuciones emanadas del Art. 24 de la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades
- B) Las disposiciones de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, en especial el Art. 115, su Ordenanza General, y el Instrumento de Planificación Territorial.
- C) La solicitud de aprobación, los planos y demás antecedentes debidamente suscritos por el propietario y los profesionales correspondientes al expediente S.M.P.E.- 5.1.17. N° MD NOV.812/2021
- D) El Certificado de Informaciones Previas N° 214/2021 de fecha 17.08.2021
- E) El Informe Favorable de Revisor Independiente N° 426 de fecha 23.03.2021
- F) El Informe Favorable de Revisor de Proyecto de Cálculo Estructural N° ----- de fecha -----

#### RESUELVO:

- 1.- Aprobar la modificación de proyecto de MODIFICACIÓN PGM N°11322018 ALTERACIÓN CENTRO COMERCIAL ABIERTO ubicado en calle/avenida/camino SAN LUCAS N° 230, Lote N° RESTO AJENO N° 2, Manzana ----- Localidad o Loteo HACIENDA LA DEHESA, Sector URBANO, Zona M "AVENIDA LA DEHESA" del Plan Regulador COMUNAL, en conformidad a los planos y además antecedentes suscritos por esta D.O.M., que forman parte de la presente autorización y que se encuentran archivados en el expediente S.M.P.E.- 5.1.17. N° MD NOV.812/2021
- 2.- Reemplazar y/o adjuntar los Planos y/o Especificaciones Técnicas modificados al citado expediente S.M.P.E.- 5.1.17. N° MD NOV.812/2021, según listado adjunto
- 3.- Dejar constancia que la presente modificación de proyecto cumple con los requisitos para acogerse a las siguientes disposiciones especiales: -----
- 4.- La presente resolución se otorga sujeta a las siguientes autorizaciones especiales: -----

#### 5.- INDIVIDUALIZACIÓN DE INTERESADOS:

NOMBRE RAZÓN SOCIAL DEL PROPIETARIO	R.U.T.		
JONAS GÓMEZ PACHECO	8.895.233-4		
REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPIETARIO	R.U.T.		
-----			
NOMBRE RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA DE ARQUITECTURA (sujeto a autorización)	R.U.T.		
JR ARQUITECTOS SPA	77.313.117-1		
-----			
NOMBRE DEL ARQUITECTO RESPONSABLE	R.U.T.		
JAME ROSALES REYES	14.350.140-7		
-----			
NOMBRE DEL REVISOR INDEPENDIENTE (cuando corresponda)	R.U.T.		
CRISTOBAL CLAVIJO VITA	13.234.245-4		
-----			
EMAIL	R.U.T.	REGISTRO	CATEGORÍA
ccclavijo@norteravisera.com	13.234.245-4	00291-13	PRIMERA
SOBRE RAZÓN SOCIAL DE REVISOR DEL PROYECTO DE CÁLCULO ESTRUCTURAL	REGISTRO	CATEGORÍA	

## 6.- PROYECTO QUE SE MODIFICA

RESOLUCIÓN O PERMISO	NUMERO	FECHA
	POM N° 1152012	31.08.2018

## 7.- CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DEL PROYECTO MODIFICADO

## 7.1.- DESTINOS (S) CONTEMPLADO (S)

<input type="checkbox"/> RESIDENCIAL Art. 2.1.25. OGUIC	DESTINO ESPECÍFICO:		
<input checked="" type="checkbox"/> EQUIPAMIENTO Art. 2.1.33. OGUIC	CLASE ART. 2.1.31. OGUIC	ACTIVIDAD	ESCALA ART. 2.1.36. OGUIC
	COMERCIO / DEPORTE	OTRO COMERCIAL ABIERTO / DARONAS DE PAPEL	BÁSICO (25 PERSONAS)
<input type="checkbox"/> ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Art. 2.1.28. OGUIC	DESTINO ESPECÍFICO:		
<input type="checkbox"/> INFRAESTRUCTURA Art. 2.1.29. OGUIC	DESTINO ESPECÍFICO:		
<input type="checkbox"/> OTROS	(especificar)		

## 7.2.- SUPERFICIE EDIFICADA

	UTL (m2)	COMUN (m2)	TOTAL (m2)
BAJO TERRENO			
SOBRE TERRENO	415,31		415,31
EDIFICADA TOTAL	415,31		415,31
SUPERFICIE TOTAL TERRENO (M2)		5.844,0 m2 (1)	

(1) Superficie parcelal de acuerdo al permiso de edificación PE 018/13 (Art. 1.4.1 OGUIC)

## 7.3.- NORMAS URBANÍSTICAS APLICADAS

	PERMITIDO	PROYECTADO		PERMITIDO	PROYECTADO
COEFICIENTE DE CONSTRUIBILIDAD	1,5	0,075	PORCENTAJE DE OCUPACIÓN DE SUELO	50% (1)	7,5%
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN PISOS SUPERIORES	----	----	DENSIDAD	----	----
ALTURA MÁXIMA EN METROS	20,00 mts	8,60 mts	ADOSAMIENTO PONENTE	40%	32,8%
ALTURA MÁXIMA EN PISOS	5	1	ADOSAMIENTO ORIENTE	55,14% (2)	55,14%
RASANTES	60'	< a 60'	ANTEJARDIN	7,30 mts	11,3 mts
DISTANCIAMIENTOS	10,30 mts	10,30 mts			

(1) Pendiente promedio según POM 1152012 menor al 10% según el art. 3.2.2.2 PRMS

(2) Adosamiento cubierto superior al 40% según el artículo 6.2.4 OGUIC

ESTACIONAMIENTOS REQUERIDOS	8 est. + 4 bicicletas	ESTACIONAMIENTOS PROYECTADOS	8 est. + 12 bicicletas
-----------------------------	-----------------------	------------------------------	------------------------

## DISPOSICIONES ESPECIALES A QUE SE ADOBE EL PROYECTO

<input type="checkbox"/> D.F.L. N°2 de 1959	<input type="checkbox"/> Beneficio Fusión Art. 63 LGUC
<input type="checkbox"/> Ley N° 15.437 Copropiedad Inmobiliaria	<input type="checkbox"/> Segunda Vivienda Art. 6.2.4. OGUIC
<input type="checkbox"/> Conjunto Américo Art. 3.5.4. OGUIC	<input type="checkbox"/> Conj. Viv. Econ. Art. 6.1.5. OGUIC
<input type="checkbox"/> IPresidencia Bombras Art. 2.6.11. OGUIC	<input type="checkbox"/> Otro (especificar)

## AUTORIZACIONES ESPECIALES LGUC

<input type="checkbox"/> Art. 121	<input type="checkbox"/> Art. 122	<input type="checkbox"/> Art. 123	<input type="checkbox"/> Art. 124	<input type="checkbox"/> Art. 55	<input type="checkbox"/> Otro (Especificar)
-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	---------------------------------------------

EDIFICIOS DE USO PÚBLICO	<input checked="" type="checkbox"/> TODO	<input type="checkbox"/> PARTE	<input type="checkbox"/> NO
--------------------------	------------------------------------------	--------------------------------	-----------------------------

## 7.4.- NUMERO DE UNIDADES TOTALES POR DESTINO

VIVIENDAS		OFICINAS	
LOCALES COMERCIALES	15	ESTACIONAMIENTOS	47
OTRO (ESPECIFICAR)			

**3. PAGO DE DERECHOS**

CLASIFICACIÓN (SE DE LA CONSTRUCCIÓN PARTE MODIFICADA)	CLASIFICACIÓN	M2
	E4	B.17
PRESUPUESTO DE LA PARTE MODIFICADA ( Art. 5.1.14 - O.G.U.C.)	\$ 67.991.195	
SUBTOTAL DERECHOS MUNICIPALES	\$ 694.925	
DESCUENTO POR UNIDADES REPETIDAS	(-)	
TOTAL DERECHOS MUNICIPALES	\$ 694.925	
CAMBIO PROFESIONAL Y/O PROPIETARIO (1 UTM)	(+) \$ 50.674	
RESOLUCIONES MODIFICATORIAS (1 UTM)	(+)	
DESCUENTO 30% CON INFORME DE REVISOR INDEPENDIENTE	(-) \$ 258.386	
MONTO CONSOLIDADO AL INGRESO SOLICITUD G.I.M. 0	FECHA 17.11.2020	(-) \$ 0
TOTAL A PAGAR	\$ 529.911	
DIGO INGRESO MUNICIPAL	Nº 3491217	FECHA 20/09/2021

**ANTECEDENTES.-**  
 1.- CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL INCISO FINAL DEL ART. 5.1.7. DE LA OGUIC, ADJUNTA DECLARACION DEL PROPIETARIO DE FECHA ABRIL 2021 EN LA CUAL DEJA CONSTANCIA QUE LA OBRA SE EJECUTARA CONFORME A LAS DISPOSICIONES DEL CAPITULO 4 DEL TITULO 4 DE LA OGUIC.

**NOTAS.-**  
 1.- LA PRESENTE MODIFICACION SE AGOGE AL INCISO 2º DEL ART. 5.1.15 OGUIC, DEBMINUYENDO LA SUPERFICIE EDIFICADA DE 688,75 M² APROXIMADA EN POM 1102018, EN 473,44 M², TOTALIZANDO UN SUPERFICIE EDIFICADA DE 416,31 M². ADEMAS EL PROYECTO SE MODIFICA EN LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

- SE ELIMINAN 85 LOCALES COMERCIALES DEL CENTRO COMERCIAL ADJERTO.
- SE PROYECTAN 4 NUEVAS CANCHAS DE PADEL QUE NO COMPUTAN SUPERFICIES Y SE HABILITA UN LOCAL COMO OFICINA DE ADMINISTRACION DE LAS GANADIAS.
- SE PROYECTAN 2 RESTAURANTES CON TERRAZAS QUE CONTEMPLAN ATENCION A PUBLICO EN LOS LOCALES CENTRALES DEL CENTRO COMERCIAL ADJERTO.
- SE PROYECTAN 7 NUEVOS ESTACIONAMIENTOS DE VEHICULOS Y 19 ESTACIONAMIENTOS DE BICICLETAS, RESULTANDO CON 28 ESTACIONAMIENTOS SUPERNUMERARIOS (CONTIENE A 1 DE 30 M2).

2.- SE MODIFICA EL CITADO PERMISO DE OBRA MENOR IP 116/2018, DE ACUERDO AL ART. 5.1.25 OGUIC Y C/ REEMPLAZANDO COMO ARQUITECTO Y CONSTRUCTOR A LA SRA. ANA MARIA DAVILA, POR EL SR. JAVIER ROGALES REYES. ADJUNTA COMUNICACION DEL PROPIETARIO DE FECHA ABRIL DEL 2021 Y ACTA DE AVANCE FISICO POR PARTIDAS DE LA OBRA.

- 3.- SE MANTIENE EL RESTO DE LAS CONDICIONES Y EXIGENCIAS ESTABLECIDAS EN EL POM Nº 116/2018.
- 4.- PARA LA RECEPCION FINAL DEBERA PRESENTAR INFORME AMBIENTAL ACURTIADO, ESTIMANDO LA PROXIMIDAD SONORA QUE TENDRAN LOS RECEPTORES CERCANOS EN LOS DIFERENTES HORARIOS DE FUNCIONAMIENTO, LA AGUA DEBERA CONTAR CON EL VISTO BUENO DE LA DIRECCION DE SOSTENIBILIDAD DE ESTE MUNICIPIO.

**DETALLE DE SUPERFICIES**

APROBACIONES	1º PISO
IP Nº089/2013; IP Nº007/2015	649,63
POM Nº 115/2018	48,12
PRESENTE MODIFICACION DIMINUYE	-197,23
PRESENTE MODIFICACION AUMENTA	0,77
<b>TOTAL</b>	<b>416,31</b>

**DETALLE ESTACIONAMIENTOS**

APROBACIONES	AUTOMOVILES	CAMIONES	TOTAL	BICICLETAS
IP Nº089/2013; IP Nº007/2015 (*)	36	2	40	0
POM Nº 115/2018	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>2</b>	<b>40</b>	<b>0</b>

(\*) INCLUYE 2 ESTACIONAMIENTOS PARA PERSONAS CON DECAPACIDAD

PRESENTE MODIFICACION	AUTOMOVILES	CAMIONES	TOTAL	BICICLETAS
CANCHAS (est. existentes)	12	1	13	0
CANCHAS (est. Propuestas)	8	0	8	4
<b>TOTAL EXISTENTES</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>21</b>	<b>4</b>
<b>TOTAL RESULTANTES (**)</b>	<b>45</b>	<b>2</b>	<b>47</b>	<b>35</b>

(\*) INCLUYE 2 ESTACIONAMIENTOS PARA PERSONAS CON DECAPACIDAD

(\*\*) CONTIENE 28 ESTACIONAMIENTOS SUPERNUMERARIOS, INCLUYENDO 156 M2

Listado de Planos que se reemplazan, se agregan o eliminan.

PLANO Nº	CONTENIDO
PLANOS ARG 0101	PLAN MAESTRO CUADRO DE SUPERFICIE, ESTACIONAMIENTOS Y CARGA.
PLANOS ARG 0102	PLANTA RESUMIDA.
PLANOS ARG 0103	CORTES Y ELEVACIONES.
PLANOS ARG 0104	PLANTA PROYECTO REGISTRO, PLANTA TEGUMINRE Y PLANIMETRIA PADEL.

  
 DEPARTAMENTO DE EDIFICACION  
 ROMA Y TRINIDAD

  
 MUNICIPALIDAD DE LO BARRIOCIEGA  
 DIRECCION DE OBRAS MUNICIPALES  
 Incorpora Firma Electrónica





Este documento contiene una firma electrónica avanzada.  
Verificar en [www.lobarnechea.d.t.](http://www.lobarnechea.d.t.) 0050-0014c



DIRECCION DE OBRAS MUNICIPALES  
GOBIERNO LOCAL AGUAS CALIENTES  
REGLACIONES FINALES  
MMS / 2021 / PCD

### CERTIFICADO DE RECEPCIÓN DEFINITIVA DE OBRA MENOR

- Ampliación menor a 100 m<sup>2</sup>       Instalación de Publicidad  
 Modificación (sin alterar estructura)  
 Modificación (con alterar estructura)  
 ART.6.2.9. O.S.U.C.

DIRECCION DE OBRAS - I. MUNICIPALIDAD DE  
LO BARNECHEA.  
REGIÓN : METROPOLITANA

NÚMERO DE CERTIFICADO
022/2022
FECHA
29-03-2022
ROL S.I.L
3525-005

**VISTOS:**

- A) Las atribuciones emanadas del Art. 24° de la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades.  
B) Las disposiciones de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, en especial el Art. 164, y su Ordenanza General.  
C) La solicitud de Recepción Definitiva de Edificación debidamente suscrita por el propietario y el arquitecto, correspondiente al expediente S.R.D.O.M.-0.2.5 y 5.2.6. N° RP.DIC.197/2021 de fecha 13-12-2021.  
D) El Informe Favorable de Revisor Independiente N° 434 de fecha 24-01-2022 (cuando corresponda).  
E) Los antecedentes que comprenden el permiso de O.M. N° 115/2018.  
F) Los documentos exigidos en el Art. 5.2.8. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.  
G) El Acta de Terreno de Fecha 21-12-2021.

**RESUELVO:**

- 1.- Otorgar Certificado de Recepción Definitiva PARCIAL a 9,90 M2, de la obra menor destinada a CENTRO COMERCIAL ABIERTO - HABILITACIÓN CANCHAS DE PADEL, ubicado en calle/avenida/camino BAN LUCAS N° 230 -----, Lote N° RESTO AJENO N° 2 -----, Manzana ----- Localidad o Loteo HACIENDA LA DEHESA Sector URBANO, de conformidad y antecedentes limbrados por esta DOM, que forman parte del presente certificado mencionados en las letras D, E, F y G de los VISTOS-----  
2.- Que la presente Recepción se otorga en conformidad a las siguientes autorizaciones especiales -----  
Plazos de la autorización especial-----

**3.- INDIVIDUALIZACIÓN DE INTERESADOS:**

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL PROPIETARIO	R.U.T.		
JONAS GOMEZ PACHECO	6.996.233-6		
REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPIETARIO	R.U.T.		
-----	-----		
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL de la Empresa del ARQUITECTO O PROFESIONAL COMPETENTE	R.U.T.		
JR ARQUITECTOS SPA	77.313.117-1		
NOMBRE DEL ARQUITECTO RESPONSABLE O PROFESIONAL COMPETENTE	R.U.T.		
JAME ROSALES REYES	14.300.140-7		
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL de la Empresa del CONSTRUCTOR de proceso	R.U.T.		
-----	-----		
NOMBRE DEL CONSTRUCTOR (a) proceso	R.U.T.		
JAME ROSALES REYES	14.300.140-7		
NOMBRE DEL REVISOR INDEPENDIENTE (a) CONFIN	R.U.T.	REGISTRO	CATEGORÍA
CRISTOBAL CLAVIJO VITA	13.234.245-8	00291-13	PRIMERA

**4. - CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LA RECEPCIÓN ANTECEDENTES DEL PERMISO**

PERMISO (D/O 56/2009)	Nº	FECHA	DESTINO	SUPERFICIE Total (m <sup>2</sup> )
OBRA MENOR	119/2018	31-08-2018	AMPLIACIÓN CENTRO COMERCIAL	40,92

MODIFICACIONES	Nº	FECHA	SUPERFICIE TOTAL	OTRA R.F.
RESOLUCIÓN MODIFICATORIA	229/2021	21-09-2021	35,01	

(EVALUACIÓN SUSTANTIVA DE PROYECTO)

RECEPCIÓN PREVIA PL.	SI <input checked="" type="radio"/> NO <input type="radio"/>	SUPERFICIE	DESTINO
		9,00	CENTRO COMERCIAL

**5.- DOCUMENTOS QUE SE ADJUNTAN (ARTICULO 52.6. B.O.S.O. FINAL)**

DOCUMENTOS ADJUNTOS	INSTALADOR O RESPONSABLE	Nº CERT.	FECHA
INFORME MEDIDAS GESTION Y CONTROL DE CALIDAD	JAMES ROSALES REYES	5490	5/FECHA
LIBRO DE OBRAS (1 VOLUMEN)	PROPIETARIO Y PROFESIONALES	POM 119/2018	31-08-2018
PATENTE PROFESIONAL ARQUITECTO	MUNICIPALIDAD DE BUNDA	305.267-2	2023/04/2021
CARTA DECLARACIÓN DEL ARQUITECTO	JAMES ROSALES REYES	5490	5/FECHA
INFORME REVISOR INDEPENDIENTE	ORIBELDA CLAUDIO	438	23.01.2021
REVISIÓN DE PLAN DE SEGURIDAD Y PLAN DE EVACUACIÓN	CUERPO DE BOMBEROS DE SANTIAGO	2815	26-01-2021
INFORME I.T.O.	FELIPE EDWARDS	5490	04/02/2021

CERTIFICADOS	INSTALADOR O RESPONSABLE	Nº CERT.	FECHA
DECLARACIÓN DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERNA (TEI)	SEC	2514816	09.12.2021
CERTIFICADO DE ENLAJE DE HORMIGÓN	DICTUC	1560201	18.12.2020

NOTAS: (SOLO PARA SITUACIONES ESPECIALES DEL CERTIFICADO)

- En la presente Recepción Definitiva Parcial, se reciben 9,00 m<sup>2</sup> correspondientes a la oficina de Padel, 4 canchas de padel y la habitación de camarines en parte de la edificación existente; quedando pendiente por recibir 25,01 m<sup>2</sup>, correspondientes a la ampliación de los restaurantes.
- Carota Memo N°28/2022 de fecha 19.03.2022 de la Dirección de Sostenibilidad, en el cual se otorga el "Vº" del Estudio de Impacto Acústico de fecha 28.10.2021 elaborado por la empresa "Sonar Ingeniería Acústica Ltda.", que establece que los niveles de ruido generados por la actividad, no superan los límites establecidos por la normativa vigente (D.S. N°382211, del Ministerio de Medio Ambiente).

T CUOTA DE AHORRO CORVI			\$ 1.770
GIRO INGRESO MUNICIPAL	Nº 3505071	FECHA	13.12.2021

**CUADRO DE SUPERFICIES**

CENTRO COMERCIAL	1º PISO	TOTAL
SUPERFICIE POM 01/15/2018 Y MD 229/2021	9,00 m <sup>2</sup>	9,00 m <sup>2</sup>
TOTAL	9,00 m <sup>2</sup>	9,00 m <sup>2</sup>



DEPTO. RECEPCIONES FINALES



DIRECTOR DE OBRAS MUNICIPALES  
Incorpora Firma Electrónica



Notario Santiago Andres Felipe Rieutord Alvarado

Certifico que el presente documento electrónico es copia fiel e íntegra de  
CONSTITUCION DE SOCIEDAD POR ACCIONES otorgado el 29 de Abril de  
2020 reproducido en las siguientes páginas.

Notario Santiago Andres Felipe Rieutord Alvarado.-  
La Concepción 65, piso 2, Providencia.-  
Repertorio N°: 8238 - 2020.-  
Santiago, 11 de Mayo de 2020.-



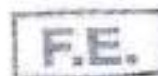
N° Certificado: 123456856850.-  
[www.fojas.cl](http://www.fojas.cl)

Emiso el presente documento con firma electrónica avanzada (ley N°18.719, de  
2002), conforme al procedimiento establecido por Auto Acordado de 13/10/2006 de la  
Excmo. Corte Suprema.-

Certificado N° 123456856850.- Verifique validez en

[http://fojas.sjta.gub.cl/validador/validador\\_electronico/123456856850](http://fojas.sjta.gub.cl/validador/validador_electronico/123456856850) -

CUR N°: F4771-123456856850 -



REPERTORIO N° 8238-2020  
OT:22843  
PCM

CONSTITUCIÓN DE SOCIEDAD POR ACCIONES

"San Lucas SpA"

\*\*\*\*\*

EN SANTIAGO DE CHILE, a veintinueve de abril de dos mil veinte, ante mí, **ANDRÉS FELIPE RIEUTORD ALVARADO**, Abogado, Notario Público Titular de la Trigésima Sexta Notaría de Santiago, con oficio en La Concepción sesenta y cinco, piso dos, comuna de Providencia, comparecen: don **JONÁS ANTONIO GÓMEZ ALONSO**, chileno, soltero, ingeniero comercial, cédula de identidad número dieciséis millones dieciséis mil cuatrocientos tres guión cuatro domiciliado en Avenida Nueva Tajamar número quinientos cincuenta y cinco, oficina novecientos uno, comuna de Las Condes, ciudad de Santiago; y la sociedad **JS CAPITAL SpA**, rol único tributario número setenta y seis millones ochocientos sesenta mil quinientos noventa y siete guión uno, debidamente representada por don **GONZALO JAVIER JADUE SELMAN**, chileno, ingeniero, soltero, cédula de identidad número quince millones seiscientos cuarenta y tres mil veintisiete guión siete, ambos domiciliados en calle Hundaya número cuarenta y tres, departamento ochenta y uno, comuna de Las Condes, ciudad de Santiago, los comparecientes mayores de edad, quienes acreditan su identidad con las cédula mencionadas y exponen: PRIMERO: Por el presente instrumento viene en constituir





una sociedad por acciones denominada "San Lucas SpA" de acuerdo a lo dispuesto en los artículos cuatrocientos veinticuatro y siguientes del Código de Comercio, la que se registrará por las normas señaladas, en especial por los siguientes estatutos, y en lo no previsto por ellos, por las normas legales supletorias del Código de Comercio y Código Civil, y de la Ley número dieciocho mil cuarenta y seis, en lo pertinente: **TITULO PRIMERO. DEL NOMBRE, OBJETO, DOMICILIO, DURACIÓN, CAPITAL Y ACCIONES.** Artículo Primero: El nombre de la sociedad es "San Lucas SpA" y podrá usar para efectos bancarios, comerciales y de publicidad la expresión "San Lucas" con la que se obligará a la sociedad de la misma manera que si actuara con su razón social íntegra. Artículo Segundo: El objeto de la sociedad será realizar por cuenta propia o de terceros, dentro y fuera del país: a) El arriendo de canchas de fútbolito, baby football, tennis, paddle y otras afines; b) La instalación, explotación, el dar y tomar en arrendamiento restaurantes, kioskos, centros de eventos o cualquier clase de establecimiento donde se sirvan comidas. c) La organización de servicios de cumpleaños, entretenimiento, catering, y producción de eventos en general en locales propios o ajenos; y d) El ejercicio de cualquiera otra actividad análoga, complementaria o conexas a las anteriormente señaladas. Artículo Tercero: El domicilio de la sociedad es la ciudad de Santiago, sin perjuicio de que pueda establecer agencias, sucursales o establecimientos en otros puntos del país y en el extranjero. Artículo Cuarto: La duración de la sociedad será indefinida. Artículo Quinto: El capital de la sociedad es la suma de dos millones de pesos, dividido en doscientas acciones nominativas, de única serie y sin valor nominal. Las acciones serán emitidas sin imprimir láminas físicas representativas de dichos títulos. Los aumentos de capital serán acordados por los accionistas. El



capital social y sus posteriores aumentos, deberán quedar totalmente suscritos y pagados en el plazo de cinco años contados desde la fecha de constitución de la sociedad o del aumento, según corresponda. Si no se pagare oportunamente al vencimiento del plazo correspondiente, el capital social quedará reducido al monto efectivamente suscrito y pagado. Las opciones para suscribir acciones de aumento de capital o de valores convertibles en acciones o de cualesquiera otros valores que confieran derechos futuros sobre estas acciones, serán ofrecidas por una sola vez de manera preferente a los accionistas fundadores de la Sociedad, a prorrata de las acciones que posean registradas a su nombre en el registro de accionistas. El derecho de suscripción preferente deberá ser ejercido por los accionistas fundadores dentro de los treinta días contados desde que la Sociedad informe a los accionistas esta opción. **Artículo Sexto:** La Sociedad considerará como su accionista o sus accionistas a quienes figuren como tales en su Registro de Accionistas, en el cual se practicarán las anotaciones indicadas en el artículo cuatrocientos treinta y uno del Código de Comercio, o aquél que lo modifique o reemplace. Los accionistas sólo serán responsables hasta el monto de sus respectivos aportes en la Sociedad y podrán ejercer sus derechos sólo respecto de las acciones que tengan totalmente pagadas. El Registro de Accionistas podrá llevarse por cualquier medio, siempre que éste ofrezca seguridad de que no podrá tener intercalaciones, supresiones u otras adulteraciones que puedan afectar su fidelidad, y que, además, permita el inmediato registro o constancia de las anotaciones que deban hacerse y estará, en todo tiempo, disponible para su examen por cualquier accionista o administrador de la Sociedad. Las acciones serán emitidas sin imprimir láminas físicas de los títulos representativas de ellas. **Artículo Séptimo:** La enajenación de las acciones de la sociedad, se hará mediante un traspaso firmado por el cedente y el cesionario, ante un Notario Público o ante dos





testigos mayores de dieciocho años. Los traspasos de acciones deberán contener una declaración del cesionario que indique que éste conoce la normativa legal que regula las sociedades por acciones, el estatuto de la sociedad y las protecciones que éste pueda contener respecto del interés de los accionistas. Cualquiera de los accionistas fundadores de la sociedad, que quiera ceder todo o parte de sus acciones, deberá necesariamente ofrecer dichas acciones por una sola vez de manera preferente a los otros accionistas de la Sociedad, a prorrata de las acciones que posean registradas a su nombre en el registro de accionistas. El derecho de cesión preferente deberá ser ejercido por los accionistas dentro de los treinta días contados desde que el accionista oferente informe a los demás accionistas fundadores esta opción. **TITULO SEGUNDO. DE LA ADMINISTRACIÓN.**

**Artículo Octavo:** La administración y representación de la sociedad le corresponderá indistintamente a los señores don **JONÁS GOMEZ ALONSO**, y/o a don **GONZALO JAVIER JADUE SELMAN**, los que actuando de forma separada e independiente, y anteponiendo a su firma la razón social, representaran a la sociedad con las más amplias facultades. Los administradores designados, están investidos de todas las facultades de administración y disposición que la ley y estos estatutos establezcan. Inclusive para aquellos actos o contratos respecto de los cuales las leyes exigen el otorgamiento de poder especial. Los administradores podrán delegar parte de sus facultades en el o los gerentes y/o abogados de la sociedad, y para objetos especialmente determinados, en otras personas. Lo anterior sin perjuicio de la representación legal del gerente general, de conformidad con lo dispuesto en el artículo octavo del código de procedimiento civil. Por vía ilustrativa, se deja testimonio que las facultades de los administradores comprenden, entre otras, las siguientes: **Uno)** Comprar, vender, permular y, en general, adquirir y enajenar a cualquier título, toda clase de bienes muebles o inmuebles,



corporales o incorporeales, incluso bienes raíces urbanos o rurales, derechos sobre éstos, valores mobiliarios, acciones, debentures, bonos u otros; **Dos)** Dar y tomar en arrendamiento, comodato, administración, concesión o bien, a cualquier otro título, toda clase de bienes, sean éstos corporales o incorporeales, raíces o muebles; **Tres)** Dar y tomar bienes en comodato; **Cuatro)** Dar y tomar dinero y otros bienes en mutuo. **Cinco)** Dar y recibir dinero y otros bienes en depósito, sea éste necesario o voluntario y en secuestro; **Seis)** Dar y recibir bienes en hipoteca, incluso con cláusula de garantía general; y posponer, alzar y servir hipotecas; **Siete)** dar y recibir en prenda muebles, valores mobiliarios, derechos, acciones y demás cosas corporales o incorporeales, sea en prenda civil, mercantil, bancaria, agraria, industrial, warrants, sin desplazamiento, de cosa mueble vendida a plazo y otras especiales, y alzar y cancelar prendas; **Ocho)** celebrar contratos de novación; **Nueve)** Celebrar contratos de transporte, de fletamento, de cambio, de correduría y de transacción; **Diez)** Celebrar contratos para constituir a la sociedad en agente, representante, comisionista, distribuidora o concesionaria, o para que ésta lo constituya; **Once)** celebrar contratos de sociedad o de cuentas de participación, de cualquier clase y objeto, o ingresar en sociedades ya constituidas; representar a la sociedad con derecho a voz y voto, en las sociedades, comunidades, asociaciones, cuentas en participación, sociedades de hecho y organizaciones de cualquier especie, de las que forme parte o en que tenga interés. Así como administrartas, modificarlas, disolverlas o liquidarlas. **Doce)** Celebrar contratos de seguros, pudiendo acordar primas, fijar riesgos, plazos y demás condiciones, cobrar pólizas, endosarlas y cancelarlas; aprobar e impugnar liquidaciones de siniestros, etcótera; **Trece)** celebrar contratos de cuenta corriente mercantil, imponerse de su movimiento y aprobar y rechazar sus saldos. **Catorce)** Celebrar contratos de trabajo, sean éstos colectivos o individuales, contratar obreros y







empleados, y contratar servicios profesionales o técnicos, modificar y poner término a contratos de trabajo, sean individuales o colectivos, y a contratos de servicios profesionales o técnicos; y pactar incrementos de remuneraciones o de precios de los servicios contratados; **Quince)** Celebrar cualquier otro contrato nominado o no. En los contratos que la sociedad celebre, se podrán convenir y modificar toda clase de pactos y estipulaciones, estén o no contemplados especialmente por las leyes y sean de su esencia, de su naturaleza o meramente accidentales; fijar precios, intereses, rentas, honorarios, remuneraciones, reajustes, indemnizaciones, plazos, condiciones, deberes, atribuciones, épocas y forma de pago y de entrega, cabidas, deslindes, etcétera. **Dieciséis)** Percibir y/o entregar; otorgar fianzas, constituir a la sociedad en codeudora solidaria, garantizar obligaciones de terceros, pactar solidaridad activa o pasiva; convenir cláusulas penales a favor o en contra de la sociedad; aceptar toda clase de cauciones reales o personales y toda clase de garantías en beneficio de la sociedad o hacer que ésta las constituya; fijar multas a favor o en contra de ella; pactar prohibiciones de gravar o enajenar, ejercitar o renunciar sus acciones como las de nulidad, rescisión, resolución, evicción, etcétera, y aceptar la renuncia de derechos y acciones; rescindir, resolver, resciliar, dejar sin efecto, poner término o solicitar la terminación de toda clase de contratos; exigir rendiciones de cuentas, aprobarlas u objetarlas y, en general, ejercitar y renunciar todos los derechos y acciones que competen a la sociedad. **Diecisiete)** Contratar prestamos en moneda nacional o extranjera, en cualquier forma, con toda clase de organismos e instituciones de crédito y/o de fomento, de derecho público o privado, sociedades civiles o comerciales, sociedades financieras y, en general, con cualquier persona natural o jurídica, nacional o extranjera. **Dieciocho)** Representar a la sociedad ante los bancos nacionales o extranjeros, estatales o particulares con las más amplias facultades que puedan



necesitarse; darles instrucciones y cometerles comisiones de confianza; abrir y administrar cuentas corrientes bancarias de depósito y/o de crédito, depositar, girar o sobregirar en ellas, imponerse de sus movimientos y cerrar unas y otras, todo ello tanto en moneda nacional como extranjera; aprobar y objetar saldos; retirar talonarios de cheques o cheques sueltos; contratar préstamos, sea como créditos en cuenta corriente, créditos simples, créditos documentarios, avances contra aceptación, sobregiros, créditos en cuentas especiales, contratando líneas de crédito o en cualquier otra forma; arrendar cajas de seguridad, abrirlas y poner término a su arrendamiento; colocar y/o retirar dinero o valores, sea en moneda nacional o extranjera, en depósito, custodia o garantía y cancelar los certificados respectivos; contratar acreditivos en moneda nacional o extranjera; efectuar operaciones de cambio internacional, comprar y vender divisas, incluyendo operaciones a futuro, tomar boletas de garantía, y en general, efectuar toda clase de operaciones bancarias en moneda nacional o extranjera; **Diecinueve)** contratar futuros, seguros de cambio, opciones, swaps, caps, collars, floors, forwards, arbitrajes de monedas a futuro, compraventa de monedas a futuro y en general, toda clase de actos o contratos tendientes a cubrir riesgos cambiarios de tasas de interés y otros. **Veinte)** Abrir cuentas de ahorro, reajustables o no, a plazo, a la vista o condicionales, en el Banco del Estado de Chile, en los Servicios de Vivienda y Urbanismo, en instituciones de previsión o en cualquier otra institución de derecho público o privado, sea en su beneficio exclusivo o en el de sus trabajadores; depositar y girar en ellas, imponerse de su movimiento, aceptar e impugnar saldos y cerrarlas. **Veintiuno)** Girar, suscribir, aceptar, reaceptar, renovar, prorrogar, revalidar, endosar en dominio, cobro o garantía, depositar, protestar, descontar, cancelar, cobrar, transferir, extender y disponer en cualquier forma de cheques, letras de cambio, pagarés, libranzas, vales y demás documentos mercantiles





o cambiarios, sean éstos nominativos, a la orden o al portador, en moneda nacional o extranjera y ejercer las acciones que a la sociedad le correspondían en relación con tales documentos.

**Veintidós)** Ceder y aceptar cesiones de créditos, sean nominativos, a la orden o al portador y, en general, efectuar toda clase de operaciones con documentos mercantiles, valores mobiliarios, efectos públicos o de comercio; **Veintitrés)** Pagar en efectivo, por dación en pago, por consignación, por subrogación, por cesión de bienes, etcétera, todo lo que la sociedad adeudare, por cualquier título y, en general, extinguir obligaciones en cualquier forma; **Veinticuatro)** Cobrar y percibir extrajudicialmente todo cuanto se adeude a la sociedad, a cualquier título que sea y por cualquier persona natural o jurídica, incluso el Fisco, instituciones, corporaciones, fundaciones de derecho público o privado, instituciones fiscales, semifiscales, de administración autónoma; instituciones privadas, etcétera, sea en dinero o en otra clase de bienes, corporales o incorporales, raíces o muebles, valores mobiliarios, etcétera; **Veinticinco)** Conceder quitas o esperas; **Veintiséis)** Firmar recibos, finiquitos o cancelaciones y, en general, suscribir, otorgar, firmar, extender, refrendar o modificar, toda clase de documentos públicos o privados, pudiendo formular en ellos todas las declaraciones que estimen necesarias o convenientes; **Veintisiete)** Constituir servidumbres activas o pasivas; **Veintiocho)** Solicitar para la sociedad concesiones administrativas de cualquier naturaleza u objeto; **Veintinueve)** Instalar agencias, oficinas, sucursales o establecimientos, dentro o fuera del país; **Treinta)** Inscribir, registrar y renovar propiedad intelectual, industrial, nombres comerciales, marcas comerciales y modelos industriales, patentar inventos, deducir oposiciones o solicitar nulidades y, en general, efectuar todas las tramitaciones y actuaciones que sean procedentes en estas materias; **Treinta y uno)** Entregar en y/o retirar de las oficinas de correos, telégrafos, aduanas y empresas estatales o particulares de transporte



terrestre, marítimo o aéreo toda clase de correspondencia, certificada o no, piezas postales, giros, reembolsos, cargas, encomiendas, mercaderías, etcétera, dirigidas o consignadas a la sociedad o expedidas por ella; **Treinta y dos)** Tramitar pólizas de embarque o transporte, extender, endosar o firmar conocimientos de embarque, recibos, pases libres, guías de tránsito, pagarés, órdenes de entrega de aduanas o de intercambio de mercaderías o de productos; y en general, ejecutar toda clase de operaciones aduaneras; **Treinta y tres)** Concurrir y efectuar ante toda clase de autoridades políticas, administrativas, de orden, tributario, aduaneras, municipales, judiciales, de comercio exterior o de cualquier otro orden y ante cualquier persona de derecho público o privado, instituciones fiscales, semifiscales, de administración autónoma, organismos, servicios, etcétera, toda clase de presentaciones, peticiones, declaraciones, incluso obligatorias; modificarlas o desistirse de ellas; **Treinta y cuatro)** Autocontratar, pudiendo en consecuencia comprar para el aquellos bienes que la sociedad le ordene vender y vender de lo suyo a la sociedad, en los términos previstos en los artículos dos mil ciento cuarenta y cuatro del código civil y doscientos setenta y uno del código de comercio; como asimismo prestar su dinero a la sociedad, todo ello de conformidad con lo establecido en el artículo dos mil ciento cuarenta y cinco del código civil, pudiendo en general, celebrar válidamente consigo mismo todos aquellos actos, contratos o convenciones cuya ejecución les haya encomendado la sociedad; **treinta y cinco)** Representar a la Sociedad ante cualquier autoridad o poder público de Chile, sea central, regional, provincial o comunal, en especial ante el Banco Central de Chile, Comité de Inversiones Extranjeras, Servicio de Impuestos Internos, Tesorería General de la República, Comisión Nacional del Medio Ambiente, las Comisiones Regionales del Medio Ambiente y demás entidades públicas, semipúblicas o privadas. Respecto de la representación ante el





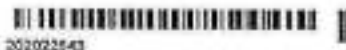
Servicio de Impuestos Internos, podrán realizar todas las gestiones y declaraciones que sean necesarias para ser notificados a nombre de la Sociedad, por ejemplo, se entiende dentro de esta facultad la de representar a la sociedad frente a la Tesorería General de la República y ante el Servicio de Impuestos Internos en todos los trámites, actuaciones, presentaciones o declaraciones que efectúe la sociedad, como iniciación de actividades, solicitud de rol único tributario, solicitud de clave para internet, informar cambios o actualización de la información, término de giro, rectificaciones de declaraciones de impuestos, etc. La representación respecto de este último organismo se entenderá revocada únicamente al momento en que el Servicio de Impuestos Internos tome conocimiento de la revocación o renuncia.

**Treinta y seis)** Ejecutar toda clase de operaciones de importación y exportación y de cambio internacional en el Banco Central de Chile, bancos comerciales, el Servicio Nacional de Aduanas y demás organismos o entidades competentes, pudiendo al efecto contratar acreditivos y/o aperturas, celebrar ventas condicionales, celebrar compraventas de divisas a futuro, autorizar cargos en cuenta corriente relacionados con comercio exterior, comprar y vender divisas, hacer declaraciones juradas, suscribir registros de importación o exportación y sus anexos, firmar, endosar, cancelar y retirar pólizas, documentos y/o manifiestos de embarque y, en general, realizar todas las operaciones necesarias para realizar importaciones y exportaciones.

**Treinta y siete)** Representar a la sociedad en todos los juicios o gestiones judiciales ante cualquier tribunal sea éste ordinario, especial, arbitral, administrativo o de cualquier clase, así interviene la sociedad como demandante, demandada, o tercero de cualquier especie, pudiendo ejercitar toda clase de acciones, sean ellas ordinarias, ejecutivas, especiales, de jurisdicción contenciosa o de cualquier naturaleza. En el ejercicio de esta representación judicial, podrán actuar por la sociedad con todas las facultades ordinarias y



extraordinarias del mandato judicial, en los términos previstos en los artículos, séptimo incisos primero y segundo y artículo octavo del Código de Procedimiento Civil, pudiendo desistirse en primera instancia de la acción entablada, contestar demandas, aceptar la demanda contraria, renunciar los recursos o los términos legales, transigir, comprometer, otorgar a los árbitros facultades de arbitrajes, prorrogar jurisdicción, intervenir en gestiones de conciliación o avenimiento, cobrar y percibir; Treinta y ocho) Conferir mandatos generales o especiales, judiciales o extrajudiciales, y revocarlos; delegar en todo o en parte las facultades que se consignan precedentemente y reasumir en cualquier momento. **TITULO TERCERO. JUNTAS DE ACCIONISTAS. Artículo Noveno:** a) Los accionistas se reunirán en juntas ordinarias y extraordinarias. Las juntas ordinarias se celebrarán una vez al año, dentro del cuatrimestro siguiente a la fecha del balance, y las extraordinarias cada vez que los intereses de la sociedad así lo exijan. b) La junta ordinaria de accionistas conocerá de las siguientes materias: i) el examen de la situación de la sociedad y de los informes de los auditores externos y la aprobación o rechazo del balance y estados financieros presentadas por el administrador o los liquidadores, cuando corresponda; ii) la distribución de las utilidades de cada ejercicio y, en especial, el reparto de dividendos, y iii) en general, cualquier materia de interés que no sea propia de una junta extraordinaria. Son materias de junta extraordinaria de accionistas conocer y pronunciarse sobre modificaciones estatutarias y las materias señaladas en la ley. c) Las juntas de accionistas serán convocadas mediante carta certificada o bien por correo electrónico enviado por el administrador a cada accionista, con a lo menos quince días corridos de anticipación a la fecha de la Junta. Los accionistas sólo podrán asistir personalmente. Podrán celebrarse válidamente aquellas juntas a las que concurren la totalidad de las acciones suscritas, aun cuando se realicen fuera del





domicilio social o no se hubieren cumplido las formalidades requeridas para su citación. d) Las juntas de accionistas se constituirán con la asistencia de la mayoría absoluta del total de las acciones suscritas. e) Todos los acuerdos de las juntas de accionistas se adoptarán con el voto de la mayoría absoluta de las acciones emitidas con derecho a voto. f) En los casos de aumento de capital, la junta de accionistas deberá aprobar los aportes no consistentes en dinero y sus estimaciones. g) La sociedad sólo llevará el libro de actas de Juntas de Accionistas y el Registro de Accionistas. h) La comunicación entre la sociedad y sus accionistas será por medio de cartas despachadas por el administrador por correo certificado al domicilio que éstos tengan registrado en la sociedad, a través de Notario Público o bien por correo privado. i) Cada vez que sea necesario precisar en general a qué accionistas corresponde un determinado derecho social, se considerarán aquéllos que se encuentren inscritos en el Registro de Accionistas con cinco días hábiles de anticipación a aquél desde el cual puede ejercerse el derecho. **TÍTULO CUARTO. DEL BALANCE Y DISTRIBUCIÓN DE UTILIDADES.** Artículo Décimo: Al treinta y uno de Diciembre de cada año la sociedad practicará un balance general y un estado de ganancias y pérdidas del respectivo ejercicio comercial. La junta de accionistas será soberana para acordar repartir dividendos definitivos sin estar sujeta a mínimos. Los dividendos se pagarán exclusivamente de las utilidades líquidas del ejercicio, o de las retenidas provenientes de balances aprobados por juntas generales de accionistas. Sin embargo, si la sociedad tuviere pérdidas acumuladas, las utilidades generales del ejercicio se destinarán primeramente a absorberlas. Si hubiere pérdidas de un ejercicio, éstas serán absorbidas con las utilidades retenidas, de haberlas. **TÍTULO QUINTO. FISCALIZADORES DE LA ADMINISTRACIÓN.** Artículo Décimo Primero: No se requerirá la designación de auditores externos ni inspectores de cuentas, salvo que la junta de accionistas







de los accionistas a la Cámara para la designación del árbitro, implicará la falta de acuerdo. Los accionistas hacen expresa reserva de recusar o vetar hasta tres árbitros de los propuestos por la Cámara. En contra de las resoluciones del árbitro que sea designado en la forma descrita, no procederá recurso alguno, por lo cual las partes renuncian expresamente a ellos. El árbitro designado de conformidad con la presente cláusula quedará expresamente facultado para resolver cualquier asunto relacionado con su competencia o jurisdicción. **DISPOSICIÓN FINAL. Artículo Décimo Cuarto:** En el silencio de estos estatutos se aplicarán las disposiciones contenidas en los artículos cuatrocientos veinticuatro a cuatrocientos cuarenta y seis del Código de Comercio u otras que se dicten para las sociedades por acciones y, a falta de ellas, las especiales sobre sociedades anónimas cerradas, pero sólo en cuanto no se contrapongan a lo establecido en los estatutos. **DISPOSICIONES TRANSITORIAS. Artículo Primero Transitorio:** Mientras la sociedad tenga un solo accionista, todas las decisiones y acuerdos serán adoptados por la unanimidad de las acciones emitidas con derecho a voto. Por consiguiente, todas las referencias hechas a los accionistas en los estatutos y en la ley, se entenderán hechas al único accionista de la sociedad. **Artículo Segundo Transitorio:** El capital social establecido en el artículo quinto, ascendente a dos millones pesos chilenos y que se divide y representa en doscientas acciones nominativas, ordinarias, de una sola serie, sin valor nominal, se suscribe por los socios quienes pagan y enteran en la siguiente forma: I) JONAS ANTONIO GÓMEZ ALONSO EMPRESARIO INDIVIDUAL, aportó la suma de un millón de pesos chilenos equivalentes a cien acciones; y II) JS CAPITAL SPA, debidamente representada, aportó la suma de un millón de pesos chilenos equivalentes a cien acciones. Dichos aportes se encuentran enterados en arcas sociales, por lo cual se han suscrito íntegramente las doscientas acciones en que se encuentra dividido el capital social,



y a pagar en la forma previamente señalada. **SEGUNDO:** Se faculta al portador de copia autorizada de la presente escritura y de su extracto para solicitar las inscripciones, anotaciones y publicaciones que sean procedentes, y para efectuar todos los trámites conducentes a la legalización de la sociedad. Asimismo, se faculta al abogado don Carlos Díaz Martínez para extender en representación de los comparecientes, las escrituras públicas de saneamiento, rectificación, complementación o aclaración que fueren necesarias para lograr el objeto señalado por las partes en el presente Instrumento y/o para inscribir la presente escritura en el Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces y publicar en el diario oficial. **TERCERO:** Queda expresamente facultado don Juan Ambrosio Aguilar Carcamo, cédula de identidad número seis millones ochocientos veintiséis mil trescientos cincuenta guión seis y/o don Rodrigo Andrés López Álvarez, cédula de identidad número catorce millones trescientos setenta y nueve mil setenta y uno guión uno, para que, actuando en forma conjunta o separada indistintamente, en nombre y representación de la Sociedad, puedan efectuar los trámites de iniciación de actividades, de obtención de certificado de inscripción en el Rol Único Tributario del Servicio de Impuestos Internos, obtención de clave secreta de Internet para operar ante el Servicio de Impuestos Internos, solicitudes de timbraje de toda clase de libros, registros y documentos y, asimismo, firmar, ingresar y tramitar en representación de la Sociedad cualquier informe, formulario o declaración que deba presentarse o tramitarse en el Servicio de Impuestos Internos, Tesorería General de la República o la Municipalidad respectiva. **PERSONERÍA:** La personería de don Gonzalo Javier Jadue Selman para actuar en representación de la sociedad JS CAPITAL SPA consta en escritura pública de constitución social de fecha veinte de marzo de dos mil dieciocho celebrada ante el Notario don German Rousseau Del Río, suplente del titular don



ANDRÉS RIEUTORD ALVARADO  
36ª NOTARIA DE SANTIAGO  
LA Concepción 88, Piso 2 - Providencia



Humberto Santelices Narducci. La presente minuta fue redactada por el abogado don Carlos Díaz Martínez. En comprobada y previa lectura firman los comparecientes.- Se da copia.- Doy fe.



JONAS ANTONIO GOMEZ ALONSO EMPRESARIO INDIVIDUAL

JS CAPITAL SPA  
p.p. GONZALO JAVIER JADUE SELMAN

# CBRS

Conservador de Bienes Raíces  
de Santiago

Merandó 440 Teléfono:  
Santiago 2 2390 0800

www.conservador.cl  
info@conservador.cl

## Certificación de Inscripción Registro de Comercio de Santiago

El Conservador de Bienes Raíces que suscribe certifica que el documento adjunto, correspondiente a constitución de "San Lucas SpA", fue inscrito con fecha 14 de mayo de 2020 a fojas 29728 número 14855 del Registro de Comercio de Santiago correspondiente al año 2020.

Asimismo, certifica que la solicitud de inscripción del señalado documento fue presentada a este Conservador con fecha 14 de mayo de 2020, ingresándose bajo el número correlativo del Registro de Comercio 18380.

Los derechos registrales correspondientes a la inscripción señalada ascienden a la suma de \$9.800.-

Santiago, 15 de mayo de 2020.



Conservador de Bienes Raíces  
de Santiago  
Registro de Comercio y Conservación  
Inmobiliaria

Carátula: 16309879

San Lucas SpA



Cód. de verificación: cec\_1a1bct-0  
www.conservador.cl

Documento incorpora firma electrónica avanzada conforme a Ley Nº19.799. La vigencia de la firma electrónica en el documento, al igual que la integridad y autenticidad del mismo, deben ser verificados en [www.conservador.cl](http://www.conservador.cl), donde estará disponible por 90 días contados desde la fecha de su emisión. Documento impreso es sólo una copia del documento original.



EXTRACTO

ANDRÉS RIEUTORD ALVARADO, Notario Público titular 36ª Notaría Santiago, La Concepción N° 65, piso 2, Providencia, certifica: Que, por escritura pública de fecha 29/04/2020, ante mí, don JONÁS ANTONIO GÓMEZ ALONSO EMPRESARIO INDIVIDUAL, Ingeniero comercial; y la sociedad JS CAPITAL SpA, representada por don GONZALO JAVIER JADUE SELMAN, ingeniero, constituyeron una sociedad por acciones.- NOMBRE: "San Lucas SpA"; OBJETO: El objeto de la sociedad será realizar por cuenta propia o de terceros, dentro y fuera del país: a) El arriendo de canchas de futbolito, baby football, tennis, paddle y otras afines; b) La instalación, explotación, el dar y tomar en arrendamiento restaurantes, kioscos, centros de eventos o cualquier clase de establecimiento donde se sirvan comidas; c) La organización de servicios de cumpleaños, entretenimiento, catering, y producción de eventos en general en locales propios o ajenos; y d) El ejercicio de cualquiera otra actividad análoga, complementaria o conexas a las anteriormente señaladas. DURACION: indefinida; CAPITAL: \$2.000.000.-, dividido en 200.- acciones nominativas, de una sola serie, sin valor nominal. El capital social queda totalmente suscrito y pagado. ADMINISTRACION: La administración y representación corresponderá indistintamente a los señores don JONÁS GÓMEZ ALONSO, y don GONZALO JAVIER JADUE SELMAN. Demás estipulaciones constan en la escritura extractada. Santiago, 11 de mayo de 2020.



123456857551

ANDRÉS RIEUTORD ALVARADO  
35ª NOTARIA DE SANTIAGO  
LA CONCEPCIÓN 65, PISO 2 - PROVIDENCIA



**EXTRACTO**

Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.  
Ley 19.799 - Auto acordado de la Excmo Corte Suprema de Chile -  
Cert 122436037201  
Verifique validez en [www.firma.cl](http://www.firma.cl)

# CBRS

Conservador de Bienes Raíces  
de Santiago

Morandé 440  
Santiago

Teléfono:  
2 2390 0800

[www.conservador.cl](http://www.conservador.cl)  
[info@conservador.cl](mailto:info@conservador.cl)

## Copia de Inscripción Registro de Comercio de Santiago

El Conservador de Comercio que suscribe certifica que la inscripción adjunta, y que rola a fojas 29728 número 14855 del Registro de Comercio de Santiago del año 2020, está conforme con su original.

Asimismo, certifica que la inscripción referida no tiene más subinscripciones o notas marginales que aquellas indicadas en el documento.

Los derechos registrales correspondientes a esta copia ascienden a la suma de \$2.600.-

Santiago, 15 de mayo de 2020,



Conservador de Comercio  
Conservador de Bienes Raíces  
Santiago

Carátula: 16309879

San Lucas SpA



Código de verificación: [ck\\_1a1bct-0](http://ck_1a1bct-0)  
[www.conservador.cl](http://www.conservador.cl)

Documento incorpora firma electrónica avanzada conforme a Ley N° 19.799. La vigencia de la firma electrónica en el documento, al igual que la integridad y autenticidad del mismo, deben ser verificadas en [www.conservador.cl](http://www.conservador.cl), donde estará disponible por 90 días contados desde la fecha de su emisión. Documento impreso es sólo una copia del documento original.

Fojas 29728

MM/MM Santiago, catorce de mayo del año dos mil  
\*Nº14855 veinte.- A requerimiento de San Lucas SpA,  
CONSTITUCIÓN procedo a inscribir lo siguiente: ANDRÉS  
SAN LUCAS SpA RIENTORD ALVARADO, Notario Público titular 36º  
C: 16309879 Notaría Santiago, La Concepción N° 65, piso 2,  
\*ID: 1768385 Providencia, certifica: Que, por escritura  
\*PR: 441590 pública de fecha 29/04/2020, ante mí, don JONÁS  
ANTONIO GÓMEZ ALONSO EMPRESARIO INDIVIDUAL,  
ingeniero comercial; y la sociedad JS CAPITAL  
SpA, representada por don GONZALO JAVIER JADUE  
SELMAN, ingeniero, constituyeron una sociedad  
por acciones.- NOMBRE: "San Lucas SpA"; OBJETO:  
El objeto de la sociedad será realizar por  
cuenta propia o de terceros, dentro y fuera del  
país: a) El arriendo de canchas de futbolito,  
baby football, tennis, paddle y otras afines;  
b) La instalación, explotación, el dar y tomar  
en arrendamiento restaurantes, kioskos, centros  
de eventos o cualquier clase de establecimiento  
donde se sirvan comidas; c) La organización de  
servicios de cumpleaños, entretención,  
catering, y producción de eventos en general en  
locales propios o ajenos; y d) El ejercicio de  
cualquiera otra actividad análoga,  
complementaria o conexas a las anteriormente  
señaladas. DURACION: indefinida; CAPITAL:  
\$2.000.000.-, dividido en 200.- acciones  
nominativas, de una sola serie, sin valor  
nominal. El capital social queda totalmente  
suscrito y pagado. ADMINISTRACION: La



administración y representación corresponderá indistintamente a los señores don JONÁS GÓMEZ ALONSO, y don GONZALO JAVIER JADUE SELMAN. Demás estipulaciones constan en la escritura extractada. Santiago, 11 de mayo de 2020.- Hay firma electrónica.- El extracto materia de la presente inscripción, queda agregado al final del bimestre de Comercio en curso.

# DIARIO OFICIAL

DE LA REPUBLICA DE CHILE  
Ministerio del Interior y Seguridad Pública

V  
SECCIÓN

CONSTITUCIONES, MODIFICACIONES Y DISOLUCIONES DE SOCIEDADES Y COOPERATIVAS

Núm. 42.657

Sábado 16 de Mayo de 2020

Página 1 de 1

## Empresas y Cooperativas

CVE 1762295

### EXTRACTO

ANDRÉS RIEUTORD ALVARADO, Notario Público titular 36° Notaría Santiago, La Concepción N° 65, piso 2, Providencia, certifica: Que, por escritura pública de fecha 29/04/2020, ante mí, don JONÁS ANTONIO GÓMEZ ALONSO EMPRESARIO INDIVIDUAL, ingeniero comercial; y la sociedad JS CAPITAL SpA, representada por don GONZALO JAVIER JADUE SELMAN, ingeniero, constituyeron una sociedad por acciones.- NOMBRE: "San Lucas SpA"; OBJETO: El objeto de la sociedad será realizar por cuenta propia o de terceros, dentro y fuera del país: a) El arriendo de canchas de fútbolín, baby football, tenis, paddle y otras afines; b) La instalación, explotación, el dar y tomar en arrendamiento restaurantes, kioskos, centros de eventos o cualquier clase de establecimiento donde se sirvan comidas; c) La organización de servicios de cumpleaños, entretenimiento, catering, y producción de eventos en general en locales propios o ajenos; y d) El ejercicio de cualquiera otra actividad análoga, complementaria o conexa a las anteriormente señaladas. DURACION: indefinida; CAPITAL: \$2.000.000.-, dividido en 200.- acciones nominativas, de una sola serie, sin valor nominal. El capital social queda totalmente suscrito y pagado. ADMINISTRACION: La administración y representación corresponderá indistintamente a los actores don JONÁS GÓMEZ ALONSO, y don GONZALO JAVIER JADUE SELMAN. Dadas estipulaciones constan en la escritura extractada. Santiago, 11 de mayo de 2020.



CVE 1762295 | Director Juan Jorge Larrao Rodríguez | Mesa Central +56 2 286 3600 | Email: constitucion@diariooficial.cl  
Sede Web: www.diariooficial.cl | Dirección Dv. Torres Bonaes N° 911, Providencia, Santiago, Chile.

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sello de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diariooficial.cl

SAN LUCAS SPA  
OTRAS ACTIVIDADES DEPOSITIVAS  
SAN LUCAS N 290  
LO BARRNECHEA

**Balanza Tributaria**  
Acumulado mes hasta Diciembre 2022  
Meses : Dos Chile

Fecha: 17/01/2023  
Pagina: 1

77.132.635-1

Cuentas	VALORES ACUMULADOS		Deuda	SALDOS	Activos	EVOLUTIVO		Resultados
	Debito	Credito				Debito	Resultado	
10-01-001	FONDOS A RENDIR	17,977,660.00	11,560,417.00	1,328,317.00				1,938,247.00
10-01-010	BANCO SECURITY	214,041,180.00	246,222,617.00	3,838,462.00				3,838,462.00
10-01-017	CAJA EN PESOS	1,297,518.00	1,282,850.00	15,668.00				15,668.00
10-02-304	INTERESES FINANCIEROS CP	8,214,800.00	4,247,700.00	4,967,100.00				4,967,100.00
10-04-002	ANTICIPOS PATENTE COMERCIAL	141,770.00	141,770.00					
10-04-004	TRANSWAVE	16,788,600.00	16,203,000.00	585,600.00				585,600.00
10-06-003	CLIENTES NACIONALES	6,091,560.00	13,823,750.00	18,177,710.00				18,177,710.00
10-06-008	OTROS DEUDORES	100,000.00	100,000.00					
10-06-011	PRESTAMOS AL PERSONAL	1,800,000.00	1,800,000.00					
10-06-012	ANTICIPOS DE HONORARIOS	1,111,000.00	800,000.00	440,000.00				440,000.00
10-06-017	ANTICIPOS DE EMBAJERACIONES	1,025,000.00	1,375,000.00					
10-06-018	ANTICIPOS PROVEEDORES NACIONALES	8,844,000.00	6,820,140.00	1,673,100.00				1,673,100.00
10-06-016	IMPUESTO BA CRÉDITO FISCAL	8,884,000.00	8,884,000.00					
10-06-022	ANTICIPOS AGENCIAS DE ADUANAS	8,432,000.00	8,432,000.00					
10-04-025	CLIENTES CON BOLETAS ELECTRONIC	33,139,400.00	11,711,810.00					
10-05-018	PRESTAMO POR COMPRAR CUENTO PLAN	130,000.00	130,000.00					
10-08-018	MERCADERIAS	13,124,200.00	9,792,400.00	2,228,790.00				2,228,790.00
10-08-020	BONOS PROFESIONALES MENSUALES	1,107,000.00	400	1,107,000.00				1,107,000.00
10-08-020	OTROS IMPORTES POR RECUPERAR	4.00	4.00					4.00
11-01-300	INTERESES FINANCIEROS LP	12,279,740.00	10,413,000.00	1,788,000.00				1,788,000.00
11-04-006	CI/CTE MERCANTIL CONSTRUCTORA	3,460,000.00	3,460,000.00					
11-10-004	MUEBLES Y UTILES	14,159,000.00	1,741,120.00	12,717,770.00				12,717,770.00
11-10-008	EQUIPOS COMPUTACIONALES	817,200.00	112,000.00	705,200.00				705,200.00
11-10-008	EQUIPOS COCINA	4,072,000.00	784,100.00	3,287,900.00				3,287,900.00
11-10-010	INSTALACIONES	17,105,100.00	4,217,400.00	15,267,700.00				15,267,700.00
11-10-021	DEF ACUMULADA MUEBLES Y UTILES	8,899,000.00	12,170,000.00		2,270,000.00			2,270,000.00
11-10-021	DEF ACUMULADA EQUIPOS COMPUTA	108,440.00	141,000.00		32,560.00			32,560.00
11-10-027	DEF ACUMULADA EQUIPOS COCINA	461,300.00	411,000.00		50,300.00			50,300.00
11-10-028	DEF ACUMULADA INSTALACIONES	27,718,000.00	34,271,000.00		7,128,100.00			7,128,100.00
11-13-021	OBRA EN CONSTRUCCION	10,094,000.00	10,000,200.00	10,761,000.00				10,761,000.00
10-01-001	PRESTAMOS BANCARIOS CP	15,027,400.00	15,364,000.00	15,347,000.00				15,347,000.00
10-01-101	INTERESES BANCARIOS CP	1,204,700.00	10,117,100.00	4,401,100.00				4,401,100.00
10-04-002	ANTICIPO DE CLIENTES	11,209,600.00	11,870,000.00	818,000.00				818,000.00
10-04-001	PROVEEDORES	17,884,000.00	17,127,000.00	10,433,000.00				10,433,000.00
10-01-002	REEMBOLSACIONES POR PAGAR	11,648,000.00	11,114,000.00					
10-01-005	HONORARIOS POR PAGAR	9,000,000.00	9,740,100.00	440,000.00				440,000.00
10-01-004	IMPUESTO VALOR AGREGADO FISCAL	8,884,000.00	8,884,000.00					
10-01-003	PROVISION P.F.M.	1,871,000.00	1,200,000.00	343,000.00				343,000.00

SAN LUCAS SPA  
OTRAS ACTIVIDADES DEPOSITIVAS  
SAN LUCAS N 290  
LO BARRNECHEA

**Balanza Tributaria**  
Acumulado mes hasta Diciembre 2022  
Meses : Dos Chile

Fecha: 17/01/2023  
Pagina: 1

77.132.635-1

Cuentas	VALORES ACUMULADOS		Deuda	SALDOS	Activos	EVOLUTIVO		Resultados	
	Debito	Credito				Debito	Resultado		
42-01-008	GASTOS DE HONORARIOS	4,808,000.00	4,370,000.00					4,370,000.00	
42-01-001	GASTOS VARIOS	74,700.00	74,700.00					74,700.00	
42-01-014	GASTOS DE OFICINA (ADMINISTRACION)	300,000.00	300,000.00					300,000.00	
42-01-020	GASTOS SERVICIOS DE INTERNET	512,700.00	112,700.00					112,700.00	
42-01-021	GASTOS DE TELÉFONO E INCLUIDOS DE OTR	131,000.00	131,000.00					131,000.00	
42-01-027	GASTOS DE REPRESENTACIONES	34,100.00	34,100.00					34,100.00	
42-01-028	GASTOS NOTARIALES	10,000.00		10,000.00				10,000.00	
42-01-033	GASTOS DE OBRAS (FLETES)	432,200.00	2,400.00	429,800.00				429,800.00	
42-01-034	POLVO RECUPERABLE	4,764,100.00	4,764,100.00						
42-01-037	GASTOS MUEBLES Y UTILES	331,000.00	761,000.00					761,000.00	
42-01-038	GASTOS SOFTWARE DE GESTION	333,800.00	333,800.00					333,800.00	
42-01-039	GASTOS DE PSALES Y ESTACIONAMEN	20,750.00	20,750.00					20,750.00	
42-01-043	GASTOS DE MARKETING	1,117,600.00	300,000.00	817,600.00				817,600.00	
42-01-046	GASTOS DE INFORMÁTICA	800,000.00	800,000.00					800,000.00	
42-01-047	GASTOS DE ARRENDOS	25,000,000.00	17,000,000.00	17,000,000.00				17,000,000.00	
42-01-051	GASTOS DE CONSULTERIAS	420,100.00	420,100.00					420,100.00	
50-01-002	OTROS INGRESOS	1,400.00	1,400.00						
51-01-004	INTERESES FINANCIEROS	4,714,000.00	4,714,000.00					4,714,000.00	
51-01-005	INTERESES DEVENGADOS (GASTOS)	1,100,000.00	1,100,000.00					1,100,000.00	
51-01-001	REAJUSTE CRÉDITO FISCAL		1,400.00		1,400.00			1,400.00	
51-01-003	REAJUSTE DE P.F.M.		10,200.00		10,200.00			10,200.00	
51-01-006	CORRECCION MONETARIA	40,700,100.00	40,120,000.00	18,450,100.00				18,450,100.00	
<b>Sub Total</b>		<b>1,381,108,204.00</b>	<b>1,741,224,200.00</b>	<b>102,004,202.00</b>	<b>182,416,102.00</b>	<b>27,127,123.00</b>	<b>247,135,600.00</b>	<b>81,400,207.00</b>	<b>140,399,600.00</b>
<b>Resultado Contable</b>							<b>44,965,407.00</b>	<b>44,965,407.00</b>	
<b>Total General</b>		<b>1,381,108,204.00</b>	<b>1,741,224,200.00</b>	<b>102,004,202.00</b>	<b>182,416,102.00</b>	<b>27,127,123.00</b>	<b>292,101,007.00</b>	<b>126,364,614.00</b>	<b>140,399,600.00</b>

Firma Contable

Fecha

Firma Representante Legal



22 de marzo de 2023

Sres.

SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

Teatinos 248

Santiago

PRESENTE

At.: Sra. Javiara Valencia Muñoz – Fiscal Instructora – Departamento de Sanción y Cumplimiento

De nuestra consideración,

REF.: RES. EX. N°1 / ROL D-012-2023 – PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

---

Nos dirigimos a usted en el marco del proceso que nuestro Pádel San Lucas mantiene vigente ante la oficina que usted dirige, relacionado con la RES. EX. N°1 / ROL D-012-2023 por el impacto acústico que nuestro establecimiento tendría para con los vecinos del sector.

## PROGRAMA

ITEM	ACTIVIDAD O ESTUDIO	N° DE DIAS
1	ESTUDIO DE MODELACION DEL RIUDO INCORPORANDO MEDIDAS DE MITIGACION (LO REALIZARIA LA EMPRESA CIBEL INGENIERIA EN PROYECTOS ACUSTICOS LIMITADA, COTIZACION N° 985 DE FECHA 20 DE MARZO DE 2023)	45
2	SOLICITAR PERMISO DE OBRA MENOR EN DIRECCION DE OBRAS DE O BARNECHEA (EN CASO QUE DEL ESTUDIO SE DESPRENDA PROBABLEMENTE QUE SE DEBA CONSTRUIR UN MURO ACUSTICO ENTRE LAS CANCHAS Y LOS EDIFICIOS VECINOS)	60
3	IMPLEMENTACION DE LAS MEDIDAS (EN CAS QUE SE DEBA CONSTRUIR EL MURO ACUSTICO, ESTE SE DEBE REALIZAR POSTERIORMENTE A LA OBTENCION DEL PERMISO DE OBRA MENOR)	45
4	SOLICITUD DE RECEPCION MUNICIPAL	10
5	MEDICION ACUSTICA Y OBTENCION DE RESULTADOS EMPIRICOS	15
6	PREPARACION Y ENVIO DEL INFORME DE RESULTADOS	7

**PLAZOS PARA LA IMPLEMENTACION DE LAS MEDIDAS DE MITIGACION**

**182**



Cibel Ingeniería en Proyectos Acústicos Limitada

Correo: [ventas@cibel.cl](mailto:ventas@cibel.cl)  
Teléfono: +569 70469813  
Dirección: Av. Ejército Libertador 557, Santiago, Chile  
Giro: Servicios de Ingeniería  
Rut: 76.602.225-8  
[www.cibel.cl](http://www.cibel.cl)

N° COTIZACIÓN

985

Fecha: 2023-03-29

Nombre: Gonzalo Jaksic  
Referencia: Modelación 3D de ruido, certificación DS 3831 del MMA

Teléfono: +569 70469813  
Correo: [gonzalojaksic@gmail.com](mailto:gonzalojaksic@gmail.com)

Estimado Gonzalo, es de nuestro agrado cotizar el siguiente servicio para el Club de Pódel ubicado en la comuna de La Reina, según lo solicitado:

#	Servicio / Producto	Descripción	Cantidad	Valor	Total
1	MODELACION ACUSTICA CON MMA DE RUIDO SP	<p>MODELO DE PROPAGACION NUMERICA SEGUN NORMA DE RUIDO SOLASPOLAN</p> <p>Inspección virtual del estado de producción de la planta, Inspección virtual de simulación para determinar la zona de ruido, los puntos afectados como resultado de la operación de ruido</p> <p>MECÁNICA DE ONDAS DE FRENTE Y ESCALARES en partes limitadas para el levantamiento, el cual incluye levantamiento de datos, levantamiento según metodología del D.S. Nº 3831 del MMA.</p> <p>INFORME TÉCNICO</p> <p>Informe de Certificación Técnica, mapas de ruido, Tablas de distribución por frecuencia, número de cálculo en línea, verificación del cumplimiento de la norma técnica ambiental DS 3831 del MMA.</p> <p>INDICANTE DE RIESGO</p> <p>1.- Planos de planta con y sin simulación del sector de producción 2.- Verificar la ubicación de cada fuente de ruido en los planos</p> <p>PROPUESTA DE MEDIDAS DE CONTROL DE RUIDO</p> <p>Ingeniería Conceptual, en caso de superación misma.</p>	1	27,00	27,00

Concepto	Cantidad de Producto
Neto	27,00
IVA (19%)	5,13
<b>Total</b>	<b>32,13</b>

1. Se debe emitir OC por servicios.
2. Volar LF a la fecha de la OC
3. Forma de pago 40% Anticipo, saldo contra entrega de informe
4. Todos los pagos deben realizarse mediante depósito o transferencia electrónica a la cuenta corriente de la empresa, BANCO SANTIAGO, número 84128800, el comprobante de depósito debe ser enviado al correo electrónico [contacto@cibel.cl](mailto:contacto@cibel.cl).
5. Plazo de entrega: 10 días desde recibida la OC y el anticipo
6. Validez de la oferta 15 días

*Javier Belmont*

*Jonás Gómez Alonso*  
Rut: 15.643.027-7  
Correo: [jga@cftr.cl](mailto:jga@cftr.cl)  
Rep. Legal: San Lucas SPA.  
Rut: 77.152.655-1



---

# EVALUACIÓN DE IMPACTO ACÚSTICO

## CARACTERIZACIÓN Y PROYECCIÓN ACÚSTICA CANCHAS DE PADEL SAN LUCAS

CALLE SAN LUCAS 230, LO BARNECHA, REGIÓN METROPOLITANA.

---

PREPARADO PARA

**CLUB DE PADEL SAN LUCAS**

POR

**CIBEL**

INGENIERÍA EN PROYECTOS ACÚSTICOS

26 de septiembre de 2022



Documento preparado por:



**CIBEL LTDA. @ Ingeniería en Proyectos Acústicos**

Ejército Libertador 557, Of. 106, Santiago Centro, Región Metropolitana

Teléfono: (2) 2697 2944 • E-mail: contacto@cibel.cl • Página web: www.cibel.cl

FECHA DE LA EVALUACIÓN	15 de septiembre 2022
FECHA DE EMISIÓN INFORME	27 de septiembre 2022

	NOMBRE	FIRMA
OPERADOR EN TERRENO	Diego Cerda, Ingeniero de Proyecto	
ELABORADO POR	Diego Cerda, Ingeniero de Proyecto	
REVISADO Y APROBADO POR	Javier Briones, Gerente de Operaciones	

## CONTROL DE CAMBIOS

FECHA	REVISIÓN	DESCRIPCIÓN
26.09.2022	01	Primera versión del documento





## ÍNDICE

<u>1.</u>	<u>INTRODUCCIÓN</u>	<u>4</u>
<u>2.</u>	<u>OBJETIVOS</u>	<u>4</u>
2.1.	OBJETIVO GENERAL	4
2.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
<u>3.</u>	<u>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</u>	<u>5</u>
3.1.	ANCEDENTES GENERALES	5
3.2.	EMPLAZAMIENTO PROYECTO	6
3.3.	FUENTE DE RUIDO	8
<u>4.</u>	<u>METODOLOGÍA</u>	<u>13</u>
4.1.	DESCRIPTOR ACÚSTICO A UTILIZAR	13
4.2.	INTERVALO TEMPORAL DE LA MEDICIÓN	13
4.3.	INSTRUMENTACIÓN UTILIZADA	13
4.4.	MODELO PREDICTIVO ISO 9613-2, "ACÚSTICA - ATENUACIÓN DEL SONIDO DURANTE LA PROPAGACIÓN EN EXTERIORES"	13
4.5.	MÉTODO SIMPLIFICADO DE OBTENCIÓN DE NIVEL DE POTENCIA ACÚSTICA ( $L_w$ DB(A))	15
<u>5.</u>	<u>RESULTADOS</u>	<u>16</u>
5.1	RESULTADOS MEDICIONES ACÚSTICAS	16
5.2	PROYECCIONES ACÚSTICAS SOUNDPLAN	17
<u>6.</u>	<u>CONCLUSIONES</u>	<u>22</u>
<u>7.</u>	<u>REFERENCIAS</u>	<u>23</u>
<u>8.</u>	<u>INSTRUMENTACIÓN</u>	<u>23</u>
<u>9.</u>	<u>ANEXOS</u>	<u>24</u>



## 1. INTRODUCCIÓN

El presente informe comprende de levantamiento de mediciones y proyecciones acústicas con motivo de generar una caracterización acústica para el campo deportivo **Club de Padel San Lucas de Lo Barnechea** (en adelante, el proyecto), el estudio tiene como finalidad generar una caracterización de las emisiones acústicas producidas en las canchas de padel, para aquello, se ejecutan mediciones acústicas *in-situ*, y proyecciones acústicas a través de un modelo de propagación sonora en exteriores "**modelo predictivo ISO 9613-2, "Acústica – Atenuación del sonido durante la propagación en exteriores"**". Generando un análisis de niveles de ruido en receptores cercanos sensibles a las emisiones del proyecto por medio de memorias de cálculo. Dado el análisis, se busca verificar la normativa acústica vigente **Decreto Supremo N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente** (en adelante, DS38/11 de MMA).

## 2. OBJETIVOS

### 2.1. OBJETIVO GENERAL

- Caracterizar las emisiones acústicas de canchas de Pádel San Lucas.

### 2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar mediciones de ruido en focos de emisión *in-situ*
- Generar un modelo de propagación sonora mediante "**ISO 9613-2 modelo predictivo, Acústica – Atenuación del sonido durante la propagación en exteriores"**.
- Evaluación de niveles de ruido en receptor mediante directrices de Decreto Supremo N°38/11 del Ministerio del medio ambiente.
- En caso de ser necesario, proponer medidas de control de ruido.



### 3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Club de Pádel San Lucas es un centro de deportivo que cuenta con cuatro canchas de Pádel, las cuales al momento de estar en funcionamiento generan altos niveles de ruido (Peak máximos), debido principalmente a los gritos de los jugadores. Por estándares del juego, las canchas están compuesta con planchas de vidrio templado grueso y rejas metálicas, generando en el deslinde de la cancha un tipo semi encierro.

Dada la cercanía que existe entre las canchas de pádel y los receptores cercanos sensibles a las emisiones acústicas del proyecto, es necesario generar una caracterización acústica y una evaluación de ruido mediante las directrices de la normativa ambiental nacional aplicable, DS N°38/11 del MMA. Es por ello que se solicita realizar un estudio que caracteriza los niveles de ruidos actuales, para generar una imagen representativa de la actualidad y lograr validar acústicamente los niveles en receptores mediante proyecciones acústicas.

#### 3.1. ANCEDENTES GENERALES

Tabla N°1. Antecedentes generales.

Proyecto	Caracterización y proyecciones acústicas Club Padel San Lucas
Ubicación	Calle san lucas 230, Lo Bamechea, Región de Metropolitana.
Elaborado para	Club de Pádel San Lucas
Solicitante	Gonzalo Jadue
Teléfono	+56 9 5709 8991
E-Mail	gonzalojadue@gmail.com

### 3.2. EMPLAZAMIENTO PROYECTO



En la Imagen 1 se observa la ubicación y deslinde de proyecto con polígono perimetral de color rojo, mientras que, el emplazamiento de receptor con marcador de posición de color verde, al mismo tiempo, el marcador de posición color azul obedece a la fuente de ruido puesta bajo análisis (la cancha). En la siguiente tabla, se entrega definición de marcadores de posición definidos en la imagen anterior.

Tabla 2. Simbología.

Receptor			Fuentes de Ruido		
Símbolo	Sigla	Definición	Símbolo	Sigla	Definición
	R1	Receptor 1, edificio 6 pisos.			Fuente Ruidos identificados en Cancha: - Actividad humana: Gritos.
	R2	Receptor 2, edificio 4 pisos.			
	R3	Receptor 3			
	RN1	Receptor nuevo 1		RN4	Receptor nuevo 4
	RN2	Receptor nuevo 2		RN6	Receptor nuevo 6
	RN3	Receptor nuevo 3		RN8	Receptor nuevo 8



Tabla N°3. Ubicación fuentes de ruido (canchas)

SIGLA	FUENTE DE RUIDO	COORDENADAS UTM (WGS 84) HUSO 19	
		NORTE	ESTE
FUENTE	Canchas de Pádel	6307504	359346

Tabla N°4. Ubicación Edificio Receptores.

SIGLA	RECEPTOR	COORDENADAS UTM (WGS 84) HUSO 19	
		NORTE	ESTE
R1	Receptor 1, edificio 6 pisos.	6307434	359293
R2	Receptor 2, edificio 4 pisos.	6307471	359277
R3	Receptor 3	6307500	359276
RN1	Receptor nuevo 1	6307500	359366
RN2	Receptor nuevo 2	6307614	359324
RN3	Receptor nuevo 3	6307426	359391
RN4	Receptor nuevo 4	6307421	359369
RN6	Receptor nuevo 6	6307420	359244
RN8	Receptor nuevo 8	6307451	359231

El área que emplaza el proyecto y receptores R1, R2, R3, RN4, RN6 y RN8 se encuentran al interior del límite urbano emplazados en una zona denominada **ZONA M**, mientras que receptor RN1 y RN2 se emplazan en **ZONA A** y receptor RN3 en **ZONA B** de acuerdo con la definición de Instrumento de Planificación Territorial (IPT) de Plan Regulador Comunal (PRC) de la comuna de Barnechea, el cual permite y prohíbe los siguientes usos de suelo:

Tabla 5. Condiciones de uso de suelo del Proyecto y receptores.

CONDICIONES DE USO DE SUELO	ZONA "M"
Permitidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Residencial (R)</li> <li>- Equipamiento (EQ)</li> <li>- Área Verde (AV)</li> <li>- Espacio Público (EP)</li> </ul>
Prohibidos	- Todo aquel expresado explícitamente en Instrumento de Planificación Territorial.



**Tabla 6.** Condiciones de uso de suelo del Proyecto y receptores.

CONDICIONES DE USO DE SUELO	ZONA "A"
Permitidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Residencial. (R)</li> <li>- Equipamiento. (EQ)</li> <li>- Actividad Productiva (AP)</li> <li>- Infraestructura (INF)</li> <li>- Área Verde (AV)</li> <li>- Espacio Público (EP)</li> </ul>
Prohibidos	- Todo aquel expresado explícitamente en instrumento de Planificación Territorial.

**Tabla 7.** Condiciones de uso de suelo del Proyecto y receptores.

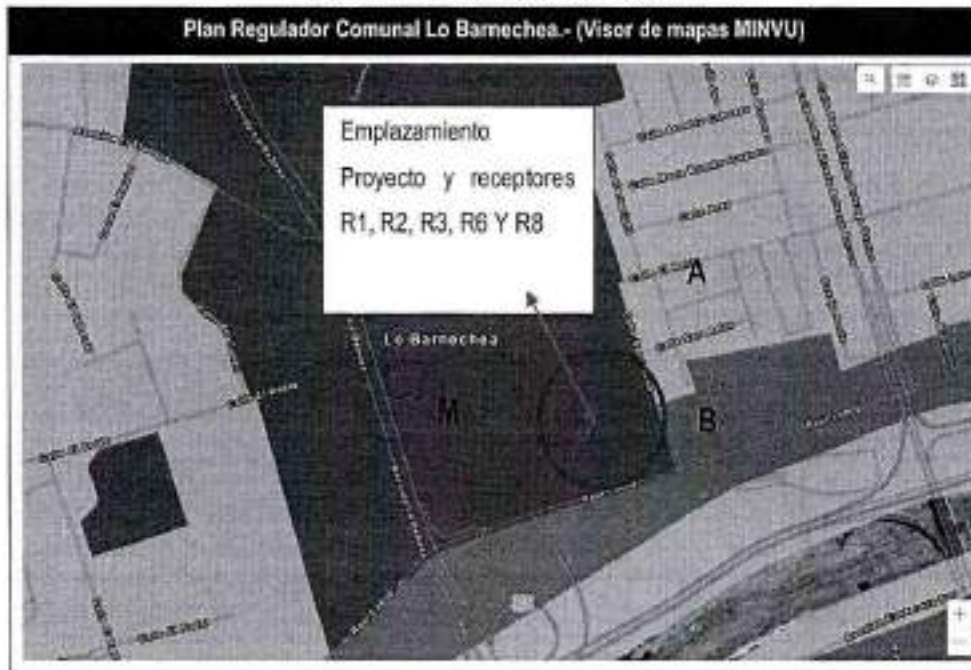
CONDICIONES DE USO DE SUELO	ZONA "B"
Permitidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Residencial. (R)</li> <li>- Equipamiento. (EQ)</li> <li>- Actividad Productiva (AP)</li> <li>- Área Verde (AV)</li> <li>- Espacio Público (EP)</li> </ul>
Prohibidos	- Todo aquel expresado explícitamente en instrumento de Planificación Territorial.

**Tabla 8.** Zonificación

Zonas	Uso de Suelo	Zonificación DS38/11
ZONA M	R + EQ + AV + EP	ZONA II
ZONA A	R + EQ + AV + EP + AP + INF	ZONA III
ZONA B	R + EQ + AV + EP + AP	ZONA III

De lo anterior, se desprende que proyecto y receptor evaluado, se encuentra emplazado en **ZONA M**, la cual es homologable a **Zona II** definida en **D.S. N°38/11 del MMA**. Estableciendo como límite máximo permisible **60dB(A)** en periodo diurno y **45 dB(A)** en periodo nocturno.

Imagen N°2. Emplazamiento y zonificación.



### 3.3. FUENTE DE RUIDO

En conformidad a lo registrado en terreno, la fuente de ruido puesta bajo análisis corresponde a cancha de Padel. Para las mediciones realizadas se consideraron mediciones perimetrales para establecer un promedio energético para ingresar como dato de entrada al software de predicción. Las mediciones se generaron diferentes puntos de la cancha para tener una mejor representatividad para el modelo.



Imagen N°4.- Medición CAL2



Imagen N°5.- Medición CAL3

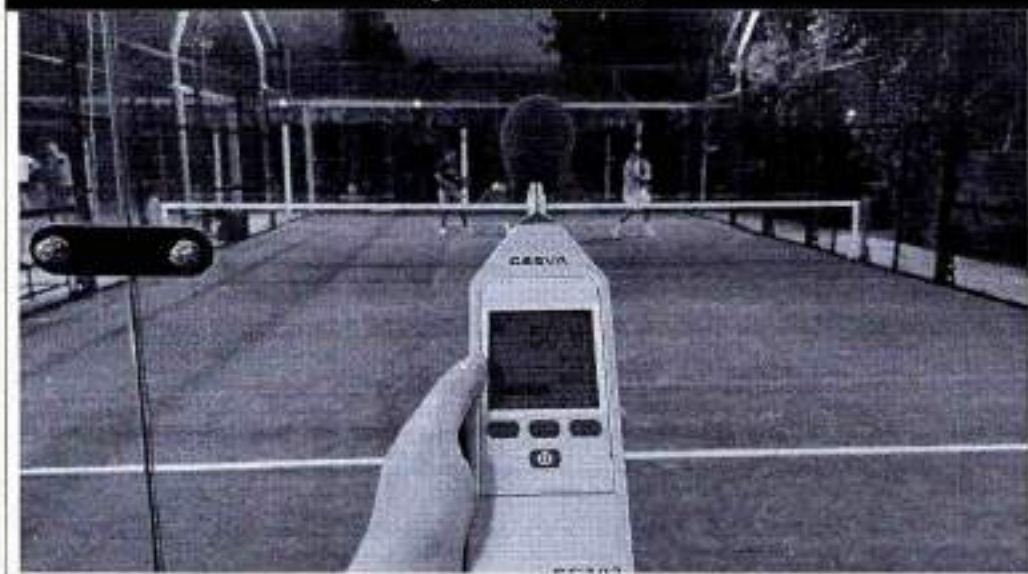






Imagen N°6.- Medición PTO4

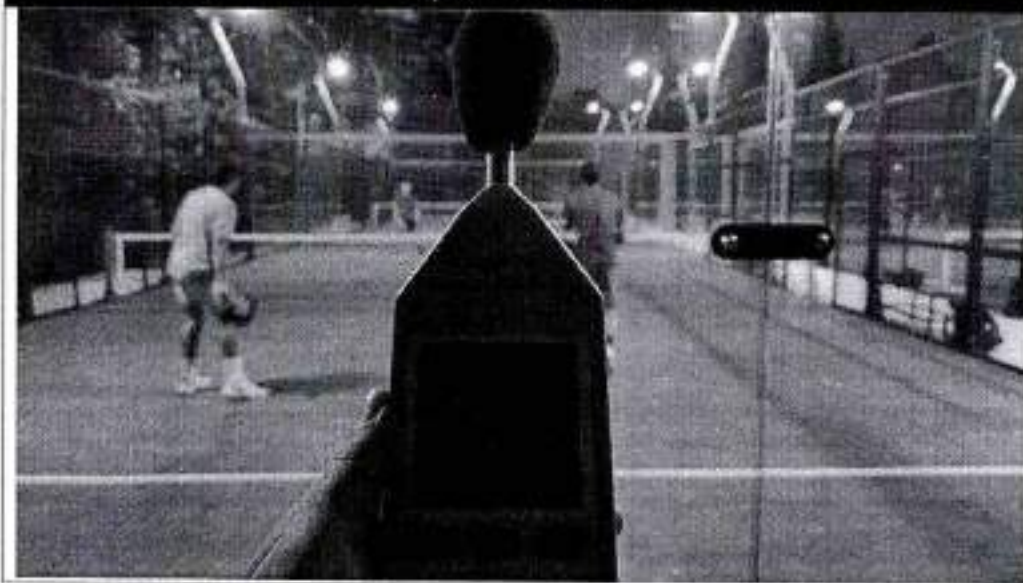


Imagen N°7.- Medición PTO5





Imagen N°8.- Medición R1



Imagen N°9.- Medición R2



## 4. METODOLOGÍA

### 4.1. DESCRIPTOR ACÚSTICO A UTILIZAR

El descriptor utilizado para las mediciones corresponde al nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado "A". Es decir, se empleó la escala de ponderación de frecuencias "A", y la ponderación en el tiempo SLOW.

### 4.2. INTERVALO TEMPORAL DE LA MEDICIÓN

En general, la exposición a ruido en condiciones normales tiene un comportamiento en el tiempo estable, ya que presenta variaciones de los niveles de presión sonora menores a 5 dB(A) lento, durante un periodo de observación de un minuto.

### 4.3. INSTRUMENTACIÓN UTILIZADA

El instrumental utilizado para realizar las mediciones fue el siguiente:

- Sonómetro CESVA, modelo SC102, configurado como tipo 2, N° de serie A-11922.
- Calibrador CESVA DAVIS, modelo CB004, N° de serie 901224.

El instrumental cumple con las exigencias establecidas en las normas de la Comisión Electrotécnica Internacional (International Electrotechnical Commission, IEC Standard), publicaciones N° 651/79 "Sound Level Meters" y N° 804/85 "Integrating - Averaging Sound Level Meters". El equipo fue debidamente calibrado, se realizó una verificación en terreno, por lo menos antes y después de cada serie de mediciones; incluyendo una verificación acústica del micrófono. La configuración para la calibración está en conformidad con las instrucciones del fabricante.

### 4.4. MODELO PREDICTIVO ISO 9613-2, "ACUSTICA - ATENUACIÓN DEL SONIDO DURANTE LA PROPAGACIÓN EN EXTERIORES"

La proyección de ruido se generó mediante el software SoundPLAN® v7.4, consiste en un modelo predictivo de inmisión sonora hacia los receptores, el cual obedece a un algoritmo de cálculo de propagación sonora en espacios libres de predicción de niveles de ruido en ambiente exterior, al mismo tiempo, tiene implementado un modelo de cálculo de propagación sonora normalizado: ISO 9613:1996 Acoustic -

*Attenuation of sound during propagation outdoors*, Este modelo de cálculo se describe mediante la ecuación (1):

Se considera, para efectos de modelación de propagación de ruido, la "peor condición" de emisión de ruido por cada escenario acústico identificado, considerando la distribución de las fuentes de ruido identificadas en la visita a terreno. El nivel de presión sonora continuo equivalente por banda de octava (frecuencias centrales desde 63 Hz hasta los 8 KHz) downwind,  $L_{FT} DW$ , se calcula para cada fuente puntual mediante la siguiente ecuación (1):

$$L_{FT}(DW) = L_w + D_c - A \quad dB(A) \text{ Ecuación 1}$$

Dónde:  $L_w$  : es el nivel de potencia sonora por bandas de octava, en decibeles, producido por la fuente sonora puntual relativo a una potencia sonora de referencia de 1 pico watts (1pW).

$D_c$  : es la corrección por directividad, en decibeles, esto describe la extensión por la cual el nivel de presión sonora continuo equivalente a partir de una fuente puntual desvía en una dirección específica a partir del nivel de una fuente sonora puntual omnidireccional produciendo un nivel de potencia sonora  $L_w$ ,  $D_c$  es igual al índice de directividad  $D_i$  de una fuente puntual más un índice  $D_s$  acorde con la propagación de sonido en ángulos sólidos menores 4 estereorradianes; para una fuente puntual omnidireccional radiando en el espacio libre,  $D_c = 0$  dB.

$A$  : es la atenuación por bandas de octava, en decibeles, esta ocurre durante la propagación desde una fuente sonora puntual hasta el receptor.

En términos de atenuación,  $A$  en la ecuación (1), está dada por lo siguiente, Ecuación (2):

$$A = A_{DIV} + A_{ATM} + A_{SUELO} + A_{BARR} + A_{MISC} \quad dB \text{ Ecuación 2}$$

Dónde:  $A_{DIV}$  atenuación debido a la divergencia geométrica.

$A_{ATM}$  atenuación debido a la absorción atmosférica.

$A_{SUELO}$  atenuación debido al efecto de suelo.

$A_{BARR}$  atenuación debido a una barrera.

$A_{MISC}$  atenuación debido al efecto de otros varios.

SoundPLAN® v7.4 incorpora todas las variables físicas de geomorfología, como también las características de emisión sonora de fuentes de ruido, permitiendo estimar los niveles de propagación sonora en el exterior.

El modelo considera los siguientes parámetros como variables de entrada:



Niveles de potencia acústica generados por fuentes de ruido (maquinas, equipos)

Ubicación geográfica y altura de las fuentes de ruido y receptores (alturas edificios industriales y/o edificios receptores)

Características y topografía del terreno (lineas de elevación)

Temperatura y humedad

#### 4.5. MÉTODO SIMPLIFICADO DE OBTENCIÓN DE NIVEL DE POTENCIA ACÚSTICA (LW DB(A))

##### a. Por normativa

Algunas de las fuentes proyectadas se han homologado por medio de la Normativa Británica BS: 5228 Parte 1 "Code of Practice for Basic Information and Procedures for Noise and Vibration Control". Se ingresa cada espectro en bandas de octava al software SoundPLAN® mediante el registro de una nueva fuente y calculando el nivel de potencia de acuerdo con la fórmula descrita en la Ecuación 3.

##### b. Por fichas técnicas de equipos o maquinaria

Para la obtención de niveles representativos de la emisión en la etapa de operación, se homologan los niveles de los equipos mediante las fichas técnicas, entregadas por el mandante, siempre y cuando estos cumplan y establezcan una clara y fundamentada metodología de obtención de niveles de potencia y/o presión sonora.

##### c. Medición Por distancia

También se realizan mediciones *in situ* de algunas de las fuentes encontradas en terreno a cierta distancia, de esta forma, se obtiene su espectro, el cual es ingresado al software de la misma forma que para el punto a). SoundPLAN® incorpora el método de cálculo de potencia acústica, corresponde al método de entrada para fuentes puntuales. Éste se usa para determinar el nivel de potencia acústica a partir de un nivel de presión sonora  $L_p$ . El foco puntual se representa como emisión en forma de semiesfera, el cual se centra en el origen de las coordenadas. Dentro de los datos de entrada, se incorpora la distancia "D" a la cual fue medida la fuente emisora de ruido.

Imagen 10. Semiesfera.



$$L_w = L_p + 10 \log(A) \quad \text{Ecuación 3}$$

$$D = 1 \text{ metro} : L_w = L_p + 8 \text{ dB}$$

$$D = 10 \text{ metros} : L_w = L_p + 28 \text{ dB} \quad (\text{BS 5228 - 1: 2009})$$

Dónde:  $A$ : área de la superficie medida [m<sup>2</sup>]

$L_p$ : nivel de presión sonora continuo equivalente [NPS<sub>eq</sub> en dB(A)]

$D$ : distancia desde el punto de medición hasta la fuente [m]

## 5. RESULTADOS

Los resultados de las mediciones se presentan en términos de focos de ruido, caracterizando los niveles de ruido que genera la fuente puesta bajo análisis (canchas de padel). Los resultados expuestos comprenden de mediciones acústicas ejecutadas en *in-situ* y proyecciones acústicas de la situación actual del proyecto.

### 5.1 RESULTADOS MEDICIONES ACÚSTICAS

En la siguiente tabla se presenta el resumen el nivel de presión sonora continuo equivalente promedio ( $L_{A,eq}$ ) de las fuentes de ruido y receptores de las mediciones ejecutadas.

Tabla N°9. Mediciones perimetrales en cancha de padel

FUENTES	NPS <sub>eq</sub> Global dB(A)
Cancha CAL1	67,8 @1m
Cancha CAL2	64,8 @1m
Cancha CAL3	55,5 @1m
PTO 4	62,1 @1m
PTO 5	68,2 @1m
R1	64,3
R2	58,5

## 5.2 PROYECCIONES ACÚSTICAS SOUNDPLAN

De acuerdo con antecedentes adjuntados por solicitante y la recopilación de datos obtenidos en terreno, llevamos a cabo proyecciones acústicas con el fin de generar una caracterización acústica del entorno producido por la fuente evaluada (cancha). Esta caracterización considera una situación actual la cual representa una fotografía del momento del registro de las mediciones acústicas *in-situ*. Para efectos del modelo de propagación sonora se consideran líneas de elevación y topografía con motivo de caracterizar los niveles de ruidos expuestos en las fachadas y obtener mejor visualización de resultados generados en tabla de resultados y mapas de ruido.

### 5.2.1 Situación Actual

Imagen N°11 – Maqueta con topografía implementada

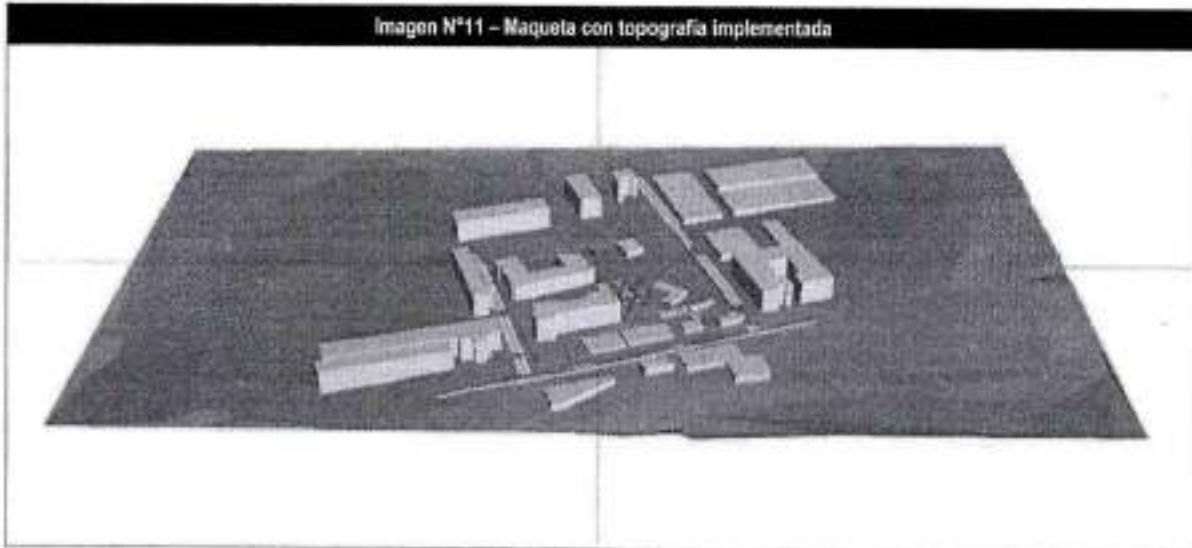




Tabla 10. Resumen puntos de calibración modelo de propagación sonora

Calibración Modelo de Propagación Sonora en Exteriores				
Fuente:	Pto de medición	LASeq Mediciones IN-SITU	LAeq Proyectado Soundplan	Diferencia Calibración ±3dB
Cancha	CAL1	67,8	66,1	1,70
	CAL2	64,8	63,6	1,20
	CAL3	55,5	53,9	1,60

Tabla 11. Resumen niveles de presión sonora proyectados en puntos receptores en horario diurno.

HORARIO	RECEPTOR	PISO	NIVEL PROYECTADO SoundPlan.	NIVEL MÁXIMO ZONA II y III DS38/11	Verificación Cumplimiento Normativo
DIURNO	R1	1	50,1	60	CUMPLE
		2	56,2	60	CUMPLE
		3	56,6	60	CUMPLE
		4	56,8	60	CUMPLE
		5	56,3	60	CUMPLE
		6	56,1	60	CUMPLE
	R2	1	47,6	60	CUMPLE



		2	51,2	60	CUMPLE
		3	53,4	60	CUMPLE
		4	54,6	60	CUMPLE
	R3	1	42,3	60	CUMPLE
	RN1	1	40,1	65	CUMPLE
	RN2	1	30,6	65	CUMPLE
	RN3	1	31,2	65	CUMPLE
	RN4	1	40,6	60	CUMPLE
	RN6	1	40,3	60	CUMPLE
		2	40,7	60	CUMPLE
		3	42,0	60	CUMPLE
		4	43,2	60	CUMPLE
		5	43,9	60	CUMPLE
		6	44,5	60	CUMPLE
	RN8	1	40,2	60	CUMPLE
		2	31,2	60	CUMPLE
		3	32,4	60	CUMPLE
		4	43,3	60	CUMPLE

Tabla 12. Resumen niveles de presión sonora proyectados en puntos receptores en horario nocturno.

HORARIO	RECEPTOR	PISO	NIVEL PROYECTADO SoundPlan.	NIVEL MÁXIMO ZONA II y III DS38/11	Verificación Cumplimiento Normativo
NOCTURNO	R1	1	50,1	45	NO CUMPLE
		2	56,2	45	NO CUMPLE
		3	56,6	45	NO CUMPLE
		4	56,8	45	NO CUMPLE
		5	56,3	45	NO CUMPLE
		6	56,1	45	NO CUMPLE
	R2	1	47,6	45	NO CUMPLE
		2	51,2	45	NO CUMPLE
		3	53,4	45	NO CUMPLE
		4	54,6	45	NO CUMPLE
	R3	1	42,3	45	CUMPLE
	RN1	1	40,1	50	CUMPLE
	RN2	1	30,6	50	CUMPLE
	RN3	1	31,2	50	CUMPLE

	RN4	1	40,6	45	CUMPLE
	RN6	1	40,3	45	CUMPLE
		2	40,7	45	CUMPLE
		3	42,0	45	CUMPLE
		4	43,2	45	CUMPLE
		5	43,9	45	CUMPLE
		6	44,5	45	CUMPLE
	RN8	1	40,2	45	CUMPLE
		2	31,2	45	CUMPLE
3		32,4	45	CUMPLE	

Imagen N°13 - Mapa de Ruido VISTA Planta SITUACIÓN ACTUAL

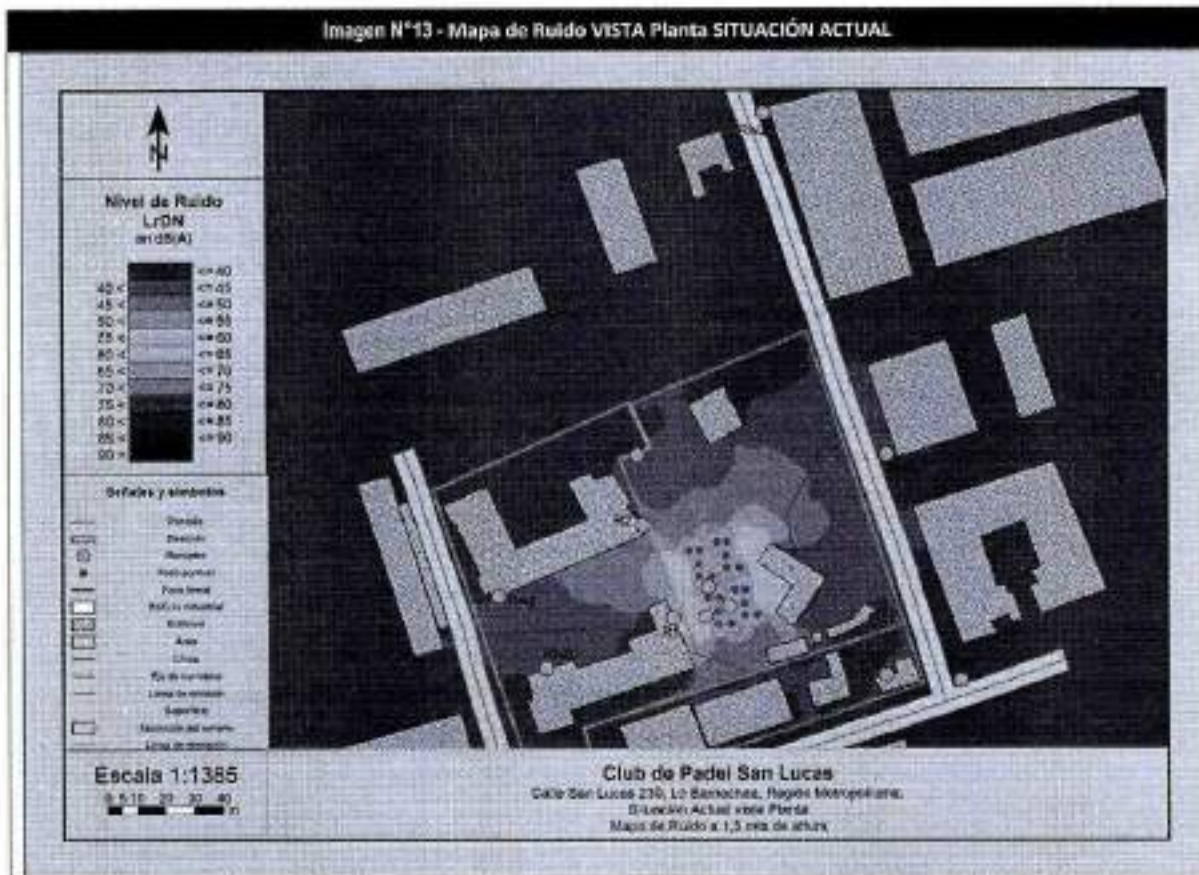




Imagen N°14 - Mapa de Ruido vista 3D

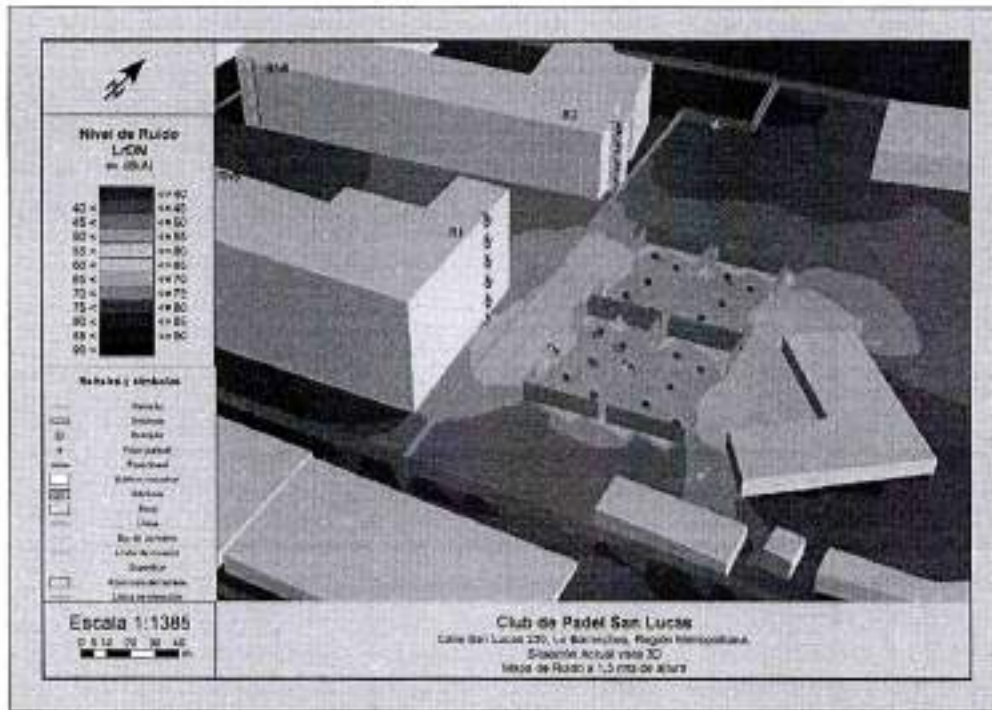
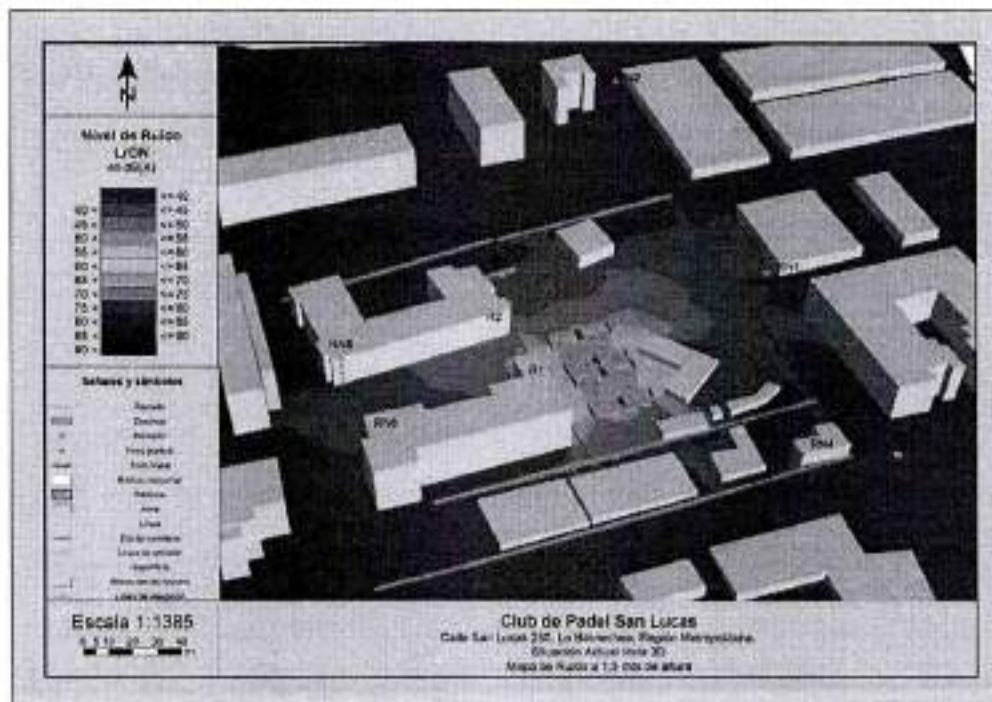


Imagen N°15 - Mapa de Ruido vista 3D





## 6. CONCLUSIONES

A partir de los antecedentes entregados por solicitante, las mediciones ejecutadas en terreno el día 15 de septiembre de 2022 y las proyecciones acústicas mediante un modelo de propagación sonora en exteriores, se logra constatar que el proyecto **genera impacto acústico** en la comunidad receptora R1 y R2 en **periodo nocturno**, superando el nivel máximo permisible para Zona II, según lo establecido en la normativa aplicable nacional **Decreto Supremo N°38/2011 de Ministerio del Medio Ambiente (MMA)**.

- En primera instancia, se debe controlar el ruido producido por las canchas de pádel hacia edificio receptor R1 Y R2.
- En caso de ser necesario, levantar pantalla acústica con cumbre y/o intervenir fachada de receptores críticos
- Intervenir canchas de Pádel con un encierro, o cambiar las rejas por vidrio.
- Destacar que el cumplimiento normativo se genera en periodo diurno de (07:00 a 21:00 horas)
- En periodo nocturno existe superación de la norma, entre las 21:00 horas y las 07:00 am.

CIBEL INGENIERÍA EN PROYECTOS ACÚSTICOS LTDA.

76.021.231-8

Diego Cerda P.  
Ingeniero de Proyectos  
CIBEL LTDA.

Javier Briones P.  
Gerente de Proyectos  
CIBEL LTDA.



## 7. REFERENCIAS

- [1] IEC 61672-1: 2002, Electroacoustics, Sound Level Meters, Part 1: Specifications; International Standard; International Electrotechnical Commission (IEC); Suiza; 2002.
- [2] ISO 9613: 1996, Acoustics – Attenuation of Sound During Propagation Outdoors; Suiza; 1996

## 8. INSTRUMENTACIÓN

Tabla N°14. Sonómetro(s) utilizados.

MARCA	MODELO	N° DE SERIE	CLASE
CESVA	SC-102	T241988	2

Las mediciones se efectuaron con un sonómetro integrador – promediador que cumple con las exigencias señaladas para las clases 1 ó 2, establecidas en la norma IEC 61672/1: 2002 "Electroacoustics – Sound Level Meters" [2]. Asimismo, el sonómetro cuenta con su respectivo calibrador acústico específico, el cual cumple con las exigencias señaladas para la clase 1 ó 2 en la norma IEC 60942:2003 "Electroacoustics – Sound Calibrators". (Certificados de Calibración en Anexo B).

El sonómetro se utilizó con pantalla protectora contra viento y fue debidamente calibrado mediante un calibrador de nivel sonoro antes y después de las mediciones en terreno. Se utilizó filtro de ponderación A y repuesta lenta del instrumento de medición.

Tabla N°15. Software(s) utilizados.

SOFTWARE	VERSIÓN	COPYRIGHT
INSUL	v 7.0	Marshall Day Acoustic
ZORBA	V.2.9	Marshall Day Acoustic

## 9. ANEXOS

## A.- MAPAS DE RUIDO

## D.- MEMORIA DE CÁLCULO



---

# EVALUACIÓN DE IMPACTO ACÚSTICO

## CARACTERIZACIÓN Y PROYECCIÓN ACÚSTICA CANCHAS DE PADEL SAN LUCAS

CALLE SAN LUCAS 230, LO BARNECHA, REGIÓN METROPOLITANA.

---

PREPARADO PARA

**CLUB DE PADEL SAN LUCAS**

POR

**CIBEL**

INGENIERÍA EN PROYECTOS ACÚSTICOS

27 de enero de 2023

Documento preparado por:



CIBEL LTDA. © Ingeniería en Proyectos Acústicos

Ejército Libertador 557, Of. 106, Santiago Centro, Región Metropolitana

Teléfono: (2) 2697 2944 • E-mail: contacto@cibel.cl • Página web: www.cibel.cl

FECHA DE LA EVALUACIÓN	15 de septiembre 2022
FECHA DE EMISIÓN INFORME	27 de septiembre 2023

	NOMBRE	FIRMA
OPERADOR EN TERRENO	Diego Cerda, Ingeniero de Proyecto	
ELABORADO POR	Diego Cerda, Ingeniero de Proyecto	
REVISADO Y APROBADO POR	Javier Briones, Gerente de Operaciones	

**CONTROL DE CAMBIOS**

FECHA	REVISIÓN	DESCRIPCIÓN
26.09.2022	01	Primera versión del documento
27.01.2023	02	Segunda versión del documento



## ÍNDICE

<u>1.</u>	<u>INTRODUCCIÓN</u>	<u>4</u>
<u>2.</u>	<u>OBJETIVOS</u>	<u>4</u>
2.1.	OBJETIVO GENERAL	4
2.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
<u>3.</u>	<u>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</u>	<u>5</u>
3.1.	ANCEDENTES GENERALES	5
3.2.	EMPLAZAMIENTO PROYECTO	6
3.3.	FUENTE DE RUIDO	9
<u>4.</u>	<u>METODOLOGÍA</u>	<u>13</u>
4.1.	DESCRIPTOR ACÚSTICO A UTILIZAR	13
4.2.	INTERVALO TEMPORAL DE LA MEDICIÓN	13
4.3.	INSTRUMENTACIÓN UTILIZADA	13
4.4.	MODELO PREDICTIVO ISO 9613-2, "ACUSTICA - ATENUACIÓN DEL SONIDO DURANTE LA PROPAGACIÓN EN EXTERIORES"	13
4.5.	MÉTODO SIMPLIFICADO DE OBTENCIÓN DE NIVEL DE POTENCIA ACÚSTICA ( $L_{w}$ DB(A))	15
<u>5.</u>	<u>RESULTADOS</u>	<u>16</u>
5.1	RESULTADOS MEDICIONES ACÚSTICAS	16
5.2	PROYECCIONES ACÚSTICAS SOUNDPLAN	17
<u>6.</u>	<u>CONCLUSIONES</u>	<u>29</u>
<u>7.</u>	<u>REFERENCIAS</u>	<u>30</u>
<u>8.</u>	<u>INSTRUMENTACIÓN</u>	<u>30</u>
<u>9.</u>	<u>ANEXOS</u>	<u>31</u>



## 1. INTRODUCCIÓN

El presente informe comprende de levantamiento de mediciones y proyecciones acústicas con motivo de generar una caracterización acústica para el campo deportivo **Club de Padel San Lucas de Lo Barnechea** (en adelante, el proyecto), el estudio tiene como finalidad generar una caracterización de las emisiones acústicas producidas en las canchas de padel, para aquello, se ejecutan mediciones acústicas *in-situ*, y proyecciones acústicas a través de un modelo de propagación sonora en exteriores "**modelo predictivo ISO 9613-2, "Acústica – Atenuación del sonido durante la propagación en exteriores"**". Generando un análisis de niveles de ruido en receptores cercanos sensibles a las emisiones del proyecto por medio de memorias de cálculo. Dado el análisis, se busca verificar la normativa acústica vigente **Decreto Supremo N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente** (en adelante, DS38/11 de MMA).

## 2. OBJETIVOS

### 2.1. OBJETIVO GENERAL

- Caracterizar las emisiones acústicas de canchas de Pádel San Lucas.

### 2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar mediciones de ruido en focos de emisión *in-situ*
- Generar un modelo de propagación sonora mediante "**ISO 9613-2 modelo predictivo, Acústica – Atenuación del sonido durante la propagación en exteriores"**.
- Evaluación de niveles de ruido en receptor mediante directrices de Decreto Supremo N°38/11 del Ministerio del medio ambiente.
- En caso de ser necesario, proponer medidas de control de ruido.



### 3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Club de Pádel San Lucas es un centro de deportivo que cuenta con cuatro canchas de Pádel, las cuales al momento de estar en funcionamiento generan altos niveles de ruido (Peak máximos), debido principalmente a los gritos de los jugadores. Por estándares del juego, las canchas están compuesta con planchas de vidrio templado grueso y rejas metálicas, generando en el deslinde de la cancha un tipo semi encierro.

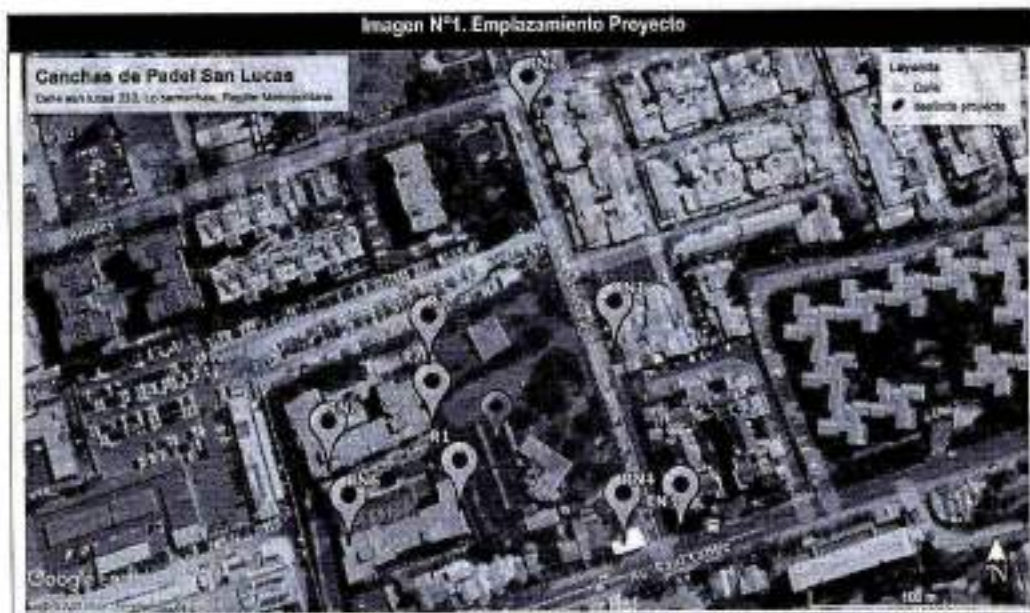
Dada la cercanía que existe entre las canchas de pádel y los receptores cercanos sensibles a las emisiones acústicas del proyecto, es necesario generar una caracterización acústica y una evaluación de ruido mediante las directrices de la normativa ambiental nacional aplicable, DS N°38/11 del MMA. Es por ello que se solicita realizar un estudio que caracterice los niveles de ruidos actuales, para generar una imagen representativa de la actualidad y lograr validar acústicamente los niveles en receptores mediante proyecciones acústicas.

#### 3.1. ANCEDENTES GENERALES

Tabla N°1. Antecedentes generales.

Proyecto	Caracterización y proyecciones acústicas Club Padel San Lucas
Ubicación	Calle san lucas 230, Lo Barnechea, Región de Metropolitana.
Elaborado para	Club de Pádel San Lucas
Solicitante	Gonzalo Jadue
Teléfono	+56 9 5709 8991
E-Mail	gonzalojadue@gmail.com

### 3.2. EMPLAZAMIENTO PROYECTO



En la Imagen 1 se observa la ubicación y deslinde de proyecto con polígono perimetral de color rojo, mientras que, el emplazamiento de receptor con marcador de posición de color verde, al mismo tiempo, el marcador de posición color azul obedece a la fuente de ruido puesta bajo análisis (la cancha). En la siguiente tabla, se entrega definición de marcadores de posición definidos en la imagen anterior.

Tabla 2. Simbología.

Receptor			Fuentes de Ruido		
Símbolo	Sigla	Definición	Símbolo	Sigla	Definición
	R1	Receptor 1, edificio 6 pisos.			Fuente Ruidos identificados en Cancha: - Actividad humana: Gritos.
	R2	Receptor 2, edificio 4 pisos.			
	R3	Receptor 3			
	RN1	Receptor nuevo 1		RN4	Receptor nuevo 4
	RN2	Receptor nuevo 2		RN6	Receptor nuevo 6
	RN3	Receptor nuevo 3		RN8	Receptor nuevo 8

Tabla N°3. Ubicación fuentes de ruido (canchas)

SIGLA	FUENTE DE RUIDO	COORDENADAS UTM (WGS 84) HUSO 19	
		NORTE	ESTE
FUENTE	Canchas de Pádel	6307504	359346

Tabla N°4. Ubicación Edificio Receptores.

SIGLA	RECEPTOR	COORDENADAS UTM (WGS 84) HUSO 19	
		NORTE	ESTE
R1	Receptor 1, edificio 6 pisos	6307434	359293
R2	Receptor 2, edificio 4 pisos	6307471	359277
R3	Receptor 3	6307500	359276
RN1	Receptor nuevo 1	6307500	359366
RN2	Receptor nuevo 2	6307614	359324
RN3	Receptor nuevo 3	6307426	359391
RN4	Receptor nuevo 4	6307421	359369
RN6	Receptor nuevo 6	6307420	359244
RN8	Receptor nuevo 8	6307451	359231

El área que emplaza el proyecto y receptores R1, R2, R3, RN4, RN6 y RN8 se encuentran al interior del límite urbano emplazados en una zona denominada **ZONA M**, mientras que receptor RN1 y RN2 se emplazan en **ZONA A** y receptor RN3 en **ZONA B** de acuerdo con la definición de Instrumento de Planificación Territorial (IPT) de Plan Regulador Comunal (PRC) de la barnechea, el cual permite y prohíbe los siguientes usos de suelo:

Tabla 5. Condiciones de uso de suelo del Proyecto y receptores.

CONDICIONES DE USO DE SUELO	ZONA "M"
Permitidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Residencial. (R)</li> <li>- Equipamiento. (EQ)</li> <li>- Área Verde (AV)</li> <li>- Espacio Público (EP)</li> </ul>
Prohibidos	- Todo aquel expresado explícitamente en Instrumento de Planificación Territorial.



**Tabla 6.** Condiciones de uso de suelo del Proyecto y receptores.

CONDICIONES DE USO DE SUELO	ZONA "A"
Permitidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Residencial (R)</li> <li>- Equipamiento (EQ)</li> <li>- Actividad Productiva (AP)</li> <li>- Infraestructura (INF)</li> <li>- Área Verde (AV)</li> <li>- Espacio Público (EP)</li> </ul>
Prohibidos	- Todo aquel expresado explícitamente en Instrumento de Planificación Territorial.

**Tabla 7.** Condiciones de uso de suelo del Proyecto y receptores.

CONDICIONES DE USO DE SUELO	ZONA "B"
Permitidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Residencial (R)</li> <li>- Equipamiento (EQ)</li> <li>- Actividad Productiva (AP)</li> <li>- Área Verde (AV)</li> <li>- Espacio Público (EP)</li> </ul>
Prohibidos	- Todo aquel expresado explícitamente en Instrumento de Planificación Territorial.

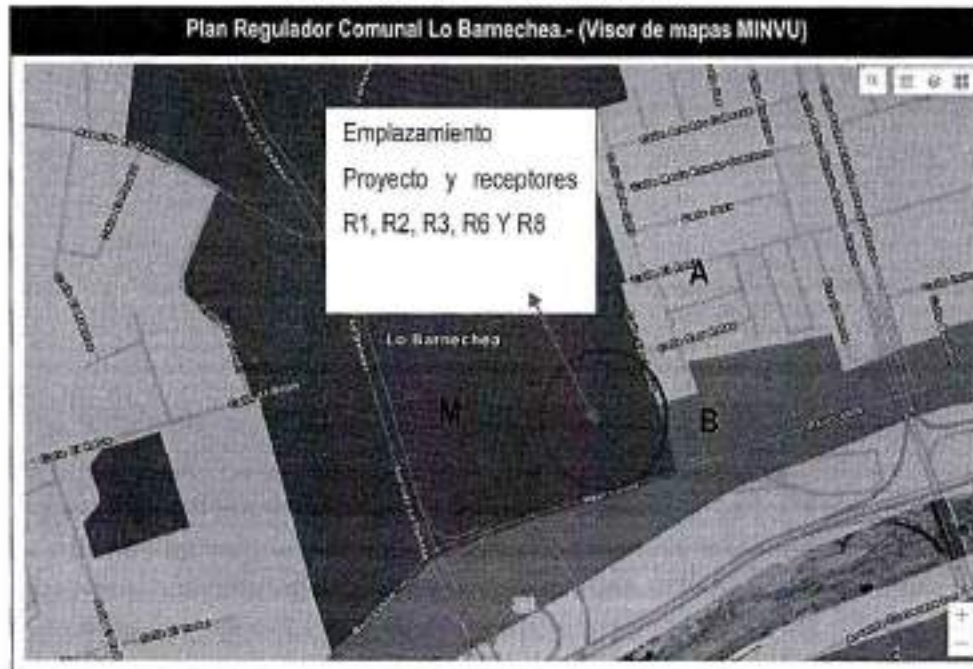
**Tabla 8.** Zonificación

Zonas	Uso de Suelo	Zonificación DS38/11
ZONA M	R + EQ + AV + EP	ZONA II
ZONA A	R + EQ + AV + EP + AP + INF	ZONA III
ZONA B	R + EQ + AV + EP + AP	ZONA III

De lo anterior, se desprende que proyecto y receptor evaluado, se encuentra emplazado en **ZONA M**, la cual es homologable a **Zona II** definida en **D.S. N°38/11 del MMA**. Estableciendo como límite máximo permisible 60dB(A) en periodo diurno y 45 dB(A) en periodo nocturno.



Imagen N°2. Emplazamiento y zonificación.



### 3.3. FUENTE DE RUIDO

En conformidad a lo registrado en terreno, la fuente de ruido puesta bajo análisis corresponde a cancha de Padel. Para las mediciones realizadas se consideraron mediciones perimetrales para establecer un promedio energético para Ingresar como dato de entrada al software de predicción. Las mediciones se generaron diferentes puntos de la cancha para tener una mejor representatividad para el modelo.



Imagen N°4.- Medición CAL2



Imagen N°5.- Medición CAL3

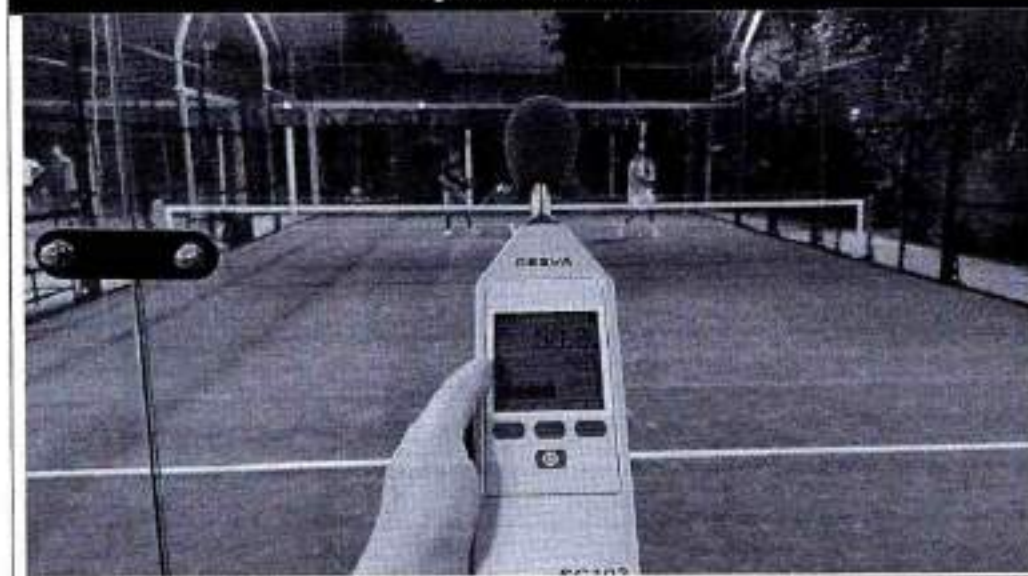




Imagen N°6.- Medición PTO4



Imagen N°7.- Medición PTO5





Imagen N°8.- Medición R1



Imagen N°9.- Medición R2



## 4. METODOLOGÍA

### 4.1. DESCRIPTOR ACÚSTICO A UTILIZAR

El descriptor utilizado para las mediciones corresponde al nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado "A". Es decir, se empleó la escala de ponderación de frecuencias "A", y la ponderación en el tiempo SLOW.

### 4.2. INTERVALO TEMPORAL DE LA MEDICIÓN

En general, la exposición a ruido en condiciones normales tiene un comportamiento en el tiempo estable, ya que presenta variaciones de los niveles de presión sonora menores a 5 dB(A) lento, durante un período de observación de un minuto.

### 4.3. INSTRUMENTACIÓN UTILIZADA

El instrumental utilizado para realizar las mediciones fue el siguiente:

- Sonómetro CESVA, modelo SC102, configurado como tipo 2, N° de serie A-11922.
- Calibrador CESVA DAVIS, modelo CB004, N° de serie 901224.

El instrumental cumple con las exigencias establecidas en las normas de la Comisión Electrotécnica Internacional (International Electrotechnical Commission, IEC Standard), publicaciones N° 651/79 "Sound Level Meters" y N° 804/85 "Integrating - Averaging Sound Level Meters". El equipo fue debidamente calibrado, se realizó una verificación en terreno, por lo menos antes y después de cada serie de mediciones; incluyendo una verificación acústica del micrófono. La configuración para la calibración está en conformidad con las instrucciones del fabricante.

### 4.4. MODELO PREDICTIVO ISO 9613-2, "ACUSTICA - ATENUACIÓN DEL SONIDO DURANTE LA PROPAGACIÓN EN EXTERIORES"

La proyección de ruido se generó mediante el software SoundPLAN® v7.4, consiste en un modelo predictivo de inmisión sonora hacia los receptores, el cual obedece a un algoritmo de cálculo de propagación sonora en espacios libres de predicción de niveles de ruido en ambiente exterior, al mismo tiempo, tiene implementado un modelo de cálculo de propagación sonora normalizado: ISO 9613:1996 Acoustic -



*Attenuation of sound during propagation outdoors*, Este modelo de cálculo se describe mediante la ecuación (1).

Se considera, para efectos de modelación de propagación de ruido, la "peor condición" de emisión de ruido por cada escenario acústico identificado, considerando la distribución de las fuentes de ruido identificadas en la visita a terreno. El nivel de presión sonora continuo equivalente por banda de octava (frecuencias centrales desde 63 Hz hasta los 8 KHz) downwind,  $L_{FT\ DW}$ , se calcula para cada fuente puntual mediante la siguiente ecuación (1):

$$L_{FT(DW)} = L_w + D_c - A \quad \text{dB(A) Ecuación 1}$$

Dónde:  $L_w$  : es el nivel de potencia sonora por bandas de octava, en decibeles, producido por la fuente sonora puntual relativo a una potencia sonora de referencia de 1 pico watts (1pW).

$D_c$  : es la corrección por directividad, en decibeles, esto describe la extensión por la cual el nivel de presión sonora continuo equivalente a partir de una fuente puntual desvía en una dirección específica a partir del nivel de una fuente sonora puntual omnidireccional produciendo un nivel de potencia sonora 1.W,  $D_c$  es igual al índice de directividad  $D_i$  de una fuente puntual más un índice  $D_s$  acorde con la propagación de sonido en ángulos sólidos menores 4 estereorradianes; para una fuente puntual omnidireccional radiando en el espacio libre,  $D_c = 0$  dB.

$A$  : es la atenuación por bandas de octava, en decibeles, esta ocurre durante la propagación desde una fuente sonora puntual hasta el receptor.

En términos de atenuación,  $A$  en la ecuación (1), está dada por lo siguiente, Ecuación (2):

$$A = A_{DIV} + A_{ATM} + A_{SUELO} + A_{BARR} + A_{MSC} \quad \text{dB Ecuación 2}$$

Dónde:  $A_{DIV}$  atenuación debido a la divergencia geométrica,

$A_{ATM}$  atenuación debido a la absorción atmosférica,

$A_{SUELO}$  atenuación debido al efecto de suelo.

$A_{BARR}$  atenuación debido a una barrera.

$A_{MSC}$  atenuación debido al efecto de otros varios.

SoundPLAN® v7.4 incorpora todas las variables físicas de geomorfología, como también las características de emisión sonora de fuentes de ruido, permitiendo estimar los niveles de propagación sonora en el exterior.

El modelo considera los siguientes parámetros como variables de entrada:



Niveles de potencia acústica generados por fuentes de ruido (maquinas, equipos)

Ubicación geográfica y altura de las fuentes de ruido y receptores (alturas edificios industriales y/o edificios receptores)

Características y topografía del terreno (líneas de elevación)

Temperatura y humedad

#### 4.5. MÉTODO SIMPLIFICADO DE OBTENCIÓN DE NIVEL DE POTENCIA ACÚSTICA (LW DB(A))

##### a. Por normativa

Algunas de las fuentes proyectadas se han homologado por medio de la Normativa Británica BS: 5228 Parte 1 "Code of Practice for Basic Information and Procedures for Noise and Vibration Control". Se ingresa cada espectro en bandas de octava al software SoundPLAN® mediante el registro de una nueva fuente y calculando el nivel de potencia de acuerdo con la fórmula descrita en la Ecuación 3.

##### b. Por fichas técnicas de equipos o maquinaria

Para la obtención de niveles representativos de la emisión en la etapa de operación, se homologan los niveles de los equipos mediante las fichas técnicas, entregadas por el mandante, siempre y cuando estos cumplan y establezcan una clara y fundamentada metodología de obtención de niveles de potencia y/o presión sonora.

##### c. Medición Por distancia

También se realizan mediciones *in situ* de algunas de las fuentes encontradas en terreno a cierta distancia, de esta forma, se obtiene su espectro, el cual es ingresado al software de la misma forma que para el punto a). SoundPLAN® incorpora el método de cálculo de potencia acústica, corresponde al método de entrada para fuentes puntuales. Éste se usa para determinar el nivel de potencia acústica a partir de un nivel de presión sonora  $L_p$ . El foco puntual se representa como emisión en forma de semiesfera, el cual se centra en el origen de las coordenadas. Dentro de los datos de entrada, se incorpora la distancia "D" a la cual fue medida la fuente emisora de ruido.

Imagen 10. Semiesfera.



$$L_w = L_p + 10 \log(A) \quad \text{Ecuación 3}$$

$$D = 1 \text{ metro: } L_w = L_p + 8 \text{ dB}$$

$$D = 10 \text{ metros: } L_w = L_p + 28 \text{ dB (BS 5228 - 2: 2009)}$$

Dónde: A: área de la superficie medida [m<sup>2</sup>]

L<sub>p</sub>: nivel de presión sonora continuo equivalente [NPS<sub>eq</sub> en dB(A)]

D: distancia desde el punto de medición hasta la fuente [m]

## 5. RESULTADOS

Los resultados de las mediciones se presentan en términos de focos de ruido, caracterizando los niveles de ruido que genera la fuente puesta bajo análisis (canchas de pádel). Los resultados expuestos comprenden de mediciones acústicas ejecutadas en *in-situ* y proyecciones acústicas de la situación actual del proyecto.

### 5.1 RESULTADOS MEDICIONES ACÚSTICAS

En la siguiente tabla se presenta el resumen el nivel de presión sonora continuo equivalente promedio ( $L_{AS_{eq}}$ ) de las fuentes de ruido y receptores de las mediciones ejecutadas.

Tabla N°9. Mediciones perimetrales en cancha de pádel

FUENTES	NPS <sub>eq</sub> Global dB(A)
Cancha CAL1	67,8 @1m
Cancha CAL2	64,8 @1m
Cancha CAL3	55,5 @1m
PTO 4	62,1 @1m
PTO 5	68,2 @1m
R1	64,3
R2	56,5

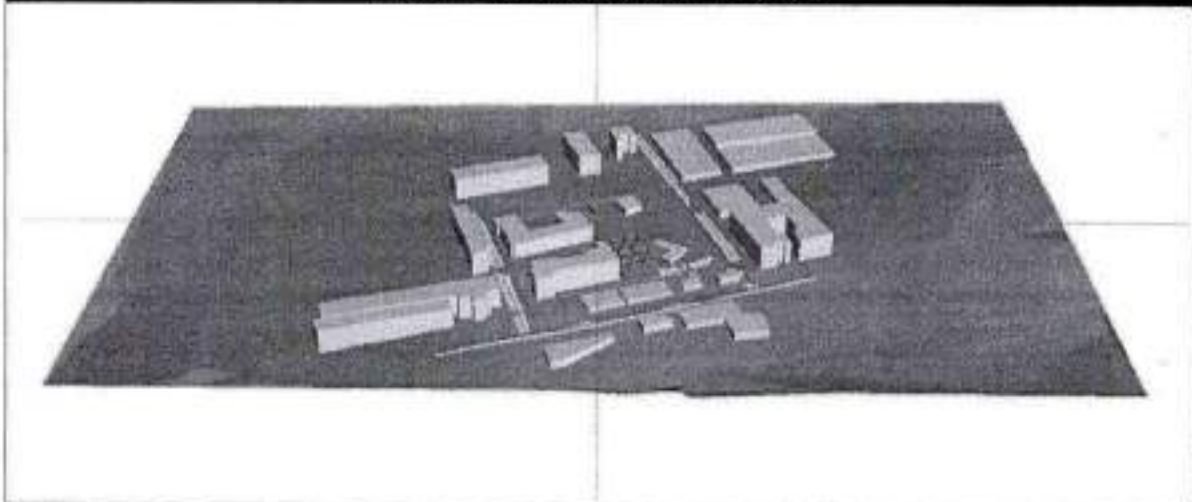


## 5.2 PROYECCIONES ACÚSTICAS SOUNDPLAN

De acuerdo con antecedentes adjuntados por solicitante y la recopilación de datos obtenidos en terreno, llevamos a cabo proyecciones acústicas con el fin de generar una caracterización acústica del entorno producido por la fuente evaluada (cancha). Esta caracterización considera una situación actual la cual representa una fotografía del momento del registro de las mediciones acústicas *in-situ*. Para efectos del modelo de propagación sonora se consideran líneas de elevación y topografía con motivo de caracterizar los niveles de ruidos expuestos en las fachadas y obtener mejor visualización de resultados generados en tabla de resultados y mapas de ruido.

### 5.2.1 Situación Actual

Imagen N°11 – Maqueta con topografía implementada




**Tabla 10. Resumen puntos de calibración modelo de propagación sonora**

<b>Calibración Modelo de Propagación Sonora en Exteriores</b>				
Fuente:	Pto de medición	LASeq Mediciones IN-SITU	Laeq Proyectado Soundplan	Diferencia Calibración $\pm 3dB$
Cancha	CAL1	67,8	66,1	1,70
	CAL2	64,8	63,6	1,20
	CAL3	55,5	53,9	1,60

**Tabla 11. Resumen niveles de presión sonora proyectados en puntos receptores en horario diurno.**

HORARIO	RECEPTOR	PISO	NIVEL PROYECTADO SoundPlan.	NIVEL MÁXIMO ZONA II y III DS38/11	Verificación Cumplimiento Normativo
DIURNO	R1	1	50,1	60	CUMPLE
		2	56,2	60	CUMPLE
		3	56,6	60	CUMPLE
		4	56,8	60	CUMPLE
		5	56,3	60	CUMPLE
		6	56,1	60	CUMPLE
	R2	1	47,6	60	CUMPLE

		2	51,2	60	CUMPLE
		3	53,4	60	CUMPLE
		4	54,6	60	CUMPLE
	R3	1	42,3	60	CUMPLE
	RN1	1	40,1	65	CUMPLE
	RN2	1	30,6	65	CUMPLE
	RN3	1	31,2	65	CUMPLE
	RN4	1	40,6	60	CUMPLE
	RN6	1	40,3	60	CUMPLE
		2	40,7	60	CUMPLE
		3	42,0	60	CUMPLE
		4	43,2	60	CUMPLE
		5	43,9	60	CUMPLE
		6	44,5	60	CUMPLE
	RN8	1	40,2	60	CUMPLE
		2	31,2	60	CUMPLE
		3	32,4	60	CUMPLE
		4	43,3	60	CUMPLE

Tabla 12. Resumen niveles de presión sonora proyectados en puntos receptores en horario nocturno.

HORARIO	RECEPTOR	PISO	NIVEL PROYECTADO SoundPlan.	NIVEL MÁXIMO ZONA II y III DS38/11	Verificación Cumplimiento Normativo
NOCTURNO	R1	1	50,1	45	NO CUMPLE
		2	56,2	45	NO CUMPLE
		3	56,6	45	NO CUMPLE
		4	56,8	45	NO CUMPLE
		5	56,3	45	NO CUMPLE
		6	56,1	45	NO CUMPLE
	R2	1	47,6	45	NO CUMPLE
		2	51,2	45	NO CUMPLE
		3	53,4	45	NO CUMPLE
		4	54,6	45	NO CUMPLE
	R3	1	42,3	45	CUMPLE
	RN1	1	40,1	50	CUMPLE
	RN2	1	30,6	50	CUMPLE
	RN3	1	31,2	50	CUMPLE

	RN4	1	40,6	45	CUMPLE
	RN6	1	40,3	45	CUMPLE
		2	40,7	45	CUMPLE
		3	42,0	45	CUMPLE
		4	43,2	45	CUMPLE
		5	43,9	45	CUMPLE
		6	44,5	45	CUMPLE
RN8	1	40,2	45	CUMPLE	
	2	31,2	45	CUMPLE	
	3	32,4	45	CUMPLE	

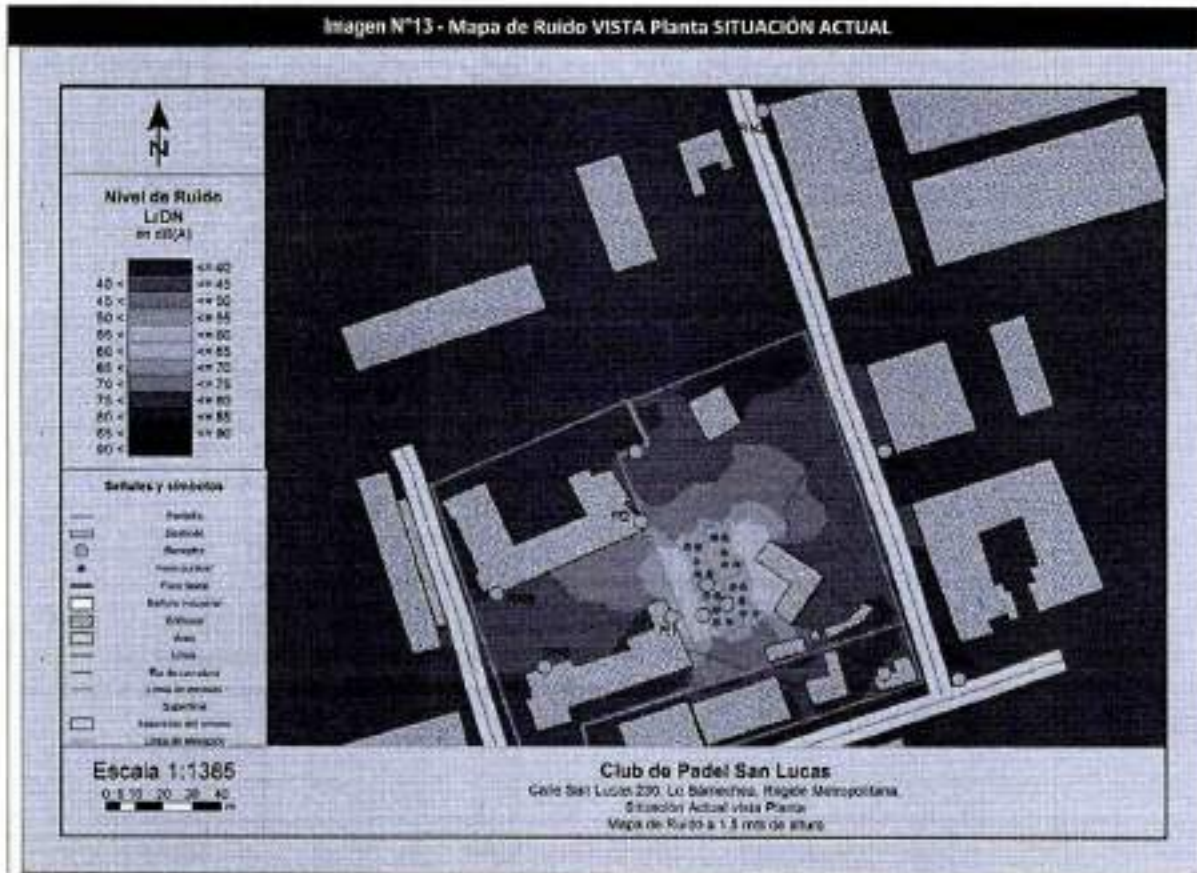


Imagen N°14 - Mapa de Ruido vista 3D

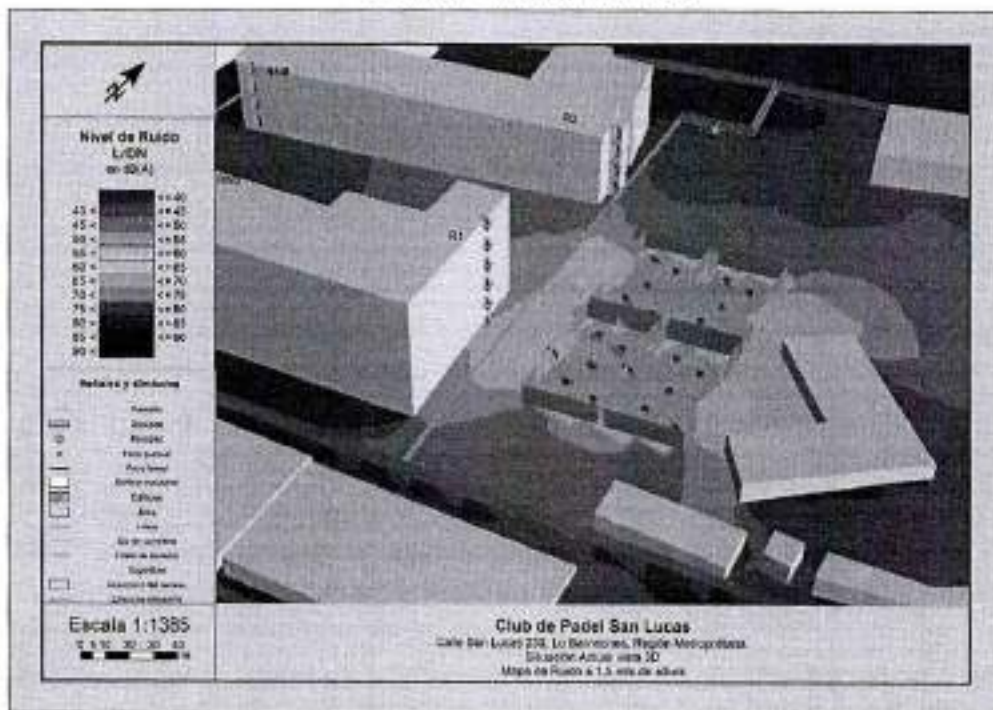
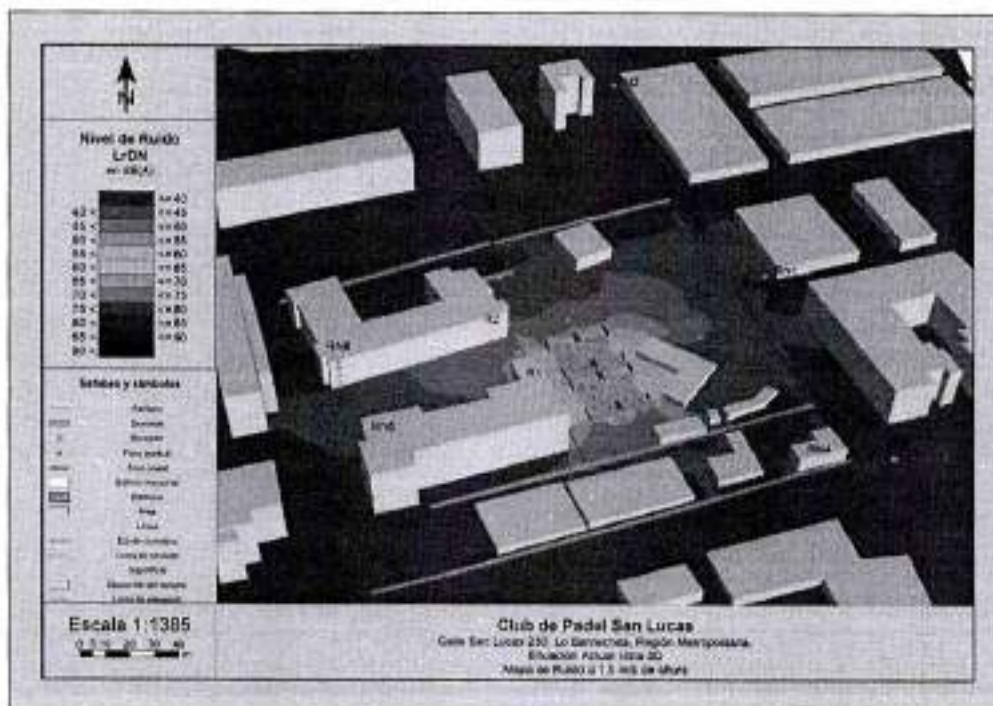


Imagen N°15 - Mapa de Ruido vista 3D



5.2.2 Resultados Medida de control: Levantamiento de enclerro acústico y/o galpón cerrado.

Tabla 13. Verificación cumplimiento normativo vigente en periodo diurno, proyección medida de control

HORARIO	RECEPTOR	PISO	NIVEL PROYECTADO SoundPlan.	NIVEL MÁXIMO ZONA II y III DS38/11	Verificación Cumplimiento Normativo
DIURNO	R1	1	37,4	60	CUMPLE
		2	38,9	60	CUMPLE
		3	39,1	60	CUMPLE
		4	39,3	60	CUMPLE
		5	38,5	60	CUMPLE
		6	37,7	60	CUMPLE
	R2	1	34,4	60	CUMPLE
		2	36,6	60	CUMPLE
		3	36,8	60	CUMPLE
		4	37,2	60	CUMPLE
	R3	1	29,3	60	CUMPLE
	RN1	1	32,6	65	CUMPLE
	RN2	1	25,0	65	CUMPLE
	RN3	1	25,4	65	CUMPLE
	RN4	1	35,6	60	CUMPLE
	RN6	1	22,5	60	CUMPLE
		2	23,2	60	CUMPLE
		3	23,7	60	CUMPLE
		4	24,5	60	CUMPLE
		5	25,1	60	CUMPLE
		6	26,1	60	CUMPLE
	RN8	1	23,7	60	CUMPLE
		2	24,4	60	CUMPLE
		3	25,5	60	CUMPLE
		4	26,0	60	CUMPLE

**Tabla 14.** Verificación cumplimiento normativo vigente en periodo nocturno, proyección medida de control

HORARIO	RECEPTOR	PISO	NIVEL PROYECTADO SoundPlan.	NIVEL MÁXIMO ZONA II y III DS38/11	Verificación Cumplimiento Normativo
DIURNO	R1	1	37,4	45	CUMPLE
		2	38,9	45	CUMPLE
		3	39,1	45	CUMPLE
		4	39,3	45	CUMPLE
		5	38,5	45	CUMPLE
		6	37,7	45	CUMPLE
	R2	1	34,4	45	CUMPLE
		2	36,6	45	CUMPLE
		3	36,8	45	CUMPLE
		4	37,2	45	CUMPLE
	R3	1	29,3	45	CUMPLE
	RN1	1	32,6	50	CUMPLE
	RN2	1	25,0	50	CUMPLE
	RN3	1	25,4	50	CUMPLE
	RN4	1	35,6	45	CUMPLE
	RN6	1	22,5	45	CUMPLE
		2	23,2	45	CUMPLE
		3	23,7	45	CUMPLE
		4	24,5	45	CUMPLE
		5	25,1	45	CUMPLE
		6	26,1	45	CUMPLE
	RN8	1	23,7	45	CUMPLE
		2	24,4	45	CUMPLE
		3	25,5	45	CUMPLE
		4	26,0	45	CUMPLE

Imagen N°16 - Mapa de Ruido en Planta SITUACIÓN MCR 1

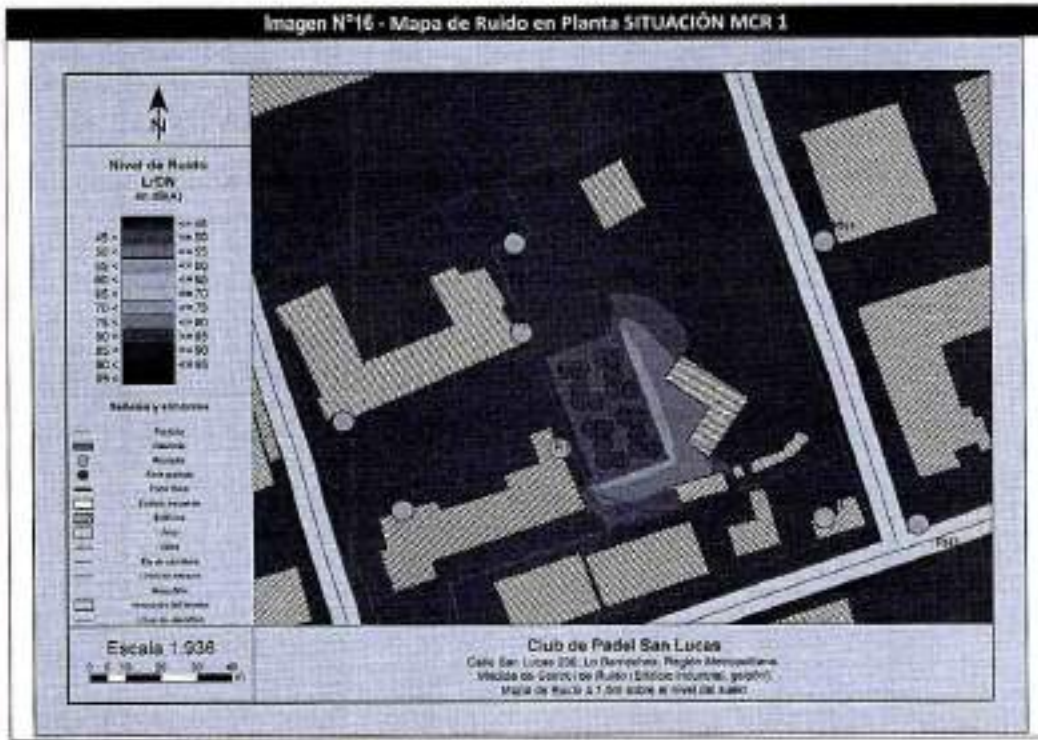
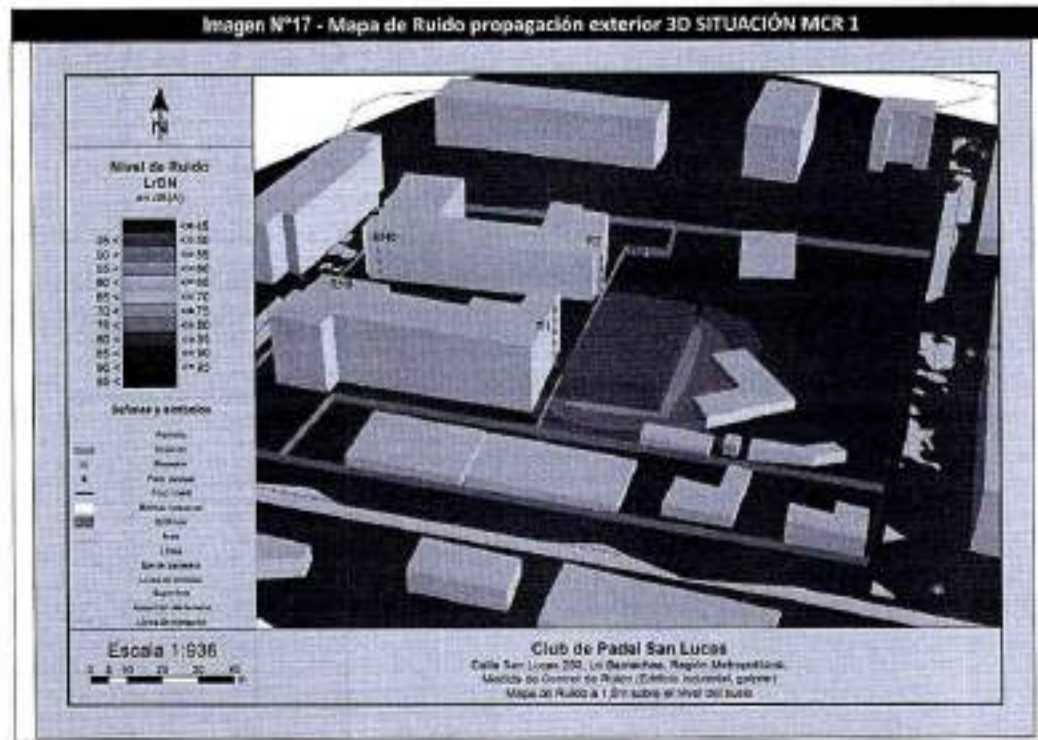


Imagen N°17 - Mapa de Ruido propagación exterior 3D SITUACIÓN MCR 1





## 6 VALIDACIÓN Y PROPUESTA TÉCNICA

De acuerdo con las proyecciones acústicas modeladas en el acápite 5.2.2, se desprende que los niveles de ruido disminuyen considerablemente en los receptores puesto bajo análisis, considerando el diseño e implementación de un encierro, mediante un edificio industrial el cual corresponde a un galpón cerrado que abarca el área de las cuatro canchas.

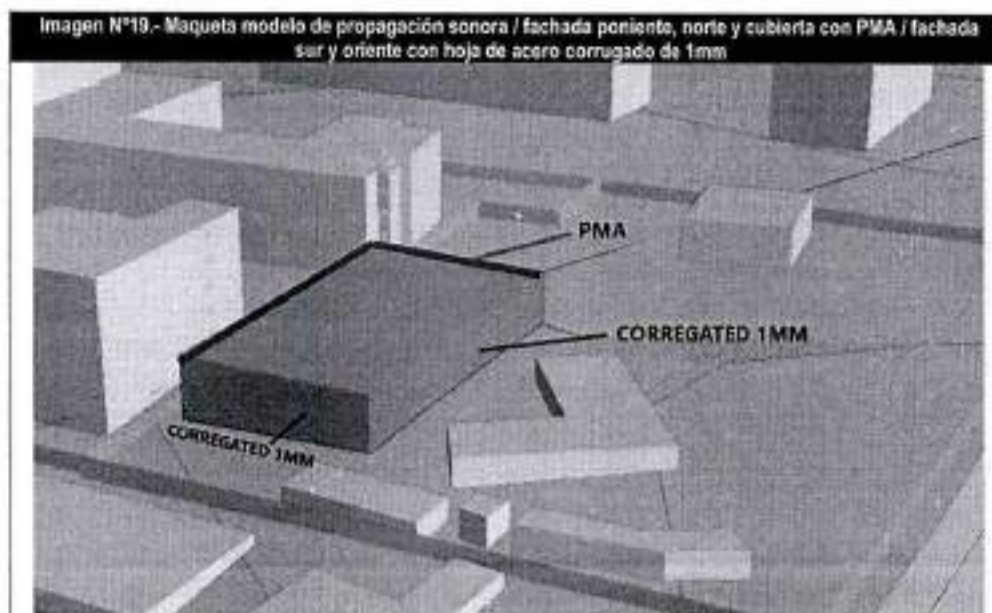

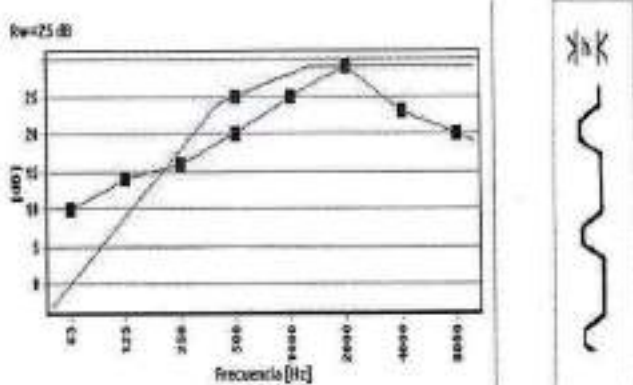


Tabla N°15 Propuesta de medida de control de ruido

Tabique:	Descripción	Rw																
<p><b>PMA CIBEL</b> Panel modular acústico con fibra de vidrio.</p>	<p>Comprende la inserción de paneles acústicos o material que posea un índice de reducción acústica de 32 dB en las fachadas poniente, norte y cubierta del galpón propuesto. El panel está compuesto en su exterior por planchas de acero microperforado y en su cavidad interior con montantes metálicos y fibra de vidrio de 48 kg/m<sup>3</sup> y 50mm de espesor, logrando un índice de Reducción Acústica (Rw) de 32dB</p> 	<p>32 dB</p>																
<p><b>Hoja de acero corrugado de 1mm</b> (corrugated Steel sheet 1mm)</p>	<p>Comprende la inserción de hojas de acero corrugado de 1mm de espesor en las fachadas oriente y sur del galpón propuesto, estas poseen un índice de reducción acústica de 25 dB</p>  <table border="1"> <caption>Sound Reduction Index (Rw) vs Frequency for 1mm Corrugated Steel Sheet</caption> <thead> <tr> <th>Frecuencia [Hz]</th> <th>Rw [dB]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>125</td><td>10</td></tr> <tr><td>250</td><td>15</td></tr> <tr><td>500</td><td>20</td></tr> <tr><td>1000</td><td>25</td></tr> <tr><td>2000</td><td>25</td></tr> <tr><td>4000</td><td>23</td></tr> <tr><td>8000</td><td>20</td></tr> </tbody> </table>	Frecuencia [Hz]	Rw [dB]	125	10	250	15	500	20	1000	25	2000	25	4000	23	8000	20	<p>25 dB</p>
Frecuencia [Hz]	Rw [dB]																	
125	10																	
250	15																	
500	20																	
1000	25																	
2000	25																	
4000	23																	
8000	20																	

6.1 VALIDACIÓN

Imagen N°20 validación en software INSUL Pantalla Acústica PMA

Predicción del aislamiento acústico (v7.0.6)

Derechos de autor del programa: Marshall Day Acoustics 2012

- Key No. 1148

El margen de error está generalmente entre  $R_w \pm 3$  dB

Nombre del informe: Walmart Antofagasta

Informe N°:

Página N°:

Comentarios:

Fecha: 20 oct. 22

Iniciales: Diego

Nombre del archivo:



$R_w$  32 dB

C -2 dB

$C_w$  -8 dB

Descripción del sistema

Panel 1 Capa externa: 1 x 0,5 mm Acero Perforado- ( $\rho=7,8$  kg/m<sup>3</sup>,  $f_0=25000$  Hz, Amortiguamiento=0,01) Perfor

Cavidad: Estructura de acero @ 600 mm, Rebrido: Lame de noche (48kg/m<sup>3</sup>) Espesor: 50 mm

Panel 2 Capa interna: 1 x 0,5 mm Acero- ( $\rho=7,8$  kg/m<sup>3</sup>,  $f_0=25000$  Hz, Amortiguamiento=0,01) Perfor

Frecuencia de resonancia Masa-aire-masa = 903 Hz

Frecuencia (Hz)	TL(dB)	TL(dB)
50	10	
63	11	11
80	12	
100	11	
125	11	11
160	11	
200	18	
250	20	20
315	24	
400	30	
500	35	33
630	40	
800	48	
1000	50	48
1250	51	
1600	55	
2000	58	57
2500	61	
3150	63	
4000	66	65
5000	68	

Tamaño del panel 2,7x4 m

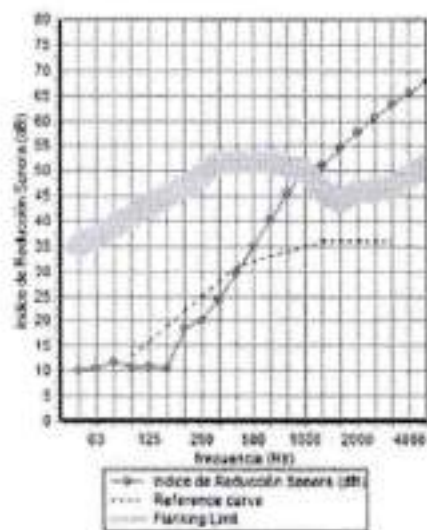


Imagen N°21 validación en software ZORBA Pantalla Acústica PMA

Sound Absorption Prediction 2.9

Program copyright Marshall Day Acoustics 2006

Margin of error is generally within +/- 0.05

JobName: MCR Walmart Antofagasta

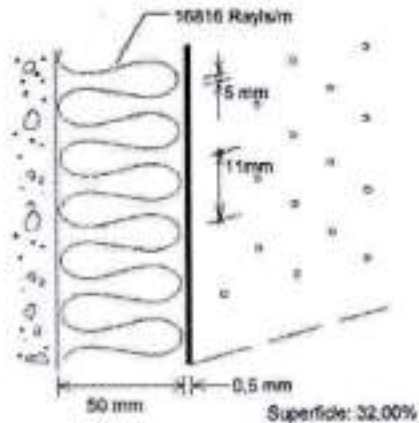
Job No.:

Date: 20 oct. 22

Initials: Diego

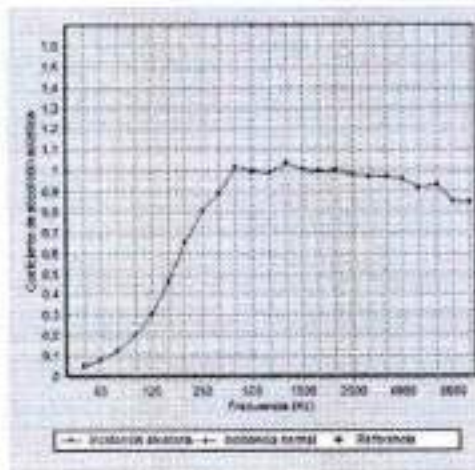
File name:

Notes:



$\alpha_w: 1.00$

Frequency (Hz)	alpha random
50	0.05
63	0.08
80	0.12
100	0.20
125	0.30 0.30
160	0.46
200	0.65
250	0.80 0.80
315	0.89
400	1.02
500	1.00 1.00
630	0.99
800	1.03
1000	1.01 1.00
1250	1.00
1600	1.00
2000	0.98 1.00
2500	0.97
3150	0.97
4000	0.96 0.95
5000	0.92





## 6. CONCLUSIONES

A partir de los antecedentes entregados por solicitante, las mediciones ejecutadas en terreno el día 15 de septiembre de 2022 y las proyecciones acústicas mediante un modelo de propagación sonora en exteriores, se logra constatar que el proyecto **genera impacto acústico** en la comunidad receptora R1 y R2 en **periodo nocturno**. No obstante, si se cumplen las recomendaciones de medidas de control de ruido propuestas, validadas en los modelos de propagación sonora en exteriores, el proyecto tendería al cumplimiento de la normativa acústica vigente **Decreto Supremo N°38/2011 de Ministerio del Medio Ambiente (MMA)** en receptores emplazados en zona II y III. **No generando impacto acústico** en la comunidad receptora.

### Situación Actual:

- El cumplimiento normativo se genera en periodo diurno de (07:00 a 21:00 horas)
- En periodo nocturno existe superación de la norma, entre las 21:00 horas y las 07:00 am.

### Situación Propuesta:

- Tras el levantamiento del enclerro y/o galpón cerrado en las canchas deportivas, el proyecto cumpliría con los límites máximos permisibles en zona II y III de evaluación. **No generando impacto acústico** en la comunidad receptora.

CIBEL INGENIERÍA EN PROYECTOS ACÚSTICOS LTDA.

78.021.231-8

**Diego Cerda P.**  
Ingeniero de Proyectos  
CIBEL LTDA.

**Javier Briones P.**  
Gerente de Proyectos  
CIBEL LTDA.



## 7. REFERENCIAS

- [1] IEC 61672-1: 2002, Electroacoustics, Sound Level Meters, Part 1: Specifications; International Standard; International Electrotechnical Commission (IEC); Suiza; 2002.
- [2] ISO 9613: 1996, Acoustics – Attenuation of Sound During Propagation Outdoors; Suiza; 1996

## 8. INSTRUMENTACIÓN

Tabla N°16. Sonómetro(s) utilizados.

MARCA	MODELO	N° DE SERIE	CLASE
CESVA	SC-102	T241988	2

Las mediciones se efectuaron con un sonómetro integrador – promediador que cumple con las exigencias señaladas para las clases 1 ó 2, establecidas en la norma IEC 61672/1: 2002 "Electroacoustics – Sound Level Meters" [2]. Asimismo, el sonómetro cuenta con su respectivo calibrador acústico específico, el cual cumple con las exigencias señaladas para la clase 1 ó 2 en la norma IEC 60942:2003 "Electroacoustics – Sound Calibrators". (Certificados de Calibración en Anexo B).

El sonómetro se utilizó con pantalla protectora contra viento y fue debidamente calibrado mediante un calibrador de nivel sonoro antes y después de las mediciones en terreno. Se utilizó filtro de ponderación A y repuesta lenta del instrumento de medición.

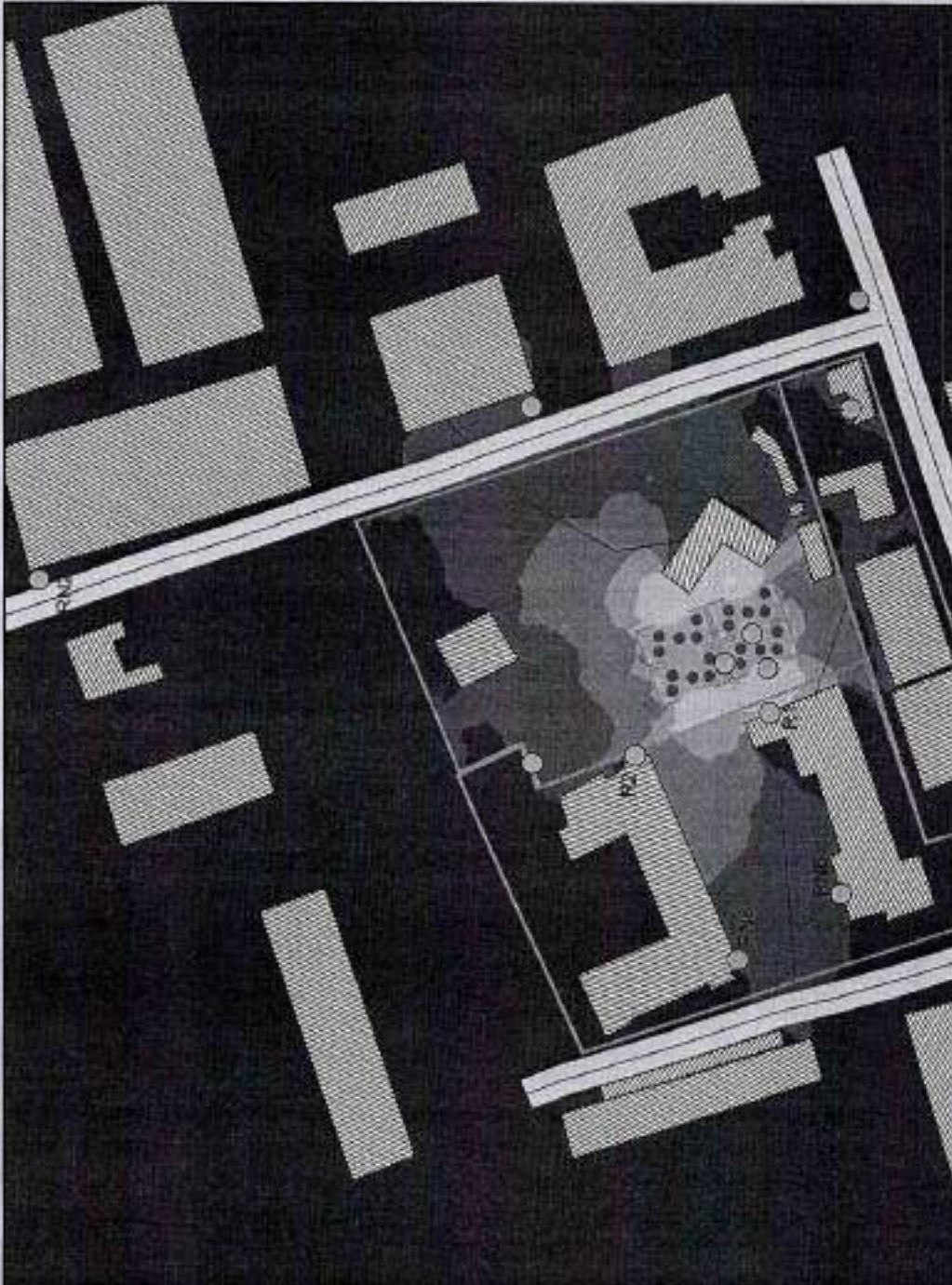
Tabla N°17. Software(s) utilizados.

SOFTWARE	VERSIÓN	COPYRIGHT
INSUL	v 7.0	Marshall Day Acoustic
ZORBA	V.2.9	Marshall Day Acoustic

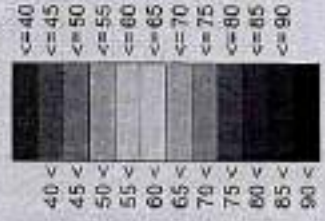
## 9. ANEXOS

## A.- MAPAS DE RUIDO





Nivel de Ruido  
LrDN  
en dB(A)



Señales y símbolos

- Paredes
- Deschido
- Resevoir
- Fuente puntual
- Fuente lineal
- Corrido industrial
- Edificios
- Areas
- Lineas
- Eje de carretera
- Líneas de transmisión
- Superficie
- Absorción de terreno
- Líneas de elevación

Escala 1:1385



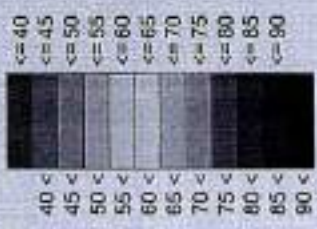
**Club de Padel San Lucas**  
Calle San Lucas 230, Lo Bameches, Región Metropolitana,  
Situación Actual vista Planta  
Mapa de Ruido a 1,5 mts de altura



**Club de Padel San Lucas**  
 Calle San Lucas 230, Lo Barnechea, Región Metropolitana.  
 Situación Actual vista 3D  
 Mapa de Ruido a 1,5 mts de altura



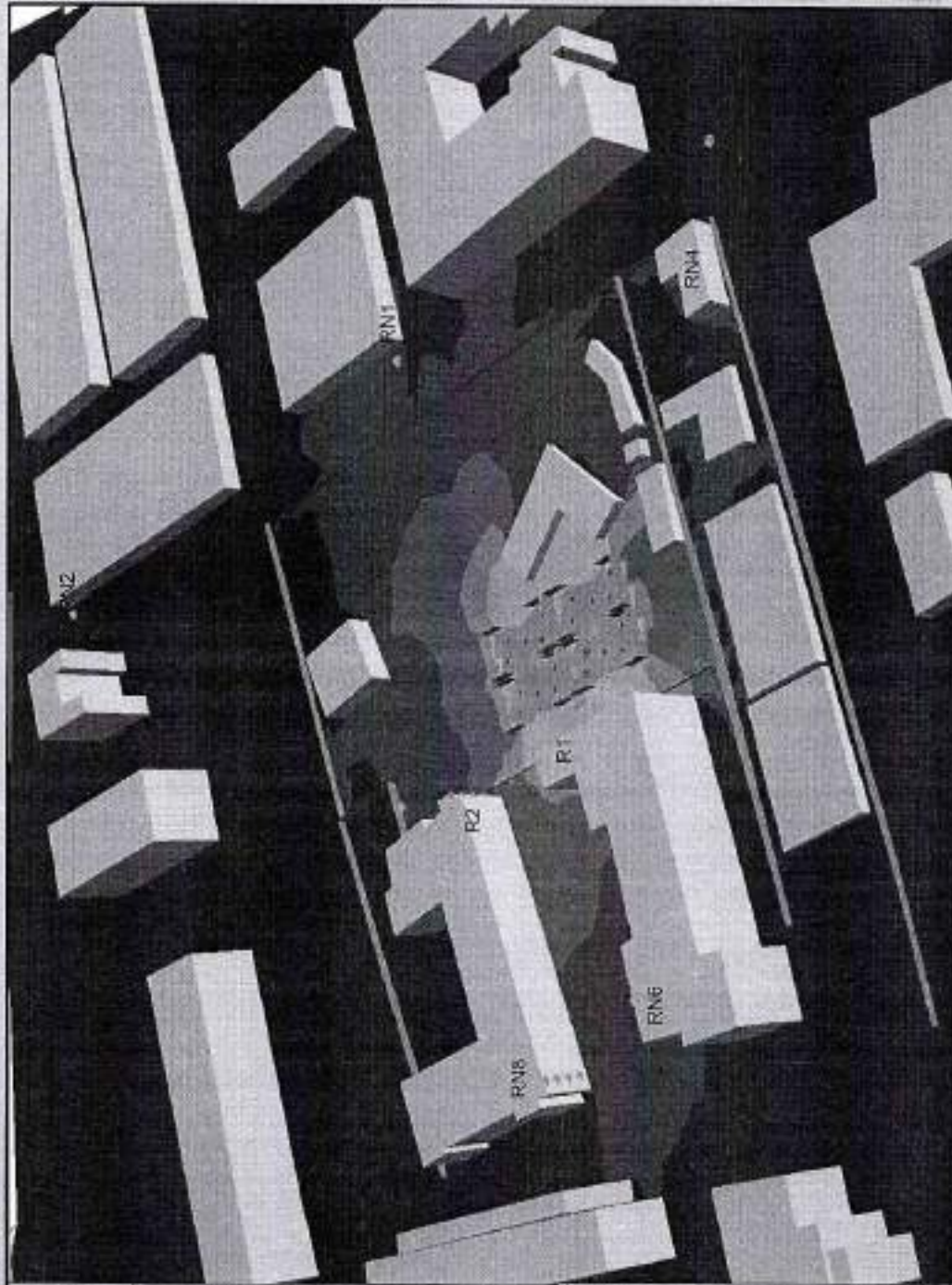
**Nivel de Ruido**  
**LrDN**  
 en dB(A)



**Señales y símbolos**

- Pointo
- Destino
- Receptor
- Puntos de ruido
- Fuente industrial
- Edificios
- Área
- Línea
- Eje de camión
- Línea de emisión
- Superficie
- Absorción del terreno
- Línea de altitud

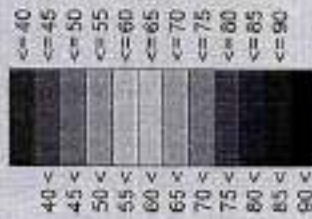
**Escala 1:1385**  
 0 5 10 20 30 40 m



**Club de Padel San Lucas**  
 Calle San Lucas 230, Lo Balmaceda, Región Metropolitana.  
 Situación Actual vista 3D  
 Mapa de Ruido a 1,5 mts de altura



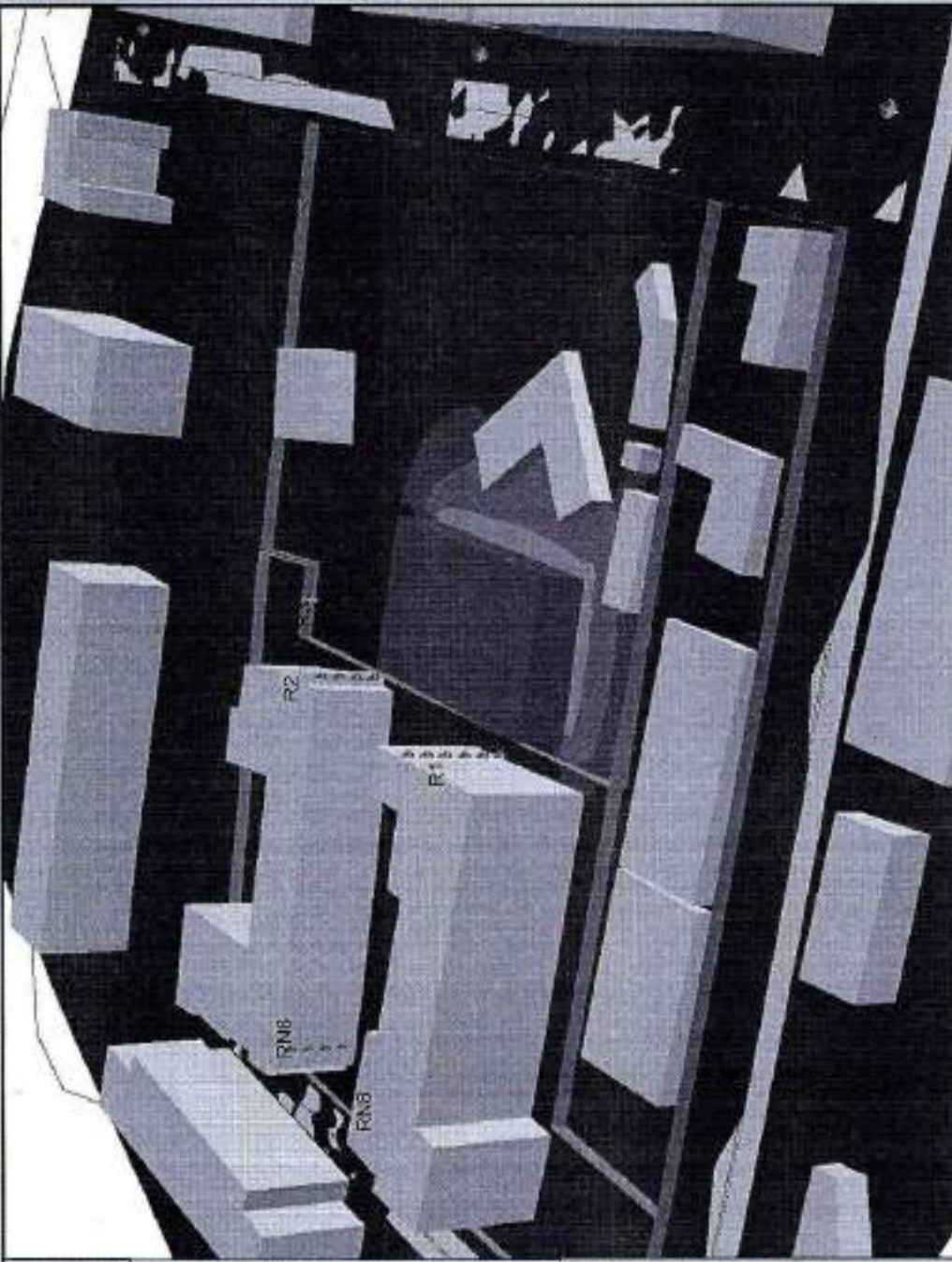
**Nivel de Ruido**  
**LrDN**  
 en dB(A)



**Señales y símbolos**

- Panalla
- Ducto de Ventilación
- Receptor
- Foco puntual
- Foco lineal
- Edificio industrial
- Calle
- Avenida
- Línea
- Eje de carretera
- Línea de emisión
- Superficie
- Alquería de terreno
- Línea de elevación

**Escala 1:1385**  
 0 5 10 20 30 40 m

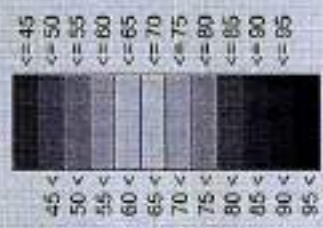


### Club de Padel San Lucas

Calle San Lucas 230, Lo Bameschua, Región Metropolitana.  
 Medida de Control de Ruido (Edificio Industrial, galpon)  
 Mapa de Ruido a 1,5m sobre el nivel del suelo



Nivel de Ruido  
 LrDN  
 en dB(A)

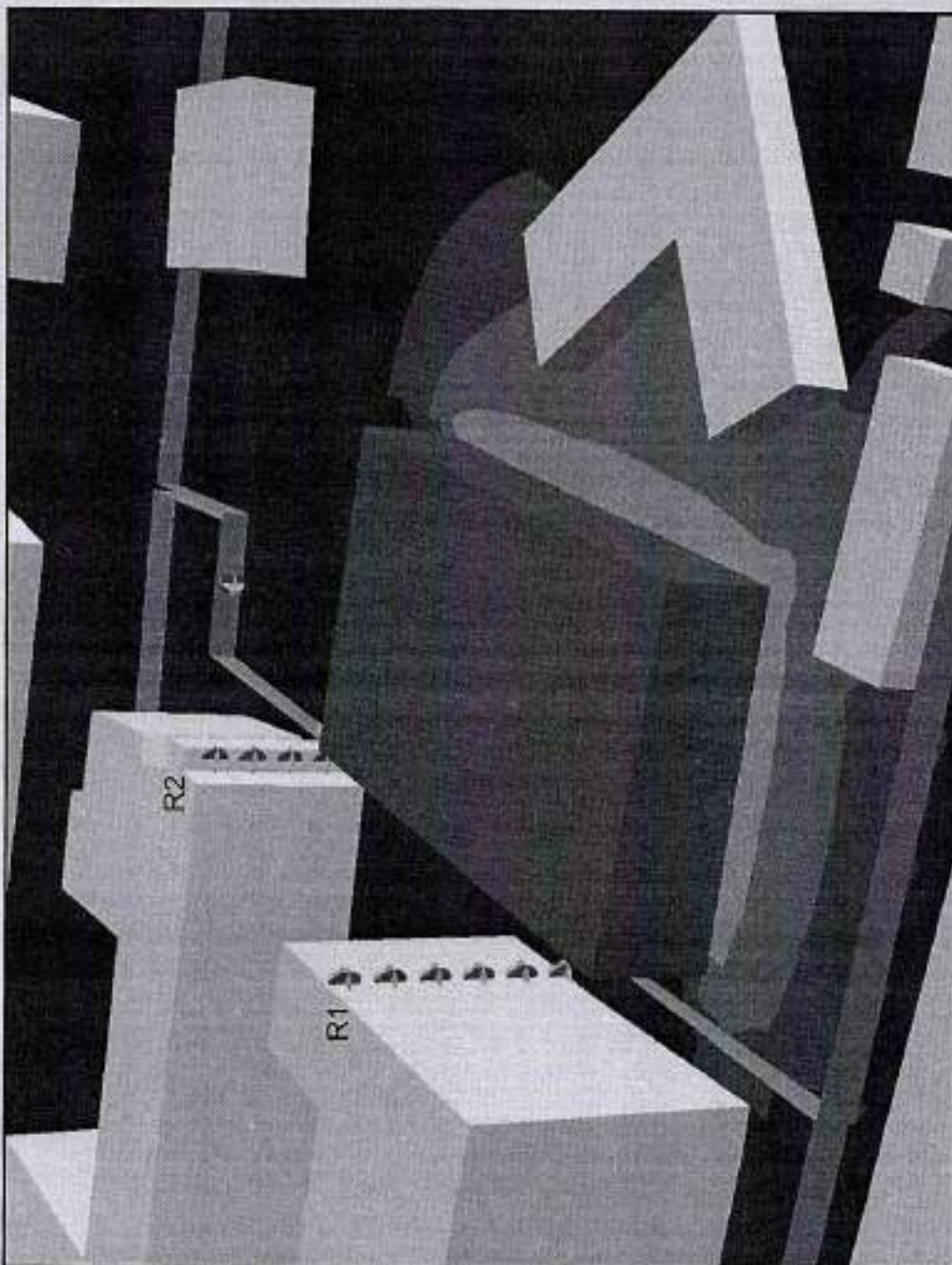


#### Señales y símbolos

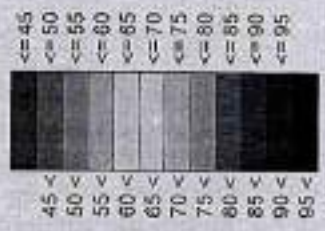
- Parcillo
- Doblarde
- Receptor
- Foco puntual
- Foco lineal
- Edificio industrial
- Método
- Área
- Línea
- Eje de simetría
- Línea de emisión
- Superficie
- Absorción del terreno
- Línea de elevación

Escala 1:936





Nivel de Ruido  
LrDN  
en dB(A)



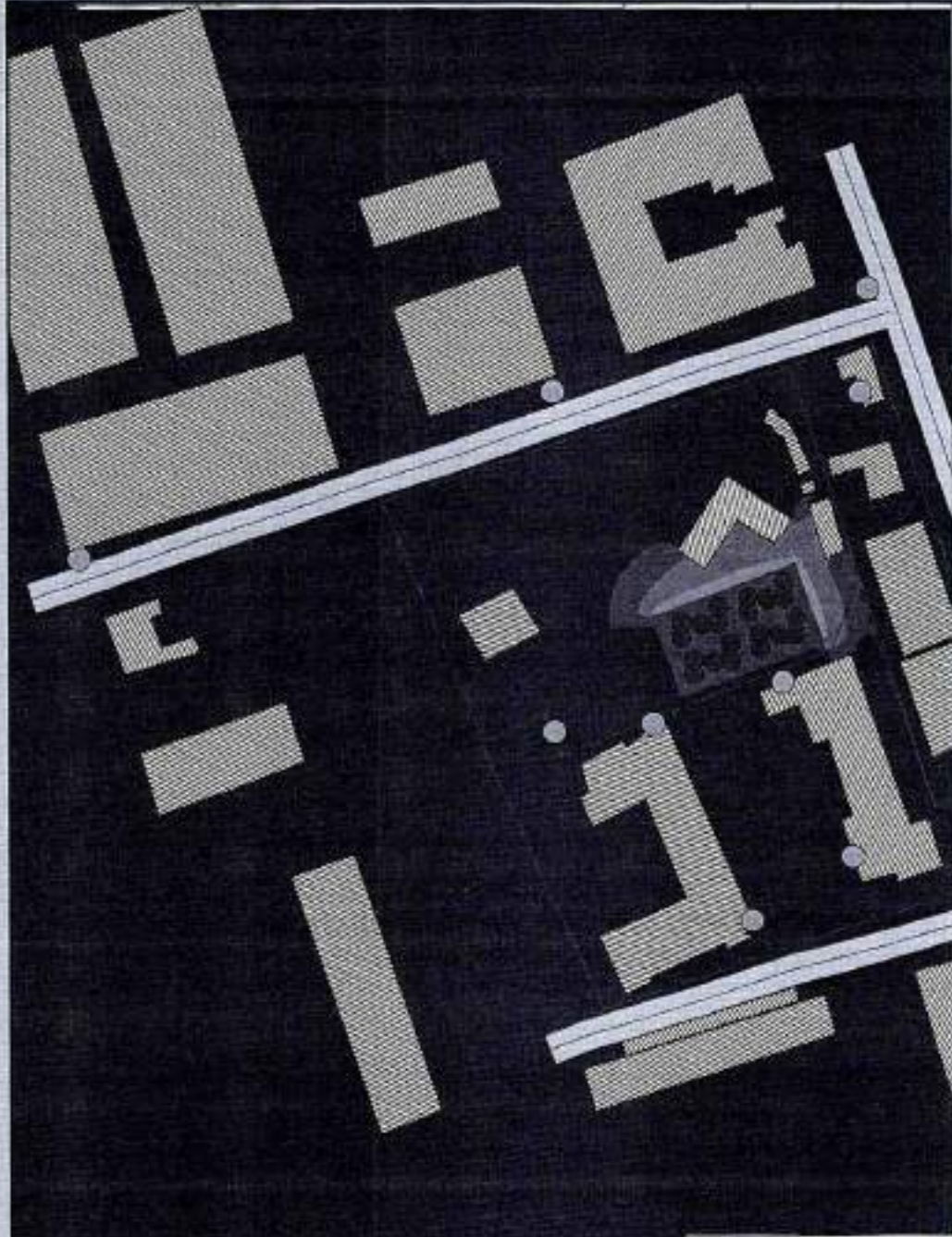
Señales y símbolos

- Parada
- Desahile
- Recorridor
- Pista peatonal
- Pista ciclistas
- Edificio estudiantil
- Edificios
- Area
- Lirio
- Eje de camelleros
- Línea de revisión
- Superficie
- Aterrizaje del terreno
- Línea de elevación

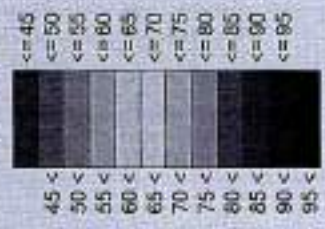
Escala 1:936



**Club de Padel San Lucas**  
 Calle San Lucas 230, Lo Barnechea, Región Metropolitana.  
 Medida de Control de Ruido (Edificio Industrial, galpón)  
 Mapa de Ruido a 1,5m sobre el nivel del suelo



Nivel de Ruido  
LrDN  
en dB(A)



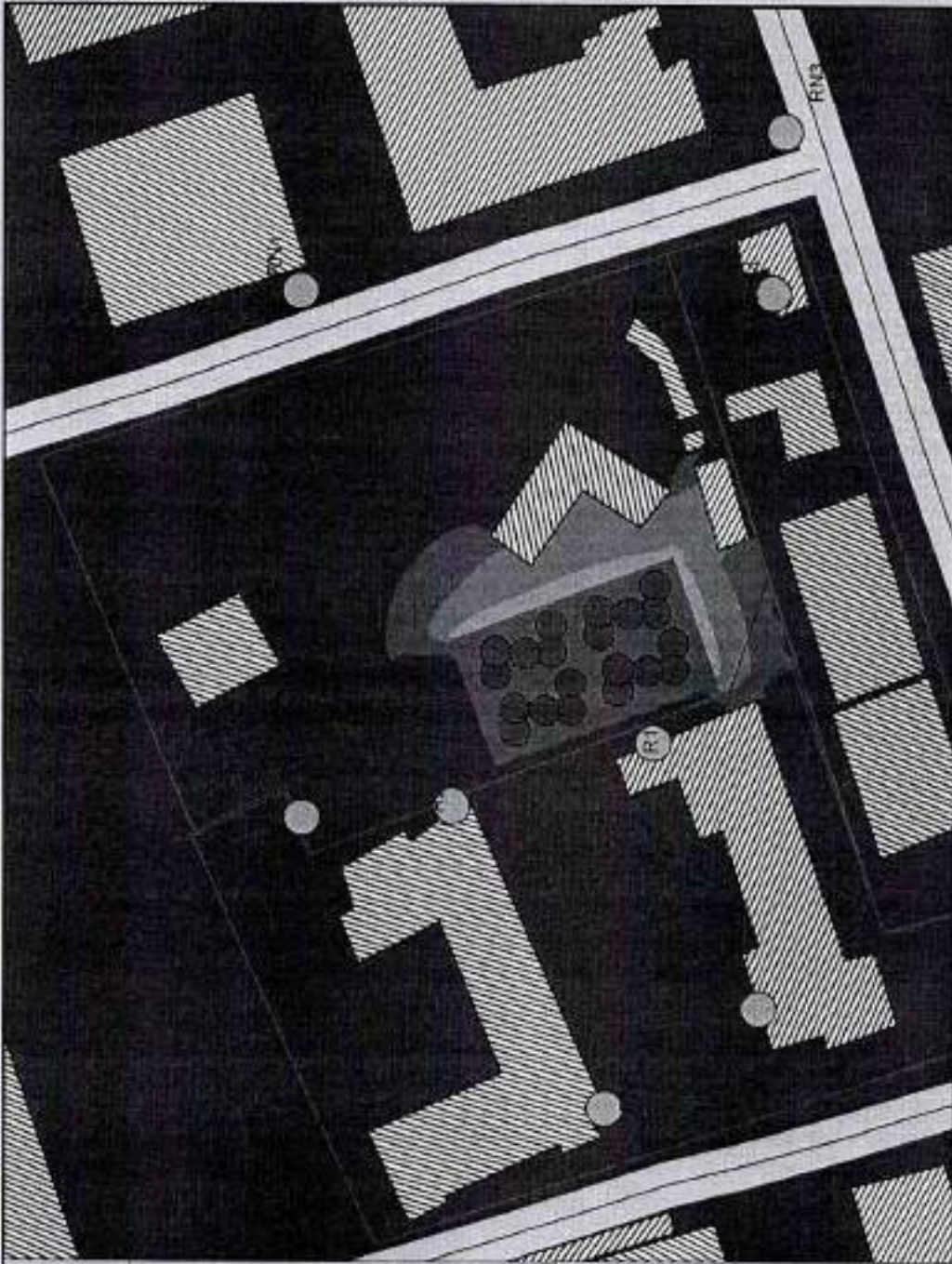
Señales y símbolos

- Puntos
- Dirección
- Recepción
- Punto puntual
- Punto línea
- Edificio industrial
- Edificio
- Área
- Línea
- Borde de lamina
- Línea de precisión
- Superior
- Assesment del terreno
- Línea de terreno

Escala 1:1427



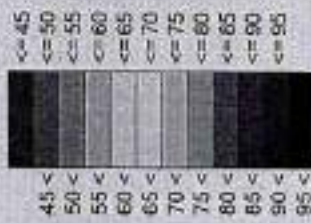
**Club de Padel San Lucas**  
Calle San Lucas 230, Lo Barnechea, Región Metropolitana.  
Medida de Control de Ruido (Edificio industrial, galpón)  
Mapa de Ruido a 1,5m sobre el nivel del suelo



**Club de Padel San Lucas**  
 Calle San Lucas 230, Lo Barnechea, Región Metropolitana.  
 Medida de Control de Ruido (Edificio industrial, galpón)  
 Mapa de Ruido a 1,5m sobre el nivel del suelo



**Nivel de Ruido**  
 L<sub>RDN</sub>  
 en dB(A)



**Señales y símbolos**

- Paralela
- Desnivel
- Receptor
- Fuente puntual
- Fuente lineal
- Edificio industrial
- Edificio
- Área
- Línea
- Eje de camión
- Línea de emisión
- Superficie
- Alcance del sonido
- Línea de elevación

**Escala 1:936**



## **ANEXO B**

**CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN**





# CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Código: CAL20210037  
LCA – Laboratorio de Calibración Acústica.

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

## DATOS DEL CALIBRADOR

FABRICANTE CALIBRADOR : CESVA  
MODELO : CB004  
NÚMERO DE SERIE : 901224

## DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE : CIBEL INGENIERÍA EN PROYECTOS ACÚSTICOS LIMITADA  
DIRECCIÓN : EJÉRCITO LIBERTADOR N°557, SANTIAGO, REGIÓN METROPOLITANA

## DATOS DE LA CALIBRACIÓN

LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP  
FECHA RECEPCIÓN : 10/06/2021  
FECHA CALIBRACIÓN : 14/06/2021  
FECHA EMISIÓN INFORME : 15/06/2021

Juan Carlos Valenzuela Illanes  
Encargado Laboratorio de Calibración Acústica



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

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

**CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**

T = 21,1 °C      H.R. = 44,3 %      P = 94,9 kPa

**PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**

ME 512.03.002 Calibración de Calibradores Acústicos Según Norma Técnica UNE-EN 60942:2005.

**ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**

Las tolerancias aplicadas son las establecidas en el Anexo B de la norma UNE-EN 60942:2005, de Calibradores Acústicos. Dichas tolerancias son las establecidas para un grado de precisión del instrumento CLASE 2.

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

Apartados de la especificación metrológica 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	STANFORD	196340	88831	20-01-CA-06000	DTN
Multímetro Digital	KEITHLEY	2015B	1147199	00294 LCPN ME 2021-04	UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
Módulo de presión Barométrica	BERLIN-STEGLITZ	-	10227	SMI-1194-02P	SMI SPA
Termohigrómetro	AHLBORN	Almemo 2300 EA550-E1	109050254 09070470	100-193	ENGER
Micrófono Patrón	BRUEL & KJAER	4192	2066790	CDK2100120	BRUEL & KJAER





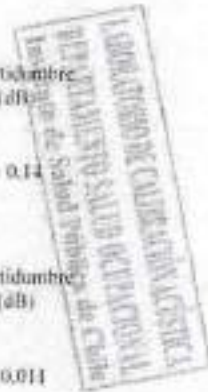
**NIVEL DE PRESIÓN SONORA**

**Valor nominal del NPS**

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Desviación (dB)	Tolerancia Positiva (dB)	Tolerancia Negativa (dB)	Incertidumbre (dB)
94.00	1000.00	94.17	0.17	0.75	-0.75	+ 0.14

**Estabilidad del NPS**

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	Tolerancia (dB)	Incertidumbre (dB)
94.00	1000.00	0.00	0.00	0.00	0.20	+ 0.014



**DISTORSIÓN**

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Distorsión Leída (%)	Distorsión Esperada (%)	Desviación (%)	Tolerancia (%)	Incertidumbre (%)
94.00	1000.00	0.059	0.000	0.059	4.000	+ 0.021

**FRECUENCIA**

**Valor nominal de la Frecuencia**

NPS (dB)	Frecuencia (Hz)	Frecuencia Exacta (Hz)	Frecuencia Leída (Hz)	Desviación (Hz)	Tolerancia Positiva (Hz)	Tolerancia Negativa (Hz)	Incertidumbre (Hz)
94.00	1000.00	1000.00	1000.30	0.30	20.00	-20.00	+ 0.50

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



**CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN**  
Código: SON20210044  
**LCA – Laboratorio de Calibración Acústica.**

Página 1 de 7 páginas

**DATOS DEL SONÓMETRO**

FABRICANTE SONÓMETRO : CESVA  
MODELO SONÓMETRO : SC102  
NÚMERO SERIE SONÓMETRO : T241988  
MARCA MICRÓFONO : CESVA  
MODELO MICRÓFONO : P-05  
NÚMERO SERIE MICRÓFONO : A-11922

**DATOS DEL CLIENTE**

CLIENTE : CIBEL INGENIERÍA EN PROYECTOS ACÚSTICOS LIMITADA  
DIRECCIÓN : EJÉRCITO LIBERTADOR N°557, SANTIAGO, REGIÓN METROPOLITANA

**DATOS DE LA CALIBRACIÓN**

LUGAR DE CALIBRACIÓN : LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACÚSTICA ISP  
FECHA RECEPCIÓN : 10/06/2021  
FECHA CALIBRACIÓN : 15/06/2021  
FECHA EMISIÓN INFORME : 16/06/2021

Juan Carlos Valenzuela Illanes  
Encargado Laboratorio de Calibración Acústica



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

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

• **CONDICIONES AMBIENTALES DE MEDIDA:**

T = 21,6 °C      HR = 45,7 %      P = 95,2 kPa

• **PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN:**

NI-512-03-401 Calibración de Sonómetros Según Norma Técnica IEC 61672-3:2006 de Sonómetros.

• **ESPECIFICACIÓN METROLÓGICA APLICADA:**

Las referencias aplicadas son las establecidas en la Norma IEC 61672-3:2006 de Sonómetros. Dichas referencias son las indicadas para un grado de precisión del instrumento Clase 2.

• **INCERTIDUMBRE:**

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

• **RESUMEN DE RESULTADOS:**

Apartado de la especificación petrológica (Ref. IEC 61672-3:2006)		Resultado
Indicación a la frecuencia de comprobación de la calibración (Apartado 9)		POSITIVO
Ruido intrínseco (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
Ponderaciones temporales y frecuenciales a 1 kHz (Apartado 13)	Ponderación frecuencial Z	N/A
	Ponderaciones frecuenciales	POSITIVO
Linealidad de nivel en el margen de nivel de referencia (Apartado 14)	Ponderaciones temporales	POSITIVO
	Linealidad de nivel incluyendo el selector de márgenes de nivel (Apartado 15)	POSITIVO
Respuesta a tren de ondas (Apartado 16)	Linealidad de nivel incluyendo el selector de márgenes de nivel (Apartado 15)	N/A
	Ponderación temporal Fast	POSITIVO
	Ponderación temporal Slow	POSITIVO
Nivel de sonido con ponderación C de pico (Apartado 17)	Nivel promediado en el tiempo	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	N° SERIE	CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
Generador de frecuencias	STANFORD	DS900	48431	NI-012-03-00000	DTN
Generador Multifrecuencia	BRUEL & KJÆR	4320	7602559	201 AC 0005001	LACINAEL
Modelo de presión atmosférica	WELDON-STANLEY	-	10125	SNB-110413P	SNB19PA
Termo-higrómetro	AIDECOR	Admoneo 2400 (301A-16-E)	100400234 10070105	100101	ENAGA

Laboratorio de Calibración Acústica, Instituto de Salud Pública de Chile

Manchón 1000 - Subot - Santiago - Chile

Tel: (56 - 2) 2575 5566

www.isp.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)
94.01	1000	0	0.1	NO	94.30	93.91	0.39	0.20	1.4	-1.4
94.01	1000	0	0.1	SI	93.90	93.91	-0.01	0.20	1.4	-1.4

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

Ponderación Frecuencial	Nivel Leído (dB)	U (dB)	Especificación Fabricante (dB)
A	14.90	0.058	20.20
C	16.80	0.058	22.20

**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)
94.05	63	+0.8	0	93.90	93.14	0.76	0.23	2.5	-2.5
94.02	125	+0.2	0	94.40	93.71	0.69	0.23	2	-2
93.99	250	0	0	94.30	93.88	0.42	0.23	1.9	-1.9
93.98	500	0	0	94.10	93.87	0.23	0.23	1.9	-1.9
94.01	1000	0	0.1	93.80	-	-	-	-	-
93.99	2000	+0.2	0.1	93.30	93.38	-0.08	0.23	2.6	-2.6
93.93	4000	+0.8	0.5	91.30	92.52	-1.22	0.23	3.6	-3.6
94.08	8000	-3	1.8	85.15	89.17	-3.02	0.26	5.6	-5.6



**PONDERACIÓN FRECUENCIAL****Ponderación Frecuencial A**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
118,20	63	-26,2	0	92,00	92,00	0,00	0,18	2,5	-2,5
108,10	125	-16,1	0	92,00	92,00	0,00	0,18	2	-2
100,00	250	-8,6	0	91,90	92,00	-0,10	0,18	1,9	-1,9
95,20	500	-1,2	0	91,90	92,00	-0,10	0,18	1,9	-1,9
92,00	1000	0	0	92,00	-	-	-	-	-
90,80	2000	1,2	0	92,00	92,00	0,00	0,18	2,6	-2,6
91,00	4000	1	0	92,00	92,00	0,00	0,18	3,6	-3,6
93,10	8000	-1,1	0	92,00	92,00	0,00	0,18	5,6	-5,6

**Ponderación Frecuencial C**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Frecuencial (dB)	Corrección (eléctrica) (dB)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
92,80	63	-0,8	0	91,90	92,00	-0,10	0,18	2,5	-2,5
92,20	125	-0,2	0	92,00	92,00	0,00	0,18	2	-2
92,00	250	0	0	92,00	92,00	0,00	0,18	1,9	-1,9
92,00	500	0	0	92,00	92,00	0,00	0,18	1,9	-1,9
92,00	1000	0	0	92,00	-	-	-	-	-
92,20	2000	-0,2	0	92,00	92,00	0,00	0,18	2,6	-2,6
92,80	4000	-0,8	0	92,00	92,00	0,00	0,18	3,6	-3,6
95,00	8000	-3	0	92,00	92,00	0,00	0,18	5,6	-5,6

**LINEALIDAD**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
139.10	8000	OVERLOAD	138.00	-	-	1.4	-1.4
138.10	8000	137.00	137.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
137.10	8000	136.00	136.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
136.10	8000	135.00	135.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
135.10	8000	134.00	134.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
134.10	8000	133.00	133.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
133.10	8000	132.00	132.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
132.10	8000	131.00	131.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
131.10	8000	130.00	130.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
130.10	8000	129.00	129.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
129.10	8000	128.00	128.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
128.10	8000	127.00	127.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
127.10	8000	126.00	126.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
126.10	8000	125.00	125.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
125.10	8000	124.00	124.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
124.10	8000	123.00	123.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
123.10	8000	122.00	122.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
122.10	8000	121.00	121.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
121.10	8000	120.00	120.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
120.10	8000	119.00	119.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
119.10	8000	118.00	118.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
118.10	8000	117.00	117.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
117.10	8000	116.00	116.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
116.10	8000	115.00	115.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
115.10	8000	114.00	114.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
114.10	8000	113.00	113.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
113.10	8000	112.00	112.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
112.10	8000	111.00	111.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
111.10	8000	110.00	110.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
110.10	8000	109.00	109.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
109.10	8000	108.00	108.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
108.10	8000	107.00	107.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
107.10	8000	106.00	106.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
106.10	8000	105.00	105.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
105.10	8000	104.00	104.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
104.10	8000	103.00	103.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
103.10	8000	102.00	102.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
102.10	8000	101.00	101.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
101.10	8000	100.00	100.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
100.10	8000	99.00	99.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
99.10	8000	98.00	98.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
98.10	8000	97.00	97.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
97.10	8000	96.00	96.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
96.10	8000	95.00	95.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
95.10	8000	94.00	94.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
94.10	8000	93.00	93.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
93.10	8000	92.00	92.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
92.10	8000	91.00	91.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
91.10	8000	90.00	90.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
90.10	8000	89.00	89.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
89.10	8000	88.00	88.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
88.10	8000	87.00	87.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
87.10	8000	86.00	86.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
86.10	8000	85.00	85.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
85.10	8000	84.00	84.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
84.10	8000	83.00	83.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
83.10	8000	82.00	82.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
82.10	8000	81.00	81.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
81.10	8000	80.00	80.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
80.10	8000	79.00	79.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
79.10	8000	78.00	78.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
78.10	8000	77.00	77.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
77.10	8000	76.00	76.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
76.10	8000	75.00	75.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
75.10	8000	74.00	74.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
74.10	8000	73.00	73.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
73.10	8000	72.00	72.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
72.10	8000	71.00	71.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
71.10	8000	70.00	70.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
70.10	8000	69.00	69.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
69.10	8000	68.00	68.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
68.10	8000	67.00	67.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
67.10	8000	66.00	66.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
66.10	8000	65.00	65.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
65.10	8000	64.00	64.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
64.10	8000	63.00	63.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
63.10	8000	62.00	62.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
62.10	8000	61.00	61.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
61.10	8000	60.00	60.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
60.10	8000	59.00	59.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
59.10	8000	58.00	58.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
58.10	8000	57.00	57.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
57.10	8000	56.00	56.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
56.10	8000	55.00	55.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
55.10	8000	54.00	54.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
54.10	8000	53.00	53.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
53.10	8000	52.00	52.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
52.10	8000	51.00	51.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
51.10	8000	50.00	50.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
50.10	8000	49.00	49.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
49.10	8000	48.00	48.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
48.10	8000	47.00	47.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
47.10	8000	46.00	46.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
46.10	8000	45.00	45.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
45.10	8000	44.00	44.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
44.10	8000	43.00	43.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
43.10	8000	42.00	42.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
42.10	8000	41.00	41.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
41.10	8000	40.00	40.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
40.10	8000	39.00	39.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
39.10	8000	38.00	38.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
38.10	8000	37.00	37.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
37.10	8000	36.00	36.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
36.10	8000	35.00	35.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
35.10	8000	34.00	34.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
34.10	8000	33.00	33.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
33.10	8000	32.00	32.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
32.10	8000	31.00	31.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
31.10	8000	30.00	30.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
30.10	8000	29.00	29.00	0.00	0.14	1.4	-1.4
29.10	8000	28.20	28.00	0.20	0.14	1.4	-1.4
28.10	8000	27.20	27.00	0.20	0.14	1.4	-1.4
27.10	8000	26.20	26.00	0.20	0.14	1.4	-1.4
26.10	8000	25.30	25.00	0.30	0.14	1.4	-1.4
25.10	8000	24.50	24.00	0.50	0.14	1.4	-1.4
24.10	8000	23.60	23.00	0.60	0.14	1.4	-1.4
23.10	8000	UNDER-RANGE	22.00	-	-	1.4	-1.4

LABORATORIO DE CALIBRACION Y METROLOGIA  
 INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS  
 DIVISION DE SISTEMAS FÍSICOS Y QUÍMICOS



**DIFERENCIA DE INDICACIÓN****Ponderaciones Temporales**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Ponderación Temporal	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
94.00	1000	NPS Fast	94.00	-	-	-	-	-
94.00	1000	NPS Slow	94.00	94.00	0.00	0.082	0.3	-0.3
94.00	1000	Loq	94.00	94.00	0.00	0.082	0.3	-0.3

**Ponderaciones Frecuenciales**

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

**RESPUESTA A TREN DE ONDAS****Ponderación temporal Fast**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	t <sub>exp</sub> (s)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
133.00	4000.00	-	-	134.00	-	-	-	-	-
133.00	4000.00	200	0.125	133.02	133.02	-0.02	0.082	1.3	-1.3
133.00	4000.00	2	0.125	116.00	116.01	-0.01	0.082	1.3	-2.8
133.00	4000.00	0.25	0.125	106.90	107.01	-0.11	0.082	1.8	-5.3

**Ponderación temporal Slow**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	t <sub>exp</sub> (s)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
133.00	4000.00	-	-	134.00	-	-	-	-	-
133.00	4000.00	200	1	126.60	126.58	0.02	0.082	1.3	-1.3
133.00	4000.00	2	1	107.00	107.01	-0.01	0.082	1.3	-5.3

**Nivel promediado en el tiempo**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Duración (ms)	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
133.00	4000.00	-	134.00	-	-	-	-	-
133.00	4000.00	200	127.78	127.01	0.77	0.082	1.3	-1.3
133.00	4000.00	2	107.02	107.01	0.01	0.082	1.3	-2.8
133.00	4000.00	0.25	97.82	97.98	-0.16	0.082	1.8	-5.3

**NIVEL DE SONIDO CON PONDERACIÓN C DE PICO**

NPA aplicado (dB)	Frecuencia (Hz)	Número de Ciclos	Lepto-Le	Nivel Leído (dB)	Nivel Esperado (dB)	Desviación (dB)	U (dB)	Tolerancia positiva (dB)	Tolerancia negativa (dB)
136.00	8000	-	-	132.90	-	-	-	-	-
133.00	500	-	-	133.00	-	-	-	-	-
136.00	8000	Uno	3.4	135.30	136.70	-0.80	0.082	3.4	-3.4
133.00	500	Semiciclo positivo	2.4	135.30	135.40	-0.10	0.082	2.4	-2.4
133.00	500	Semiciclo negativo	2.4	135.30	135.40	-0.10	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)
137	4000	Semiciclo positivo	141.90	-	-	-	-	-
137	4000	Semiciclo negativo	141.90	141.90	0.00	0.14	1.8	-1.8

LABORATORIO CLÍNICA Y ACÚSTICA  
 DEL INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS  
 DEL MINISTERIO VENEZOLANO DE SALUD PÚBLICA DE COBO

## **ANEXO C**

### **ANTECEDENTES NORMATIVOS**



## 1. D.S. N° 38/11 DEL MMA

### 1.1. DEFINICIONES

Para los efectos de lo dispuesto en el D.S. N° 38/11 del MMA, se entenderá por<sup>1</sup>

- **Actividades productivas:** Instalaciones destinadas a desarrollar procesos de producción, procesamiento y/o transformación de productos finales, intermedios o materias primas, tales como industrias, depósitos, talleres, bodegas y similares; así como la extracción u obtención de productos provenientes de un predio, tales como actividades agrícolas, ganaderas, forestales, extractivas, mineras y similares.
- **Actividades comerciales:** Instalaciones destinadas principalmente a la compraventa de mercaderías, productos y/o servicios diversos.
- **Actividades de esparcimiento:** Instalaciones destinadas principalmente a la recreación, el deporte, el ocio, la cultura y similares.
- **Actividades de servicios:** Instalaciones destinadas principalmente al servicio público o privado, de salud, educación, seguridad, social, comunitario, religioso, servicios profesionales y similares. Certificado de
- **Calibración Periódica:** Certificado para la verificación metrológica, que acredita que un instrumental de medición está conforme con los requisitos establecidos en la normativa técnica específica que le sea aplicable. Este certificado será emitido por el Instituto de Salud Pública de Chile.
- **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 frecuencia A.
- **Dispositivo:** Toda maquinaria, equipo o aparato, tales como generadores eléctricos, calderas, compresores, equipos de climatización, de ventilación, de extracción y similares, o compuestos por una combinación de ellos.
- **Edificación colectiva:** Aquella constituida por unidades independientes tales como, departamentos, oficinas o locales comerciales, acogida a la ley de copropiedad inmobiliaria o a otras leyes que regulen edificaciones de esa naturaleza.
- **Elementos de infraestructura:** Instalaciones destinadas a:
  - a) **Infraestructura de transporte:** Instalaciones tales como estaciones ferroviarias, terminales de transporte terrestre, recintos marítimos, portuarios y aeroportuarios y similares. Se incluyen además, los dispositivos asociados a las redes de infraestructura de transporte.
  - b) **Infraestructura sanitaria:** Instalaciones tales como plantas de captación, tratamiento de agua potable o de aguas servidas, de aguas lluvia, rellenos sanitarios, estaciones exclusivas de transferencia de residuos y similares, y redes tales como distribución de agua potable o de aguas servidas, evacuación de aguas lluvia y similares.
  - c) **Infraestructura energética:** Instalaciones de generación, distribución o almacenamiento de energía, combustibles o telecomunicaciones, y de redes de distribución o conducción de energía, combustibles o telecomunicaciones.

<sup>1</sup> D.S. N° 38/11 del MMA, "Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que indica"; Título III Definiciones.



- **Espacio público:** Bien nacional de uso público destinado a la libre circulación como calles, aceras, plazas, áreas verdes públicas, riberas, playas, entre otros y la vía pública en general.
- **Fuente emisora de ruido:** Toda actividad productiva, comercial, de esparcimiento o 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.
- **Nivel de Presión Sonora (NPS):** Se expresa en decibeles (dB) y se define por la siguiente relación matemática:

$$NPS = 20 \log \left( \frac{P_1}{P_0} \right) [dB]$$

Donde:

$P_1$ : Valor de Presión Sonora Medida.

$P_0$ : Valor de Presión Sonora de Referencial.  $\left( 2 \cdot 10^{-5} \left[ \frac{N}{m^2} \right] \right)$

- **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 (NPSMÁX):** Es el NPS más alto registrado durante el periodo de medición, con respuesta lenta.
- **Nivel de Presión Sonora Mínimo (NPSMÍN):** Es el NPS más bajo registrado durante el periodo de medición, con respuesta lenta.
- **Nivel de Potencia Sonora (Lw):** Corresponde a la cantidad de energía acústica irradiada por una fuente determinada. El nivel de potencia Acústica es la cantidad de energía total irradiada en un segundo y se mide en W. La referencia es  $1pW = 1-12 W$ .
- **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. Cuando el instrumento mide el nivel de presión sonora con respuesta temporal lenta, dicho nivel se denomina NPS segundo. Cuando el instrumento mide el nivel de presión sonora con respuesta temporal lenta, dicho nivel se denomina NPS Lento, si además se emplea el filtro de ponderación de frecuencias A, el nivel obtenido se expresa en dB(A) Lento.
- **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.

<sup>1</sup> D.S. N° 38711 del MMA, "Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que indica", Título II, Artículo 5º.

- 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.
- 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, éste 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.

## 1.2. NIVELES MÁXIMOS PERMISIBLES DE PRESIÓN SONORA CORREGIDOS

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 en la tabla a continuación<sup>2</sup>:

Tabla 1. Niveles máximos permisibles de nivel de presión sonora corregido (NPC) en dB(A) en receptoras.

Zona	DIURNO (7:00 A 21:00 HRS)	NOCTURNO (21:00 A 7:00 HRS)
Zona I	55	45
Zona II	60	45
Zona III	65	50
Zona IV	70	70
Zona Rural	Menor valor entre: Nivel de ruido de fondo + 10 dB(A) y NPC para Zona III	

Los niveles generados por fuentes emisoras de ruido deberán cumplir con los niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos, correspondientes a la zona en que se encuentra el receptor.

<sup>2</sup> J.D.S. N° 38711 del MMA, "Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica", Título IV Niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos, Artículo 7°.



### 1.3. PROCEDIMIENTOS DE MEDICIÓN

Las mediciones se efectúan con un sonómetro integrador – promediador que cumple con las exigencias señaladas para las clases 1 ó 2, establecidas en la norma IEC 61672/1:2002 "Electroacoustics – Sound Level Meters". Asimismo, el sonómetro cuenta con su respectivo calibrador acústico específico, el cual cumple con las exigencias señaladas para la clase 1 ó 2 en la norma IEC 60942:2003 "Electroacoustics – Sound Calibrators". Lo anterior se respaldará mediante la presentación de un Certificado de Calibración Periódica vigente tanto del sonómetro, como del calibrador acústico.

La medición para obtener el nivel de presión sonora corregido (NPC), realizada bajo las directrices del D.S. N° 38/11 del MMA, es efectuada en la propiedad donde se encuentra el receptor, en el lugar, momento y condición de mayor exposición al ruido, a modo que represente la situación más desfavorable para dicho receptor. Se realizó una medición externa en la cual se ubicó 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 y otras estructuras reflectantes distintas al piso. En caso de mediciones internas, se ubicaron 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 del piso y, en caso de ser posible, a 1 metro o más de las paredes y aproximadamente a 1,5 metros de las ventanas, vanos o puertas.

La técnica de medición de los niveles de ruido fue la siguiente:

- Las mediciones se hacen en la condición habitual de uso del lugar.
- Se realizan 3 mediciones de 1 minuto para el punto de medición, registrando el  $NPS_{EQ}$ ,  $NPS_{MIN}$  y  $NPS_{MAX}$ .
- Se descartan aquellas mediciones que incluyen ruidos ocasionales.

La medición de ruido de fondo se mide NPSEQ de forma continua, hasta que se estabiliza la lectura (cuando la diferencia aritmética entre dos registros consecutivos es menor o igual a 2 dB(A)), registrando el valor de NPSEQ cada 5 minutos, no excediéndose por más de 30 minutos. Artículo 19. Letra f) "En el caso de "medición nula", será necesario medir bajo condiciones de menor ruido de fondo. No obstante, si los valores obtenidos de la evaluación de la medición de ruido en el receptor se encuentran bajo los límites máximos permisibles, se considerará que la fuente cumple con la normativa, aun cuando la medición sea nula." Artículo 19. Letra g) "Sólo si la condición anterior no fuese posible, se podrán realizar predicciones de los niveles de ruido mediante el procedimiento técnico descrito en la norma técnica ISO 9613 "Acústica-Atenuación del sonido durante la propagación en exteriores", con los alcances y consideraciones que dicha norma técnica específica."



## D.- MEMORIA DE CÁLCULO



**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.**  
**Niveles calculados en receptor**  
**Nivel en Receptor**

**2**

Receptor	Uso	Fl	Dir	LrD
				dB(A)
CAL1	GR	PB		66,1
CAL2	GR	PB		63,6
CAL3	GR	P1		53,9
R1	GR	P1	NE	50,1
		P2		56,2
		P3		56,6
		P4		56,8
		P5		56,3
		P6		56,1
R2	GR	P1	SE	47,6
		P2		51,2
		P3		53,4
		P4		54,6
R3	GR	P1		42,3
RN1	GR	P1		40,1
RN2	GR	P1		30,6
RN3	GR	P1		31,2
RN4	GR	P1	N	40,6
RN6	GR	P1	N	40,3
		P2		40,7
		P3		42,0
		P4		43,2
		P5		43,9
		P6		44,5
RN8	GR	P1	SE	40,2
		P2		41,2
		P3		42,4
		P4		43,3

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Nivel de contribución calculado - Nivel en Receptor**

**9**

Foco	Grupo	Tipo de	Carril	LrD dB(A)	LrN dB(A)	LrDN dB(A)	A dB	
<b>Receptor CAL1</b>	<b>FI PB</b>	<b>LrD,lim 5</b>	<b>dB(A)</b>	<b>LrN,lim 4</b>	<b>dB(A)</b>	<b>LrDN,lim 4</b>	<b>dB(A)</b>	<b>LrN</b>
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		54,9	54,9	54,9	0,0	
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		56,1	56,1	56,1	0,0	
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		55,1	55,1	55,1	0,0	
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		58,3	58,3	58,3	0,0	
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		58,3	58,3	58,3	0,0	
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		33,6	33,6	33,6	0,0	
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		38,0	38,0	38,0	0,0	
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		38,2	38,2	38,2	0,0	
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		33,6	33,6	33,6	0,0	
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		36,3	36,3	36,3	0,0	
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		35,6	35,6	35,6	0,0	
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		34,9	34,9	34,9	0,0	
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		34,9	34,9	34,9	0,0	
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		34,9	34,9	34,9	0,0	
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		33,9	33,9	33,9	0,0	
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		56,0	56,0	56,0	0,0	
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		53,7	53,7	53,7	0,0	
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		55,5	55,5	55,5	0,0	
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		54,1	54,1	54,1	0,0	
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		56,4	56,4	56,4	0,0	
Calles		Carreter					0,0	
		Carreter					0,0	
<b>PANTALLAS</b>		Carreter					0,0	

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Nivel de contribución calculado - Nivel en Receptor**

**9**

Foco	Grupo	Tipo de Carril	LrD dB(A)	LrN dB(A)	LrDN dB(A)	A dB
Receptor CAL2	FIPB	LrD,lim 5 dB(A)	LrN,lim 4 dB(A)	LrDN,lim 4 dB(A)	LrD 63, dB(A)	LrN
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto	55,7	55,7	55,7	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto	53,9	53,9	53,9	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	57,1	57,1	57,1	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	54,3	54,3	54,3	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	57,6	57,6	57,6	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto	37,1	37,1	37,1	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto	36,4	36,4	36,4	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	38,0	38,0	38,0	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	36,8	36,8	36,8	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	37,8	37,8	37,8	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto	35,4	35,4	35,4	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto	30,3	30,3	30,3	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	31,6	31,6	31,6	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	34,1	34,1	34,1	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	31,4	31,4	31,4	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto	48,7	48,7	48,7	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto	46,2	46,2	46,2	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	48,9	48,9	48,9	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	45,5	45,5	45,5	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	47,7	47,7	47,7	0,0
Calles		Carreter				0,0
		Carreter				0,0
PANTALLAS		Carreter				0,0

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Nivel de contribución calculado - Nivel en Receptor**

**9**

Foco	Grupo	Tipo de	Carril	LrD dB(A)	LrN dB(A)	LrDN dB(A)	A dB
<b>Receptor CAL3</b>	<b>FI P1</b>	<b>LrD,lim 5 dB(A)</b>	<b>LrN,lim 4 dB(A)</b>	<b>LrDN,lim 4 dB(A)</b>	<b>LrD 53, dB(A)</b>	<b>LrN</b>	
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		46,4	46,4	46,4	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		36,5	36,5	36,5	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		37,5	37,5	37,5	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		44,6	44,6	44,6	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		41,2	41,2	41,2	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		36,1	36,1	36,1	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		46,4	46,4	46,4	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		45,1	45,1	45,1	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		36,6	36,6	36,6	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		41,6	41,6	41,6	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		36,2	36,2	36,2	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		38,8	38,8	38,8	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		37,8	37,8	37,8	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		36,0	36,0	36,0	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		37,7	37,7	37,7	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		37,9	37,9	37,9	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		35,9	35,9	35,9	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		36,5	36,5	36,5	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		36,9	36,9	36,9	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		36,8	36,8	36,8	0,0
Calles		Carreter					0,0
		Carreter					0,0
PANTALLAS		Carreter					0,0

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Nivel de contribución calculado - Nivel en Receptor**

**9**

Foco	Grupo	Tipo de	Carril	LrD dB(A)	LrN dB(A)	LrDN dB(A)	A dB
Receptor R1	FIP1	LrD,lim 5	LrN,lim 4	LrDN,lim 4	LrD 50	LrN	
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		38,2	38,2	38,2	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		41,1	41,1	41,1	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		40,9	40,9	40,9	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		41,8	41,8	41,8	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		42,5	42,5	42,5	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		36,8	36,8	36,8	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		30,6	30,6	30,6	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		30,8	30,8	30,8	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		38,4	38,4	38,4	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		37,5	37,5	37,5	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		25,9	25,9	25,9	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		26,1	26,1	26,1	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		25,6	25,6	25,6	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		28,1	28,1	28,1	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		26,2	26,2	26,2	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		32,3	32,3	32,3	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		36,6	36,6	36,6	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		35,9	35,9	35,9	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		34,7	34,7	34,7	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		35,4	35,4	35,4	0,0
Calle		Carreter					0,0
		Carreter					0,0
PANTALLAS		Carreter					0,0

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Nivel de contribución calculado - Nivel en Receptor**

**9**

Foco	Grupo	Tipo de Carril	LrD dB(A)	LrN dB(A)	LrDN dB(A)	A dB
Receptor R1	FI P2	LrD,lim 5 dB(A)	LrN,lim 4 dB(A)	LrDN,lim 4 dB(A)	LrD 56, dB(A)	LrN
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto	43,4	43,4	43,4	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto	47,9	47,9	47,9	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	47,5	47,5	47,5	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	46,5	46,5	46,5	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	47,1	47,1	47,1	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto	43,4	43,4	43,4	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto	36,4	36,4	36,4	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	36,6	36,6	36,6	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	44,4	44,4	44,4	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	44,5	44,5	44,5	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto	34,3	34,3	34,3	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto	31,6	31,6	31,6	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	30,4	30,4	30,4	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	36,4	36,4	36,4	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	34,6	34,6	34,6	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto	41,1	41,1	41,1	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto	42,8	42,8	42,8	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	42,7	42,7	42,7	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	41,4	41,4	41,4	0,0
foco juego padel 2	Ruido Industrial por	Punto	42,5	42,5	42,5	0,0
Calles		Carreter				0,0
		Carreter				0,0
PANTALLAS		Carreter				0,0

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Nivel de contribución calculado - Nivel en Receptor**

**9**

Foco	Grupo	Tipo de Carril	LrD dB(A)	LrN dB(A)	LrDN dB(A)	A dB
Receptor: R1	FI P3	LrD,lim 5 dB(A)	LrN,lim 4 dB(A)	LrDN,lim 4 dB(A)	LrD 56 dB(A)	LrN
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto	44,3	44,3	44,3	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto	48,0	48,0	48,0	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	47,3	47,3	47,3	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	46,4	46,4	46,4	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	46,7	46,7	46,7	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto	43,4	43,4	43,4	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto	39,9	39,9	39,9	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	39,4	39,4	39,4	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	45,2	45,2	45,2	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	44,3	44,3	44,3	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto	37,0	37,0	37,0	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto	35,8	35,8	35,8	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	34,8	34,8	34,8	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	39,8	39,8	39,8	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	37,5	37,5	37,5	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto	41,8	41,8	41,8	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto	44,3	44,3	44,3	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	42,9	42,9	42,9	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	42,3	42,3	42,3	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	42,8	42,8	42,8	0,0
Calles		Carreter				0,0
		Carreter				0,0
PANTALLAS		Carreter				0,0

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Nivel de contribución calculado - Nivel en Receptor**

**9**

Foco	Grupo	Tipo de	Carril	LrD dB(A)	LrN dB(A)	LrDN dB(A)	A dB
Receptor R1	FI P4	LrD,lim 5	LrN,lim 4	LrDN,lim 4	LrD 56	LrN	
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		44,5	44,5	44,5	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		48,5	48,5	48,5	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		46,1	46,1	46,1	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		45,5	45,5	45,5	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		46,2	46,2	46,2	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		43,4	43,4	43,4	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		41,6	41,6	41,6	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		41,8	41,8	41,8	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		45,0	45,0	45,0	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		44,0	44,0	44,0	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		40,9	40,9	40,9	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		38,2	38,2	38,2	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		35,9	35,9	35,9	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		42,3	42,3	42,3	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		41,6	41,6	41,6	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		41,8	41,8	41,8	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		44,4	44,4	44,4	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		42,7	42,7	42,7	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		42,1	42,1	42,1	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		42,6	42,6	42,6	0,0
Calles		Carreter					0,0
		Carreter					0,0
PANTALLAS		Carreter					0,0



**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Nivel de contribución calculado - Nivel en Receptor**

**9**

Foco	Grupo	Tipo de Carril	LrD dB(A)	LrN dB(A)	LrDN dB(A)	A dB
Receptor R1	FI P5	LrD,lim 5 dB(A)	LrN,lim 4 dB(A)	LrDN,lim 4 dB(A)	LrD 5B, dB(A)	LrN
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto	41,8	41,8	41,8	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto	46,0	46,0	46,0	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	45,4	45,4	45,4	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	44,9	44,9	44,9	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	45,5	45,5	45,5	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto	43,2	43,2	43,2	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto	45,3	45,3	45,3	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	40,2	40,2	40,2	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	44,7	44,7	44,7	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	43,6	43,6	43,6	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto	40,7	40,7	40,7	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto	38,8	38,8	38,8	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	39,3	39,3	39,3	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	42,2	42,2	42,2	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	41,3	41,3	41,3	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto	41,8	41,8	41,8	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto	44,9	44,9	44,9	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	42,4	42,4	42,4	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	41,8	41,8	41,8	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	42,3	42,3	42,3	0,0
Calles		Carreter				0,0
		Carreter				0,0
PANTALLAS		Carreter				0,0

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Nivel de contribución calculado - Nivel en Receptor**

**9**

Foco	Grupo	Tipo de Carril	LrD dB(A)	LrN dB(A)	LrDN dB(A)	A dB
Receptor R1	F1 P6	LrD, lim 5 dB(A)	LrN, lim 4 dB(A)	LrDN, lim 4 dB(A)	LrD 55, dB(A)	LrN
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto	45,2	45,2	45,2	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto	45,5	45,5	45,5	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	44,6	44,6	44,6	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	44,2	44,2	44,2	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	44,7	44,7	44,7	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto	43,7	43,7	43,7	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto	45,5	45,5	45,5	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	42,5	42,5	42,5	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	41,7	41,7	41,7	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	43,0	43,0	43,0	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto	40,4	40,4	40,4	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto	42,0	42,0	42,0	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	39,6	39,6	39,6	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	40,0	40,0	40,0	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	41,0	41,0	41,0	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto	41,9	41,9	41,9	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto	43,0	43,0	43,0	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	42,0	42,0	42,0	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	41,5	41,5	41,5	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	41,9	41,9	41,9	0,0
Calles		Carreter				0,0
		Carreter				0,0
PANTALLAS		Carreter				0,0

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Nivel de contribución calculado - Nivel en Receptor**

**9**

Foco	Grupo	Tipo de	Carril	LrD dB(A)	LrN dB(A)	LrDN dB(A)	A dB
Receptor: R2	F1/P1	LrD,lim 5	LrN,lim 4	LrDN,lim 4	LrD 47		LrN
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		27,2	27,2	27,2	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		31,1	31,1	31,1	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		33,0	33,0	33,0	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		29,1	29,1	29,1	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		27,3	27,3	27,3	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		37,9	37,9	37,9	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		39,3	39,3	39,3	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		38,5	38,5	38,5	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		38,5	38,5	38,5	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		35,6	35,6	35,6	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		33,5	33,5	33,5	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		37,0	37,0	37,0	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		34,7	34,7	34,7	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		34,8	34,8	34,8	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		34,7	34,7	34,7	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		24,4	24,4	24,4	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		30,1	30,1	30,1	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		28,8	28,8	28,8	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		26,6	26,6	26,6	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		29,0	29,0	29,0	0,0
Calles		Carreter					0,0
		Carreter					0,0
PANTALLAS		Carreter					0,0

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Nivel de contribución calculado - Nivel en Receptor**

**9**

Foco	Grupo	Tipo de	Carril	LrD dB(A)	LrN dB(A)	LrDN dB(A)	A dB
Receptor R2	FI P2	LrD,lim 5	LrN,lim 4	LrDN,lim 4	LrD 51,	LrN	
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		28,5	28,5	28,5	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		34,4	34,4	34,4	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		36,7	36,7	36,7	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		30,7	30,7	30,7	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		31,2	31,2	31,2	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		41,1	41,1	41,1	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		43,4	43,4	43,4	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		42,8	42,8	42,8	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		41,8	41,8	41,8	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		39,0	39,0	39,0	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		36,5	36,5	36,5	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		40,3	40,3	40,3	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		38,4	38,4	38,4	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		38,2	38,2	38,2	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		38,7	38,7	38,7	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		29,7	29,7	29,7	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		34,0	34,0	34,0	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		32,5	32,5	32,5	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		32,2	32,2	32,2	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		33,6	33,6	33,6	0,0
Calles		Carreter					0,0
		Carreter					0,0
PANTALLAS		Carreter					0,0

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Nivel de contribución calculado - Nivel en Receptor**

**9**

Foco	Grupo	Tipo de	Carril	LrD dB(A)	LrN dB(A)	LrDN dB(A)	A dB
Receptor R2	FI P3	LrD,lim 5 dB(A)	LrN,lim 4 dB(A)	LrDN,lim 4 dB(A)	LrD 53, dB(A)	LrN	
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		29,7	29,7	29,7	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		35,5	35,5	35,5	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		38,1	38,1	38,1	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		30,4	30,4	30,4	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		33,3	33,3	33,3	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		43,6	43,6	43,6	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		44,2	44,2	44,2	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		42,9	42,9	42,9	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		43,5	43,5	43,5	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		40,8	40,8	40,8	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		38,3	38,3	38,3	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		44,9	44,9	44,9	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		43,0	43,0	43,0	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		40,3	40,3	40,3	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		43,2	43,2	43,2	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		30,9	30,9	30,9	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		35,5	35,5	35,5	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		34,1	34,1	34,1	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		33,7	33,7	33,7	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		35,4	35,4	35,4	0,0
Calles		Carreter					0,0
		Carreter					0,0
PANTALLAS		Carreter					0,0

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Nivel de contribución calculado - Nivel en Receptor**

**9**

Foco	Grupo	Tipo de	Carril	LrD dB(A)	LrN dB(A)	LrDN dB(A)	A dB
Receptor: R2	FIP4	LrD,lim 5	LrN,lim 4	LrDN,lim 4	LrD 64	LrN	
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		31,1	31,1	31,1	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		38,1	38,1	38,1	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		37,6	37,6	37,6	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		32,0	32,0	32,0	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		33,9	33,9	33,9	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		42,6	42,6	42,6	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		44,8	44,8	44,8	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		42,7	42,7	42,7	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		47,9	47,9	47,9	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		44,3	44,3	44,3	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		39,4	39,4	39,4	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		44,8	44,8	44,8	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		42,9	42,9	42,9	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		42,0	42,0	42,0	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		43,3	43,3	43,3	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		32,2	32,2	32,2	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		37,4	37,4	37,4	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		34,6	34,6	34,6	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		35,2	35,2	35,2	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		36,9	36,9	36,9	0,0
Calles		Carreter					0,0
		Carreter					0,0
PANTALLAS		Carreter					0,0

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Nivel de contribución calculado - Nivel en Receptor**

**9**

Foco	Grupo	Tipo de	Carril	LrD dB(A)	LrN dB(A)	LrDN dB(A)	A dB
<b>Receptor: R3</b>	<b>FI P1</b>	<b>LrD,lim 5</b>	<b>LrN,lim 4</b>	<b>LrDN,lim 4</b>	<b>LrD 42</b>	<b>LrN</b>	
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		21,2	21,2	21,2	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		26,8	26,8	26,8	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		27,2	27,2	27,2	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		21,6	21,6	21,6	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		23,5	23,5	23,5	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		29,7	29,7	29,7	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		33,3	33,3	33,3	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		33,6	33,6	33,6	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		29,8	29,8	29,8	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		30,8	30,8	30,8	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		28,7	28,7	28,7	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		32,6	32,6	32,6	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		32,7	32,7	32,7	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		31,6	31,6	31,6	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		30,0	30,0	30,0	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		20,3	20,3	20,3	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		26,0	26,0	26,0	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		26,1	26,1	26,1	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		20,7	20,7	20,7	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		22,7	22,7	22,7	0,0
Calles		Carreter					0,0
PANTALLAS		Carreter					0,0
		Carreter					0,0

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Nivel de contribución calculado - Nivel en Receptor**

**9**

Foco	Grupo	Tipo de	Carril	LrD dB(A)	LrN dB(A)	LrDN dB(A)	A dB
Receptor RN1	FIP1	LrD,lim 5 dB(A)	LrN,lim 4 dB(A)	LrDN,lim 4 dB(A)	LrD 40 dB(A)	LrN	
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		24,3	24,3	24,3	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		27,2	27,2	27,2	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		26,4	26,4	26,4	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		23,7	23,7	23,7	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		25,1	25,1	25,1	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		24,4	24,4	24,4	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		25,7	25,7	25,7	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		30,5	30,5	30,5	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		23,8	23,8	23,8	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		30,7	30,7	30,7	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		24,5	24,5	24,5	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		26,0	26,0	26,0	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		31,2	31,2	31,2	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		18,6	18,6	18,6	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		31,7	31,7	31,7	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		23,8	23,8	23,8	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		25,7	25,7	25,7	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		26,1	26,1	26,1	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		23,8	23,8	23,8	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		25,8	25,8	25,8	0,0
Calles		Carreter					0,0
		Carreter					0,0
PANTALLAS		Carreter					0,0



**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Nivel de contribución calculado - Nivel en Receptor**

**9**

Foco	Grupo	Tipo de	Carril	LrD dB(A)	LrN dB(A)	LrDN dB(A)	A dB
Receptor RN2	FI P1	LrD,lim 5 dB(A)	LrN,lim 4 dB(A)	LrDN,lim 4 dB(A)	LrD 30, dB(A)	LrN	
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		10,6	10,6	10,6	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		17,2	17,2	17,2	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		17,3	17,3	17,3	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		11,2	11,2	11,2	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		12,9	12,9	12,9	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		12,1	12,1	12,1	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		15,9	15,9	15,9	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		16,9	16,9	16,9	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		12,7	12,7	12,7	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		13,7	13,7	13,7	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		12,1	12,1	12,1	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		24,6	24,6	24,6	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		23,7	23,7	23,7	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		12,7	12,7	12,7	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		14,0	14,0	14,0	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		11,5	11,5	11,5	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		17,7	17,7	17,7	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		21,7	21,7	21,7	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		12,2	12,2	12,2	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		14,2	14,2	14,2	0,0
Calles		Carreter					0,0
		Carreter					0,0
PANTALLAS		Carreter					0,0

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Nivel de contribución calculado - Nivel en Receptor**

**9**

Foco	Grupo	Tipo de	Carril	LrD dB(A)	LrN dB(A)	LrDN dB(A)	A dB
Receptor RN3	FI P1	LrD,lim 5	LrN,lim 4	LrDN,lim 4	LrD 31	LrN	
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		19,6	19,6	19,6	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		14,9	14,9	14,9	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		17,6	17,6	17,6	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		18,7	18,7	18,7	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		17,9	17,9	17,9	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		20,9	20,9	20,9	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		15,1	15,1	15,1	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		16,5	16,5	16,5	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		18,5	18,5	18,5	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		16,3	16,3	16,3	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		21,9	21,9	21,9	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		15,2	15,2	15,2	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		17,3	17,3	17,3	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		18,4	18,4	18,4	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		18,5	18,5	18,5	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		20,4	20,4	20,4	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		14,0	14,0	14,0	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		17,5	17,5	17,5	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		17,7	17,7	17,7	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		17,5	17,5	17,5	0,0
Calles		Carreter					0,0
		Carreter					0,0
PANTALLAS		Carreter					0,0

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Nivel de contribución calculado - Nivel en Receptor**

**9**

Foco	Grupo	Tipo de Carril	LrD dB(A)	LrN dB(A)	LrDN dB(A)	A dB
Receptor RN4	FIP1	LrD,lim 5 dB(A)	LrN,lim 4 dB(A)	LrDN,lim 4 dB(A)	LrD 40, dB(A)	LrN
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto	32,0	32,0	32,0	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto	27,4	27,4	27,4	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	29,9	29,9	29,9	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	29,7	29,7	29,7	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	29,8	29,8	29,8	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto	24,4	24,4	24,4	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto	22,0	22,0	22,0	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	23,8	23,8	23,8	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	27,2	27,2	27,2	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	27,9	27,9	27,9	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto	25,7	25,7	25,7	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto	21,8	21,8	21,8	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	22,4	22,4	22,4	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	25,7	25,7	25,7	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	22,7	22,7	22,7	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto	30,6	30,6	30,6	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto	20,8	20,8	20,8	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	29,4	29,4	29,4	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	26,9	26,9	26,9	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	28,6	28,6	28,6	0,0
Calles		Carreter				0,0
		Carreter				0,0
PANTALLAS		Carreter				0,0

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Nivel de contribución calculado - Nivel en Receptor**

**9**

Foco	Grupo	Tipo de Carril	LrD dB(A)	LrN dB(A)	LrDN dB(A)	A dB
Receptor: RNS	Fl. P1	LrD, lim 5 dB(A)	LrN, lim 4 dB(A)	LrDN, lim 4 dB(A)	LrD 40, dB(A)	LrN
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto	19,9	19,9	19,9	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto	25,7	25,7	25,7	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	26,0	26,0	26,0	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	22,1	22,1	22,1	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	26,2	26,2	26,2	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto	30,4	30,4	30,4	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto	27,9	27,9	27,9	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	28,2	28,2	28,2	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	30,8	30,8	30,8	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	31,9	31,9	31,9	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto	26,8	26,8	26,8	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto	26,8	26,8	26,8	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	26,7	26,7	26,7	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	28,5	28,5	28,5	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	29,9	29,9	29,9	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto	16,8	16,8	16,8	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto	23,8	23,8	23,8	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	22,1	22,1	22,1	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	20,4	20,4	20,4	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	20,3	20,3	20,3	0,0
Calles		Carreter				0,0
		Carreter				0,0
PANTALLAS		Carreter				0,0

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Nivel de contribución calculado - Nivel en Receptor**

**9**

Foco	Grupo	Tipo de	Carril	LrD dB(A)	LrN dB(A)	LrDN dB(A)	A dB
Receptor RN6	FI P2	LrD,lim 5 dB(A)	LrN,lim 4 dB(A)	LrDN,lim 4 dB(A)	LrD 40, dB(A)	LrN	
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		20,4	20,4	20,4	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		26,0	26,0	26,0	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		25,3	26,3	26,3	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		24,0	24,0	24,0	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		26,4	26,4	26,4	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		30,6	30,6	30,6	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		27,9	27,9	27,9	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		28,4	28,4	28,4	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		31,2	31,2	31,2	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		32,0	32,0	32,0	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		29,2	29,2	29,2	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		27,1	27,1	27,1	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		26,7	26,7	26,7	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		28,9	28,9	28,9	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		30,5	30,5	30,5	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		18,6	18,6	18,6	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		24,9	24,9	24,9	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		23,3	23,3	23,3	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		22,5	22,5	22,5	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		22,7	22,7	22,7	0,0
Calles		Carreter					0,0
		Carreter					0,0
PANTALLAS		Carreter					0,0

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Nivel de contribución calculado - Nivel en Receptor**

**9**

Foco	Grupo	Tipo de	Carril	LrD dB(A)	LrN dB(A)	LrDN dB(A)	A dB
Receptor	RNG	FIP3	LrD,lim 5 dB(A)	LrN,lim 4 dB(A)	LrDN,lim 4 dB(A)	LrD 42, dB(A)	LrN
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		20,9	20,9	20,9	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		27,3	27,3	27,3	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		27,6	27,6	27,6	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		24,9	24,9	24,9	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		27,6	27,6	27,6	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		31,7	31,7	31,7	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		28,8	28,8	28,8	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		29,1	29,1	29,1	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		32,7	32,7	32,7	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		33,3	33,3	33,3	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		31,1	31,1	31,1	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		28,5	28,5	28,5	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		28,0	28,0	28,0	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		30,6	30,6	30,6	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		32,1	32,1	32,1	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		19,1	19,1	19,1	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		25,9	25,9	25,9	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		24,4	24,4	24,4	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		23,3	23,3	23,3	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		23,8	23,8	23,8	0,0
Calles		Carreter					0,0
		Carreter					0,0
PANTALLAS		Carreter					0,0

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Nivel de contribución calculado - Nivel en Receptor**

**9**

Foco	Grupo	Tipo de	Carril	LrD dB(A)	LrN dB(A)	LrDN dB(A)	A dB
Receptor	RNG	FI P4	LrD,lim 5 dB(A)	LrN,lim 4 dB(A)	LrDN,lim 4 dB(A)	LrD 43 dB(A)	LrN
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		21,5	21,5	21,5	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		27,8	27,8	27,8	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		28,3	28,3	28,3	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		25,0	25,0	25,0	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		28,5	28,5	28,5	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		33,8	33,8	33,8	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		30,3	30,3	30,3	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		30,8	30,8	30,8	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		34,1	34,1	34,1	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		35,2	35,2	35,2	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		31,8	31,8	31,8	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		29,1	29,1	29,1	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		29,0	29,0	29,0	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		31,3	31,3	31,3	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		32,9	32,9	32,9	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		19,6	19,6	19,6	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		26,5	26,5	26,5	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		25,2	25,2	25,2	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		24,1	24,1	24,1	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		24,8	24,8	24,8	0,0
Calles		Carreter					0,0
		Carreter					0,0
PANTALLAS		Carreter					0,0

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Nivel de contribución calculado - Nivel en Receptor**

**9**

Foco	Grupo	Tipo de	Carril	LrD dB(A)	LrN dB(A)	LrDN dB(A)	A dB
Receptor RN6	FIP5	LrD,lim 5 dB(A)	LrN,lim 4 dB(A)	LrDN,lim 4 dB(A)	LrD 43, dB(A)	LrN	
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		22,1	22,1	22,1	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		28,5	28,5	28,5	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		29,1	29,1	29,1	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		25,9	25,9	25,9	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		29,2	29,2	29,2	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		34,7	34,7	34,7	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		31,1	31,1	31,1	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		31,6	31,6	31,6	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		34,9	34,9	34,9	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		36,0	36,0	36,0	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		32,6	32,6	32,6	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		29,9	29,9	29,9	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		29,7	29,7	29,7	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		32,0	32,0	32,0	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		33,5	33,5	33,5	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		20,3	20,3	20,3	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		26,8	26,8	26,8	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		25,7	25,7	25,7	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		24,9	24,9	24,9	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		25,4	25,4	25,4	0,0
Calles		Carreter					0,0
		Carreter					0,0
PANTALLAS		Carreter					0,0



**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Nivel de contribución calculado - Nivel en Receptor**

**9**

Foco	Grupo	Tipo de	Carril	LrD dB(A)	LrN dB(A)	LrDN dB(A)	A dB
Receptor RN6	FI P6	LrD,lim 5 dB(A)	LrN,lim 4 dB(A)	LrDN,lim 4 dB(A)	LrD 44, dB(A)	LrN	
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		23,0	23,0	23,0	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		29,1	29,1	29,1	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		29,7	29,7	29,7	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		26,9	26,9	26,9	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		29,9	29,9	29,9	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		34,9	34,9	34,9	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		31,8	31,8	31,8	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		32,3	32,3	32,3	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		35,4	35,4	35,4	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		36,4	36,4	36,4	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		33,3	33,3	33,3	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		30,6	30,6	30,6	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		30,4	30,4	30,4	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		32,7	32,7	32,7	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		34,2	34,2	34,2	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		21,3	21,3	21,3	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		27,7	27,7	27,7	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		26,1	26,1	26,1	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		26,0	26,0	26,0	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		25,9	25,9	25,9	0,0
Calles		Carreter					0,0
		Carreter					0,0
PANTALLAS		Carreter					0,0

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Nivel de contribución calculado - Nivel en Receptor**

**9**

Foco	Grupo	Tipo de	Carril	LrD dB(A)	LrN dB(A)	LrDN dB(A)	A dB	
<b>Receptor RN8</b>	<b>FLP1</b>	<b>LrO,lim 5</b>	<b>dB(A)</b>	<b>LrN,lim 4</b>	<b>dB(A)</b>	<b>LrDN,lim 4</b>	<b>dB(A)</b>	<b>LrN</b>
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		26,4	26,4	26,4	0,0	
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		14,1	14,1	14,1	0,0	
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		24,1	24,1	24,1	0,0	
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		27,8	27,8	27,8	0,0	
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		16,3	16,3	16,3	0,0	
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		27,8	27,8	27,8	0,0	
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		32,6	32,6	32,6	0,0	
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		31,3	31,3	31,3	0,0	
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		27,3	27,3	27,3	0,0	
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		30,3	30,3	30,3	0,0	
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		22,2	22,2	22,2	0,0	
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		28,8	28,8	28,8	0,0	
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		29,5	29,5	29,5	0,0	
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		19,7	19,7	19,7	0,0	
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		28,2	28,2	28,2	0,0	
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		25,3	25,3	25,3	0,0	
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		20,1	20,1	20,1	0,0	
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		21,7	21,7	21,7	0,0	
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		26,1	26,1	26,1	0,0	
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		18,0	18,0	18,0	0,0	
Calles		Carreter					0,0	
		Carreter					0,0	
PANTALLAS		Carreter					0,0	

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Nivel de contribución calculado - Nivel en Receptor**

**9**

Foco	Grupo	Tipo de	Carril	LrD dB(A)	LrN dB(A)	LrDN dB(A)	A dB
Receptor RN8	FI P2	LrD,lim 5 dB(A)	LrN,lim 4 dB(A)	LrDN,lim 4 dB(A)	LrD 41 dB(A)	LrN	
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		27,2	27,2	27,2	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		14,8	14,8	14,8	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		25,1	25,1	25,1	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		28,8	28,8	28,8	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		18,0	18,0	18,0	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		28,7	28,7	28,7	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		33,3	33,3	33,3	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		31,7	31,7	31,7	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		30,5	30,5	30,5	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		30,7	30,7	30,7	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		25,9	25,9	25,9	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		29,8	29,8	29,8	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		30,3	30,3	30,3	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		23,6	23,6	23,6	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		29,1	29,1	29,1	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		26,1	26,1	26,1	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		21,0	21,0	21,0	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		23,2	23,2	23,2	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		26,9	26,9	26,9	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		20,3	20,3	20,3	0,0
Calles		Carreter					0,0
		Carreter					0,0
PANTALLAS		Carreter					0,0

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Nivel de contribución calculado - Nivel en Receptor**

**9**

Foco	Grupo	Tipo de	Carril	LrD dB(A)	LrN dB(A)	LrDN dB(A)	A dB
Receptor: RN3	El P3	LrD,lim 5	LrN,lim 4	LrDN,lim 4	LrD 42,	LrN	
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		28,0	28,0	28,0	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		17,1	17,1	17,1	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		25,8	25,8	25,8	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		29,3	29,3	29,3	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		18,5	18,5	18,5	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		30,3	30,3	30,3	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		34,7	34,7	34,7	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		33,2	33,2	33,2	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		31,2	31,2	31,2	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		32,4	32,4	32,4	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		26,8	26,8	26,8	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		30,6	30,6	30,6	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		31,7	31,7	31,7	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		24,5	24,5	24,5	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		30,5	30,5	30,5	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto		26,9	26,9	26,9	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto		22,1	22,1	22,1	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		23,7	23,7	23,7	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		27,8	27,8	27,8	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto		20,8	20,8	20,8	0,0
Calles		Carreter					0,0
		Carreter					0,0
PANTALLAS		Carreter					0,0

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Nivel de contribución calculado - Nivel en Receptor**

**9**

Foco	Grupo	Tipo de Carril	LrD dB(A)	LrN dB(A)	LrDN dB(A)	A dB
Receptor RN8	FIP4	LrD,lim 5 dB(A)	LrN,lim 4 dB(A)	LrDN,lim 4 dB(A)	LrD 43, dB(A)	LrN
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto	28,8	28,8	28,8	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto	18,4	18,4	18,4	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	26,3	26,3	26,3	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	30,2	30,2	30,2	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	19,4	19,4	19,4	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto	30,9	30,9	30,9	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto	35,4	35,4	35,4	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	34,4	34,4	34,4	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	32,1	32,1	32,1	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	33,9	33,9	33,9	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto	27,5	27,5	27,5	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto	31,3	31,3	31,3	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	32,3	32,3	32,3	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	25,6	25,6	25,6	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	31,5	31,5	31,5	0,0
foco juego padel 1	Ruido industrial por	Punto	27,7	27,7	27,7	0,0
foco juego padel 3	Ruido industrial por	Punto	22,7	22,7	22,7	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	24,2	24,2	24,2	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	28,6	28,6	28,6	0,0
foco juego padel 2	Ruido industrial por	Punto	21,7	21,7	21,7	0,0
Calles		Carreter				0,0
		Carreter				0,0
PANTALLAS		Carreter				0,0

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.**  
**Niveles calculados en receptor**  
**Nivel en Receptor MCR 3**

**2**

Receptor	Usó	Fl	Dir	LrN,lim dB(A)	LrN dB(A)	LrN,diff dB(A)	LrD,lim dB(A)	LrD dB(A)	LrD,diff dB(A)
R1	a	P1	NE	45	37,4	---	60	37,4	---
		P2		45	38,9	---	60	38,9	---
		P3		45	39,1	---	60	39,1	---
		P4		45	39,3	---	60	39,3	---
		P5		45	38,5	---	60	38,5	---
		P6		45	37,7	---	60	37,7	---
R2	a	P1	SE	45	34,4	---	60	34,4	---
		P2		45	36,6	---	60	36,6	---
		P3		45	36,8	---	60	36,8	---
		P4		45	37,2	---	60	37,2	---
R3	a	P1		45	29,3	---	60	29,3	---
RN1	a	P1		45	32,6	---	60	32,6	---
RN2	a	P1		45	25,0	---	60	25,0	---
RN3	a	P1		45	25,4	---	60	25,4	---
RN4	a	P1	N	45	35,6	---	60	35,6	---
RN6	a	P1	N	45	22,5	---	60	22,5	---
		P2		45	23,2	---	60	23,2	---
		P3		45	23,7	---	60	23,7	---
		P4		45	24,5	---	60	24,5	---
		P5		45	25,1	---	60	25,1	---
		P6		45	26,1	---	60	26,1	---
RN8	a	P1	SE	45	23,7	---	60	23,7	---
		P2		45	24,4	---	60	24,4	---
		P3		45	25,5	---	60	25,5	---
		P4		45	26,0	---	60	26,0	---

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.**  
**Nivel de contribución calculado - Nivel en Receptor MCR 3**

**9**

Foco	Grupo	Tipo de	Carril	LrD dB(A)	LrN dB(A)	LrDN dB(A)	A dB
Receptor R1	FI P1	LrD,lim 6 dB(A)	LrN,lim 4 dB(A)	LrDN,lim	dB(A)	LrD 37, dB(A)	LrN
Calles		Carreter					0,0
PANTALLAS		Carreter					0,0
SUR	Ruido industrial por	Área		23,3	23,3	23,3	0,0
TEJADO	Ruido industrial por	Área		23,2	23,2	23,2	0,0
ORIENTE	Ruido industrial por	Área		20,0	20,0	20,0	0,0
NORTE	Ruido industrial por	Área		3,5	3,5	3,5	0,0
PONIENTE	Ruido industrial por	Área		36,9	36,9	36,9	0,0
Receptor R1	FI P2	LrD,lim 6 dB(A)	LrN,lim 4 dB(A)	LrDN,lim	dB(A)	LrD 38, dB(A)	LrN
Calles		Carreter					0,0
PANTALLAS		Carreter					0,0
SUR	Ruido industrial por	Área		27,8	27,8	27,8	0,0
TEJADO	Ruido industrial por	Área		26,0	26,0	26,0	0,0
ORIENTE	Ruido industrial por	Área		21,4	21,4	21,4	0,0
NORTE	Ruido industrial por	Área		7,5	7,5	7,5	0,0
PONIENTE	Ruido industrial por	Área		38,2	38,2	38,2	0,0
Receptor R1	FI P3	LrD,lim 6 dB(A)	LrN,lim 4 dB(A)	LrDN,lim	dB(A)	LrD 39, dB(A)	LrN
Calles		Carreter					0,0
PANTALLAS		Carreter					0,0
SUR	Ruido industrial por	Área		28,3	28,3	28,3	0,0
TEJADO	Ruido industrial por	Área		30,2	30,2	30,2	0,0
ORIENTE	Ruido industrial por	Área		23,9	23,9	23,9	0,0
NORTE	Ruido industrial por	Área		8,4	8,4	8,4	0,0
PONIENTE	Ruido industrial por	Área		37,8	37,8	37,8	0,0
Receptor R1	FI P4	LrD,lim 6 dB(A)	LrN,lim 4 dB(A)	LrDN,lim	dB(A)	LrD 39, dB(A)	LrN
Calles		Carreter					0,0
PANTALLAS		Carreter					0,0
SUR	Ruido industrial por	Área		29,4	29,4	29,4	0,0
TEJADO	Ruido industrial por	Área		34,1	34,1	34,1	0,0
ORIENTE	Ruido industrial por	Área		27,9	27,9	27,9	0,0
NORTE	Ruido industrial por	Área		11,0	11,0	11,0	0,0
PONIENTE	Ruido industrial por	Área		36,5	36,5	36,5	0,0

CIBEL Ingenieria en Proyectos Acusticos Ltda CHILE

1

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Nivel de contribución calculado - Nivel en Receptor MCR 3**

**9**

Foco	Grupo	Tipo de Carril	LrD dB(A)	LrN dB(A)	LrDN dB(A)	A dB
<b>Receptor R1</b>	<b>FI P6</b>	<b>LrD,lim 6 dB(A)</b>	<b>LrN,lim 4 dB(A)</b>	<b>LrDN,lim dB(A)</b>	<b>LrD 38, dB(A)</b>	<b>LrN</b>
Calles		Carreter				0,0
		Carreter				0,0
PANTALLAS		Carreter				0,0
SUR	Ruido industrial por	Área	29,3	29,3	29,3	0,0
TEJADO	Ruido industrial por	Área	33,9	33,9	33,9	0,0
ORIENTE	Ruido industrial por	Área	27,9	27,9	27,9	0,0
NORTE	Ruido industrial por	Área	11,0	11,0	11,0	0,0
PONIENTE	Ruido industrial por	Área	34,9	34,9	34,9	0,0
<b>Receptor R1</b>	<b>FI P6</b>	<b>LrD,lim 6 dB(A)</b>	<b>LrN,lim 4 dB(A)</b>	<b>LrDN,lim dB(A)</b>	<b>LrD 37, dB(A)</b>	<b>LrN</b>
Calles		Carreter				0,0
		Carreter				0,0
PANTALLAS		Carreter				0,0
SUR	Ruido industrial por	Área	29,2	29,2	29,2	0,0
TEJADO	Ruido industrial por	Área	33,3	33,3	33,3	0,0
ORIENTE	Ruido industrial por	Área	28,0	28,0	26,0	0,0
NORTE	Ruido industrial por	Área	11,0	11,0	11,0	0,0
PONIENTE	Ruido industrial por	Área	33,7	33,7	33,7	0,0
<b>Receptor R2</b>	<b>FI P1</b>	<b>LrD,lim 6 dB(A)</b>	<b>LrN,lim 4 dB(A)</b>	<b>LrDN,lim dB(A)</b>	<b>LrD 34, dB(A)</b>	<b>LrN</b>
Calles		Carreter				0,0
		Carreter				0,0
PANTALLAS		Carreter				0,0
SUR	Ruido industrial por	Área	14,2	14,2	14,2	0,0
TEJADO	Ruido industrial por	Área	22,9	22,9	22,9	0,0
ORIENTE	Ruido industrial por	Área	21,8	21,8	21,8	0,0
NORTE	Ruido industrial por	Área	31,4	31,4	31,4	0,0
PONIENTE	Ruido industrial por	Área	29,9	29,9	29,9	0,0
<b>Receptor R2</b>	<b>FI P2</b>	<b>LrD,lim 6 dB(A)</b>	<b>LrN,lim 4 dB(A)</b>	<b>LrDN,lim dB(A)</b>	<b>LrD 36, dB(A)</b>	<b>LrN</b>
Calles		Carreter				0,0
		Carreter				0,0
PANTALLAS		Carreter				0,0
SUR	Ruido industrial por	Área	17,3	17,3	17,3	0,0
TEJADO	Ruido industrial por	Área	26,2	26,2	26,2	0,0
ORIENTE	Ruido industrial por	Área	24,9	24,9	24,9	0,0
NORTE	Ruido industrial por	Área	33,8	33,8	33,8	0,0
PONIENTE	Ruido industrial por	Área	31,5	31,5	31,5	0,0



**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Nivel de contribución calculado - Nivel en Receptor MCR 3**

**9**

Foco	Grupo	Tipo de	Carril	LrD	LrN	LrDN	A
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB
<b>Receptor R2</b>	<b>FIP3</b>	<b>LrD,lim 6 dB(A)</b>	<b>LrN,lim 4 dB(A)</b>	<b>LrDN,lim</b>	<b>dB(A)</b>	<b>LrD 38, dB(A)</b>	<b>LrN</b>
Calles			Carreter				0,0
			Carreter				0,0
PANTALLAS			Carreter				0,0
SUR	Ruido industrial por		Área	20,4	20,4	20,4	0,0
TEJADO	Ruido industrial por		Área	28,3	28,3	28,3	0,0
ORIENTE	Ruido industrial por		Área	27,7	27,7	27,7	0,0
NORTE	Ruido industrial por		Área	33,3	33,3	33,3	0,0
PONIENTE	Ruido industrial por		Área	31,1	31,1	31,1	0,0
<b>Receptor R2</b>	<b>FIP4</b>	<b>LrD,lim 6 dB(A)</b>	<b>LrN,lim 4 dB(A)</b>	<b>LrDN,lim</b>	<b>dB(A)</b>	<b>LrD 37, dB(A)</b>	<b>LrN</b>
Calles			Carreter				0,0
			Carreter				0,0
PANTALLAS			Carreter				0,0
SUR	Ruido industrial por		Área	20,4	20,4	20,4	0,0
TEJADO	Ruido industrial por		Área	32,0	32,0	32,0	0,0
ORIENTE	Ruido industrial por		Área	27,7	27,7	27,7	0,0
NORTE	Ruido industrial por		Área	32,7	32,7	32,7	0,0
PONIENTE	Ruido industrial por		Área	30,4	30,4	30,4	0,0
<b>Receptor R3</b>	<b>FIP1</b>	<b>LrD,lim 6 dB(A)</b>	<b>LrN,lim 4 dB(A)</b>	<b>LrDN,lim</b>	<b>dB(A)</b>	<b>LrD 29, dB(A)</b>	<b>LrN</b>
Calles			Carreter				0,0
			Carreter				0,0
PANTALLAS			Carreter				0,0
SUR	Ruido industrial por		Área	12,7	12,7	12,7	0,0
TEJADO	Ruido industrial por		Área	21,7	21,7	21,7	0,0
ORIENTE	Ruido industrial por		Área	23,7	23,7	23,7	0,0
NORTE	Ruido industrial por		Área	26,0	26,0	26,0	0,0
PONIENTE	Ruido industrial por		Área	16,7	16,7	16,7	0,0
<b>Receptor RN1</b>	<b>FIP1</b>	<b>LrD,lim 6 dB(A)</b>	<b>LrN,lim 4 dB(A)</b>	<b>LrDN,lim</b>	<b>dB(A)</b>	<b>LrD 32, dB(A)</b>	<b>LrN</b>
Calles			Carreter				0,0
			Carreter				0,0
PANTALLAS			Carreter				0,0
SUR	Ruido industrial por		Área	14,3	14,3	14,3	0,0
TEJADO	Ruido industrial por		Área	20,4	20,4	20,4	0,0
ORIENTE	Ruido industrial por		Área	32,2	32,2	32,2	0,0
NORTE	Ruido industrial por		Área	15,9	15,9	15,9	0,0
PONIENTE	Ruido industrial por		Área	5,0	5,0	5,0	0,0

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Nivel de contribución calculado - Nivel en Receptor MCR 3**

**9**

Foco	Grupo	Tipo de Carril	LrD dB(A)	LrN dB(A)	LrDN dB(A)	A dB
<b>Receptor RN2</b>						
	FI P1	LrD,lim 6 dB(A)	LrN,lim 4 dB(A)	LrDN,lim	dB(A)	LrD 25, dB(A) LrN
Calles		Carreter				0,0
		Carreter				0,0
PANTALLAS		Carreter				0,0
SUR	Ruido industrial por	Área	6,4	6,4	6,4	0,0
TEJADO	Ruido industrial por	Área	11,9	11,9	11,9	0,0
ORIENTE	Ruido industrial por	Área	24,7	24,7	24,7	0,0
NORTE	Ruido industrial por	Área	3,7	3,7	3,7	0,0
PONIENTE	Ruido industrial por	Área	-2,5	-2,5	-2,5	0,0
<b>Receptor RN3</b>						
	FI P1	LrD,lim 6 dB(A)	LrN,lim 4 dB(A)	LrDN,lim	dB(A)	LrD 25, dB(A) LrN
Calles		Carreter				0,0
		Carreter				0,0
PANTALLAS		Carreter				0,0
SUR	Ruido industrial por	Área	17,2	17,2	17,2	0,0
TEJADO	Ruido industrial por	Área	12,2	12,2	12,2	0,0
ORIENTE	Ruido industrial por	Área	24,4	24,4	24,4	0,0
NORTE	Ruido industrial por	Área	-1,9	-1,9	-1,9	0,0
PONIENTE	Ruido industrial por	Área	-0,7	-0,7	-0,7	0,0
<b>Receptor RN4</b>						
	FI P1	LrD,lim 6 dB(A)	LrN,lim 4 dB(A)	LrDN,lim	dB(A)	LrD 35, dB(A) LrN
Calles		Carreter				0,0
		Carreter				0,0
PANTALLAS		Carreter				0,0
SUR	Ruido industrial por	Área	33,2	33,2	33,2	0,0
TEJADO	Ruido industrial por	Área	21,3	21,3	21,3	0,0
ORIENTE	Ruido industrial por	Área	31,5	31,5	31,5	0,0
NORTE	Ruido industrial por	Área	-2,9	-2,9	-2,9	0,0
PONIENTE	Ruido industrial por	Área	10,9	10,9	10,9	0,0
<b>Receptor RN6</b>						
	FI P1	LrD,lim 6 dB(A)	LrN,lim 4 dB(A)	LrDN,lim	dB(A)	LrD 22, dB(A) LrN
Calles		Carreter				0,0
		Carreter				0,0
PANTALLAS		Carreter				0,0
SUR	Ruido industrial por	Área	10,8	10,8	10,8	0,0
TEJADO	Ruido industrial por	Área	17,2	17,2	17,2	0,0
ORIENTE	Ruido industrial por	Área	13,0	13,0	13,0	0,0
NORTE	Ruido industrial por	Área	10,9	10,9	10,9	0,0
PONIENTE	Ruido industrial por	Área	19,2	19,2	19,2	0,0

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Nivel de contribución calculado - Nivel en Receptor MCR 3**

**9**

Foco	Grupo	Tipo de Carril	LrD dB(A)	LrN dB(A)	LrDN dB(A)	A dB
<b>Receptor RN6 FI P2 LrD,lim 6 dB(A) LrN,lim 4 dB(A) LrDN,lim dB(A) LrD 23, dB(A) LrN</b>						
Calles		Carreter				0,0
		Carreter				0,0
PANTALLAS		Carreter				0,0
SUR	Ruido industrial por	Área	10,8	10,8	10,8	0,0
TEJADO	Ruido industrial por	Área	18,0	18,0	18,0	0,0
ORIENTE	Ruido industrial por	Área	13,4	13,4	13,4	0,0
NORTE	Ruido industrial por	Área	11,5	11,5	11,5	0,0
PONIENTE	Ruido industrial por	Área	19,9	19,9	19,9	0,0
<b>Receptor RN6 FI P3 LrD,lim 6 dB(A) LrN,lim 4 dB(A) LrDN,lim dB(A) LrD 23, dB(A) LrN</b>						
Calles		Carreter				0,0
		Carreter				0,0
PANTALLAS		Carreter				0,0
SUR	Ruido industrial por	Área	10,9	10,9	10,9	0,0
TEJADO	Ruido industrial por	Área	18,3	18,3	18,3	0,0
ORIENTE	Ruido industrial por	Área	13,7	13,7	13,7	0,0
NORTE	Ruido industrial por	Área	12,2	12,2	12,2	0,0
PONIENTE	Ruido industrial por	Área	20,6	20,6	20,6	0,0
<b>Receptor RN6 FI P4 LrD,lim 6 dB(A) LrN,lim 4 dB(A) LrDN,lim dB(A) LrD 24, dB(A) LrN</b>						
Calles		Carreter				0,0
		Carreter				0,0
PANTALLAS		Carreter				0,0
SUR	Ruido industrial por	Área	11,5	11,5	11,5	0,0
TEJADO	Ruido industrial por	Área	18,9	18,9	18,9	0,0
ORIENTE	Ruido industrial por	Área	16,7	16,7	16,7	0,0
NORTE	Ruido industrial por	Área	13,0	13,0	13,0	0,0
PONIENTE	Ruido industrial por	Área	21,1	21,1	21,1	0,0
<b>Receptor RN6 FI P5 LrD,lim 6 dB(A) LrN,lim 4 dB(A) LrDN,lim dB(A) LrD 25, dB(A) LrN</b>						
Calles		Carreter				0,0
		Carreter				0,0
PANTALLAS		Carreter				0,0
SUR	Ruido industrial por	Área	11,0	11,0	11,0	0,0
TEJADO	Ruido industrial por	Área	20,1	20,1	20,1	0,0
ORIENTE	Ruido industrial por	Área	17,1	17,1	17,1	0,0
NORTE	Ruido industrial por	Área	13,6	13,6	13,6	0,0
PONIENTE	Ruido industrial por	Área	21,4	21,4	21,4	0,0

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Nivel de contribución calculado - Nivel en Receptor MCR 3**

**9**

Foco	Grupo	Tipo de Carril	LrD dB(A)	LrN dB(A)	LrDN dB(A)	A dB
<b>Receptor RN6</b>						
	FI P6	LrD,lim 6 dB(A)	LrN,lim 4 dB(A)	LrDN,lim dB(A)	LrD 26, dB(A)	LrN
Calles		Carreter				0,0
		Carreter				0,0
PANTALLAS		Carreter				0,0
SUR	Ruido industrial por	Área	11,5	11,5	11,5	0,0
TEJADO	Ruido industrial por	Área	22,0	22,0	22,0	0,0
ORIENTE	Ruido industrial por	Área	18,4	18,4	18,4	0,0
NORTE	Ruido industrial por	Área	14,5	14,5	14,5	0,0
PONIENTE	Ruido industrial por	Área	21,6	21,6	21,6	0,0
<b>Receptor RN8</b>						
	FI P1	LrD,lim 6 dB(A)	LrN,lim 4 dB(A)	LrDN,lim dB(A)	LrD 23, dB(A)	LrN
Calles		Carreter				0,0
		Carreter				0,0
PANTALLAS		Carreter				0,0
SUR	Ruido industrial por	Área	9,8	9,8	9,8	0,0
TEJADO	Ruido industrial por	Área	18,1	18,1	18,1	0,0
ORIENTE	Ruido industrial por	Área	15,5	15,5	15,5	0,0
NORTE	Ruido industrial por	Área	15,7	15,7	15,7	0,0
PONIENTE	Ruido industrial por	Área	19,3	19,3	19,3	0,0
<b>Receptor RN8</b>						
	FI P2	LrD,lim 6 dB(A)	LrN,lim 4 dB(A)	LrDN,lim dB(A)	LrD 24, dB(A)	LrN
Calles		Carreter				0,0
		Carreter				0,0
PANTALLAS		Carreter				0,0
SUR	Ruido industrial por	Área	9,9	9,9	9,9	0,0
TEJADO	Ruido industrial por	Área	18,6	18,6	18,6	0,0
ORIENTE	Ruido industrial por	Área	17,0	17,0	17,0	0,0
NORTE	Ruido industrial por	Área	16,5	16,5	16,5	0,0
PONIENTE	Ruido industrial por	Área	19,9	19,9	19,9	0,0
<b>Receptor RN8</b>						
	FI P3	LrD,lim 6 dB(A)	LrN,lim 4 dB(A)	LrDN,lim dB(A)	LrD 25, dB(A)	LrN
Calles		Carreter				0,0
		Carreter				0,0
PANTALLAS		Carreter				0,0
SUR	Ruido industrial por	Área	11,0	11,0	11,0	0,0
TEJADO	Ruido industrial por	Área	18,6	18,6	18,6	0,0
ORIENTE	Ruido industrial por	Área	20,1	20,1	20,1	0,0
NORTE	Ruido industrial por	Área	17,4	17,4	17,4	0,0
PONIENTE	Ruido industrial por	Área	20,6	20,6	20,6	0,0

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Nivel de contribución calculado - Nivel en Receptor MCR 3**

**9**

Foco	Grupo	Tipo de	Carril	LrD dB(A)	LrN dB(A)	LrDN dB(A)	A dB
Receptor RNB	FI P4	LrD,lim 6	LrN,lim 4	LrDN,lim			
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	LrN
Calles		Carreter					0,0
		Carreter					0,0
PANTALLAS		Carreter					0,0
SUR	Ruido industrial por	Área		11,1	11,1	11,1	0,0
TEJADO	Ruido industrial por	Área		19,2	19,2	19,2	0,0
ORIENTE	Ruido industrial por	Área		20,4	20,4	20,4	0,0
NORTE	Ruido industrial por	Área		18,2	18,2	18,2	0,0
PONIENTE	Ruido industrial por	Área		21,0	21,0	21,0	0,0

--	--	--	--	--	--	--	--

	CIBEL Ingenieria en Proyectos Acusticos Ltda CHILE	7
--	----------------------------------------------------	---

Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
 Propagación media Leq - Nivel en Receptor MCR 3

10

Foco	Tipo de foco	hora periodo	LI dB(A)	Rw dB	L'w dB(A)	L'w dB(A)	LoA dB(A)	R0 dB	KT dB	K0 dB	S m	Adv dB	Agf dB	Albar dB	Aadm dB	Anisoa dB	ACH dB	ΔL(af) dB	La dB(A)	ΔLw dB	Cref dB	ZR dB	Lr dB(A)
Receptor KI																							
Lr: 30,25 dB(A) Lr: 37,4 dB(A) Lr: 37,4 dB(A) Lr: 37,4 dB(A) Lr: 37,4 dB(A) Lr: 37,4 dB(A) Lr: 37,4 dB(A) Lr: 37,4 dB(A) Lr: 37,4 dB(A) Lr: 37,4 dB(A) Lr: 37,4 dB(A) Lr: 37,4 dB(A) Lr: 37,4 dB(A) Lr: 37,4 dB(A) Lr: 37,4 dB(A) Lr: 37,4 dB(A) Lr: 37,4 dB(A) Lr: 37,4 dB(A) Lr: 37,4 dB(A) Lr: 37,4 dB(A) Lr: 37,4 dB(A) Lr: 37,4 dB(A) Lr: 37,4 dB(A) Lr: 37,4 dB(A)																							
NORTE	Area	L/D	73.1	30.0	39.1	60.9	151.5	0.0	0.0	6	30,25	-40,6	-1,9	-20,9	-0,1		0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	3,5
NORTE	Area	L/N	73.1	30.0	39.1	60.9	151.5	0.0	0.0	6	30,25	-40,6	-1,9	-20,9	-0,1		0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	3,5
NORTE	Area	L/ON	73.1	30.0	39.1	60.9	151.5	0.0	0.0	6	30,25	-40,6	-1,9	-20,9	-0,1		0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	3,5
ORIENTE	Area	L/D	73.3	25.0	53.3	77.6	270.4	0.0	0.0	6	29,77	-40,5	-2,1	-22,4	-0,1		0,0	1,5	20,0	0,0	0,0	0,0	20,0
ORIENTE	Area	L/N	73.3	25.0	53.3	77.6	270.4	0.0	0.0	6	29,77	-40,5	-2,1	-22,4	-0,1		0,0	1,5	20,0	0,0	0,0	0,0	20,0
ORIENTE	Area	L/ON	73.3	25.0	53.3	77.6	270.4	0.0	0.0	6	29,77	-40,5	-2,1	-22,4	-0,1		0,0	1,5	20,0	0,0	0,0	0,0	20,0
PONIENTE	Area	L/D	73.2	30.0	39.2	63.5	269.2	0.0	0.0	6	10,18	-31,1	-0,3	-1,8	0,0		0,0	0,7	36,9	0,0	0,0	0,0	36,9
PONIENTE	Area	L/N	73.2	30.0	39.2	63.5	269.2	0.0	0.0	6	10,18	-31,1	-0,3	-1,8	0,0		0,0	0,7	36,9	0,0	0,0	0,0	36,9
PONIENTE	Area	L/ON	73.2	30.0	39.2	63.5	269.2	0.0	0.0	6	10,18	-31,1	-0,3	-1,8	0,0		0,0	0,7	36,9	0,0	0,0	0,0	36,9
SUR	Area	L/D	73.3	25.0	53.2	75.0	150.2	0.0	0.0	6	20,45	-37,2	-0,9	-20,8	0,0		0,0	1,3	23,3	0,0	0,0	0,0	23,3
SUR	Area	L/N	73.3	25.0	53.2	75.0	150.2	0.0	0.0	6	20,45	-37,2	-0,9	-20,8	0,0		0,0	1,3	23,3	0,0	0,0	0,0	23,3
SUR	Area	L/ON	73.3	25.0	53.2	75.0	150.2	0.0	0.0	6	20,45	-37,2	-0,9	-20,8	0,0		0,0	1,3	23,3	0,0	0,0	0,0	23,3
TEJADO	Area	L/D	73.2	30.0	39.2	60.4	600.4	0.0	0.0	3	18,75	-38,5	0,0	-13,4	0,0		0,0	1,7	23,2	0,0	0,0	0,0	23,2
TEJADO	Area	L/N	73.2	30.0	39.2	60.4	600.4	0.0	0.0	3	18,75	-38,5	0,0	-13,4	0,0		0,0	1,7	23,2	0,0	0,0	0,0	23,2
TEJADO	Area	L/ON	73.2	30.0	39.2	60.4	600.4	0.0	0.0	3	18,75	-38,5	0,0	-13,4	0,0		0,0	1,7	23,2	0,0	0,0	0,0	23,2
Calles	Carretera	L/D		30.0	39.2	66.4	630.4	0.0	0.0	3	18,75	-38,5	0,0	-13,4	0,0		0,0	1,7	23,2	0,0	0,0	0,0	23,2
Calles	Carretera	L/N		30.0	39.2	66.4	630.4	0.0	0.0	3	18,75	-38,5	0,0	-13,4	0,0		0,0	1,7	23,2	0,0	0,0	0,0	23,2
Calles	Carretera	L/ON		30.0	39.2	66.4	630.4	0.0	0.0	3	18,75	-38,5	0,0	-13,4	0,0		0,0	1,7	23,2	0,0	0,0	0,0	23,2
PANTALLAS	Carretera	L/D		30.0	39.2	66.4	630.4	0.0	0.0	3	18,75	-38,5	0,0	-13,4	0,0		0,0	1,7	23,2	0,0	0,0	0,0	23,2
PANTALLAS	Carretera	L/N		30.0	39.2	66.4	630.4	0.0	0.0	3	18,75	-38,5	0,0	-13,4	0,0		0,0	1,7	23,2	0,0	0,0	0,0	23,2
PANTALLAS	Carretera	L/ON		30.0	39.2	66.4	630.4	0.0	0.0	3	18,75	-38,5	0,0	-13,4	0,0		0,0	1,7	23,2	0,0	0,0	0,0	23,2

CIBEL Ingenieria en Proyectos Acusticos Ltda CHILE

1

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Propagación media Leq - Nivel en Receptor MCR 3**

**10**

Foco	Tipo de hora periodo	U dB(A)	Fv dB	Lw dB(A)	Le dB(A)	leA dB(A)	R3 dB	RT dB	Rc dB	S m	Activ dB	Agf dB	Aair dB	Aadm dB	Aamb dB	ADI dB	dLref dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cref dB	ZR dB	U dB(A)
Receptor R1																						
F-P7 L01m: 50 dB(A) L1m: 45 dB(A) L2m: 40 dB(A) L3m: 35 dB(A) L4m: 30 dB(A) L5m: 25 dB(A) L6m: 20 dB(A) L7m: 15 dB(A) L8m: 10 dB(A) L9m: 5 dB(A) L10m: 0 dB(A)																						
NORTE	L/D	73.1	30.0	36.1	60.9	151.5	0.0	0.0	6	30.10	-40.6	-0.5	-18.2	-0.1		0.0	0.0	7.5	0.0	0.0	0.0	7.5
NORTE	L/N	73.1	30.0	36.1	60.9	151.5	0.0	0.0	6	30.10	-40.6	-0.5	-18.2	-0.1		0.0	0.0	7.5	0.0	0.0	0.0	7.5
NORTE	L/DN	73.1	30.0	36.1	60.9	151.5	0.0	0.0	6	30.10	-40.6	-0.5	-18.2	-0.1		0.0	0.0	7.5	0.0	0.0	0.0	7.5
ORIENTE	L/D	73.3	25.0	53.3	77.6	270.4	0.0	0.0	6	29.62	-40.4	-0.6	-22.4	-0.1		0.0	1.3	21.4	0.0	0.0	0.0	21.4
ORIENTE	L/N	73.3	25.0	53.3	77.6	270.4	0.0	0.0	6	29.62	-40.4	-0.6	-22.4	-0.1		0.0	1.3	21.4	0.0	0.0	0.0	21.4
ORIENTE	L/DN	73.3	25.0	53.3	77.6	270.4	0.0	0.0	6	29.62	-40.4	-0.6	-22.4	-0.1		0.0	1.3	21.4	0.0	0.0	0.0	21.4
PONIENTE	L/D	73.2	30.0	39.2	63.5	289.2	0.0	0.0	5	9.66	-30.7	0.0	-0.4	0.0		0.0	0.8	38.2	0.0	0.0	0.0	38.2
PONIENTE	L/N	73.2	30.0	39.2	63.5	289.2	0.0	0.0	5	9.66	-30.7	0.0	-0.4	0.0		0.0	0.8	38.2	0.0	0.0	0.0	38.2
PONIENTE	L/DN	73.2	30.0	39.2	63.5	289.2	0.0	0.0	5	9.66	-30.7	0.0	-0.4	0.0		0.0	0.8	38.2	0.0	0.0	0.0	38.2
SUR	L/D	73.3	25.0	53.2	75.0	199.2	0.0	0.0	6	20.21	-37.1	-0.1	-16.3	0.0		0.0	0.5	27.8	0.0	0.0	0.0	27.8
SUR	L/N	73.3	25.0	53.2	75.0	199.2	0.0	0.0	6	20.21	-37.1	-0.1	-16.3	0.0		0.0	0.5	27.8	0.0	0.0	0.0	27.8
SUR	L/DN	73.3	25.0	53.2	75.0	199.2	0.0	0.0	6	20.21	-37.1	-0.1	-16.3	0.0		0.0	0.5	27.8	0.0	0.0	0.0	27.8
TEJADO	L/D	73.2	30.0	39.2	68.4	830.4	0.0	0.0	2	17.46	-35.8	0.0	-10.5	0.0		0.0	1.8	26.0	0.0	0.0	0.0	26.0
TEJADO	L/N	73.2	30.0	39.2	68.4	830.4	0.0	0.0	2	17.46	-35.8	0.0	-10.5	0.0		0.0	1.8	26.0	0.0	0.0	0.0	26.0
TEJADO	L/DN	73.2	30.0	39.2	68.4	830.4	0.0	0.0	2	17.46	-35.8	0.0	-10.5	0.0		0.0	1.8	26.0	0.0	0.0	0.0	26.0
Calles	L/D			39.2	68.4	228.9																
Calles	L/N			39.2	68.4	228.9																
Calles	L/DN			39.2	68.4	228.9																
PANTALLAS	L/D			39.2	68.4	259.8																
PANTALLAS	L/N			39.2	68.4	259.8																
PANTALLAS	L/DN			39.2	68.4	259.8																

CIBEL Ingeniería en Proyectos Acusticos Ltda CHILE

2





**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Propagación media Leq - Nivel en Receptor MCR 3**

**10**

Fuente	Tipo de fuente	Forma poligonal	Li dB(A)	R/w dB	Lw dB(A)	Lw dB(A)	I o A m.m²	Ni dB	KT dB	No dB	S m	Adx dB	AgT dB	Abar dB	Aatm dB	Antisc dB	ADI dB	dlref dB	Li dB(A)	dLw dB	Cmref dB	ZR dB	Lz dB(A)
F1 P4 - L0(Lm) - 80 - dB(A) - Lw(Lm) - 45 - dB(A) - L0N(Lm) - 101,5 - dB(A) - L0 - 30,3 - dB(A) - Lw - 30,3 - dB(A) - L0N - 30,3 - dB(A)																							
NORTE	Área	L/D	73,1	30,0	39,1	60,9	151,5	0,0	0,0	6	30,01	-40,7	0,0	-14,9	-0,1		0,0	0,0	11,0	0,0	0,0	0,0	11,0
NORTE	Área	L/N	73,1	30,0	39,1	60,9	151,5	0,0	0,0	6	30,01	-40,7	0,0	-14,9	-0,1		0,0	0,0	11,0	0,0	0,0	0,0	11,0
ORIENTE	Área	L/D	73,3	25,0	53,3	77,6	270,4	0,0	0,0	6	30,12	-40,6	0,0	-16,0	-0,1		0,0	1,1	27,8	0,0	0,0	0,0	27,8
ORIENTE	Área	L/N	73,3	25,0	53,3	77,6	270,4	0,0	0,0	6	30,12	-40,6	0,0	-16,0	-0,1		0,0	1,1	27,8	0,0	0,0	0,0	27,8
ORIENTE	Área	L/DN	73,3	25,0	53,3	77,6	270,4	0,0	0,0	6	30,12	-40,6	0,0	-16,0	-0,1		0,0	1,1	27,8	0,0	0,0	0,0	27,8
PONIENTE	Área	L/D	73,2	30,0	39,2	63,5	269,2	0,0	0,0	5	11,39	-32,1	0,0	0,0	0,0		0,0	0,3	36,5	0,0	0,0	0,0	36,5
PONIENTE	Área	L/N	73,2	30,0	39,2	63,5	269,2	0,0	0,0	5	11,39	-32,1	0,0	0,0	0,0		0,0	0,3	36,5	0,0	0,0	0,0	36,5
PONIENTE	Área	L/DN	73,2	30,0	39,2	63,5	269,2	0,0	0,0	5	11,39	-32,1	0,0	0,0	0,0		0,0	0,3	36,5	0,0	0,0	0,0	36,5
SUR	Área	L/D	73,3	25,0	53,2	75,0	190,2	0,0	0,0	6	21,02	-37,4	0,0	-13,8	0,0		0,0	0,2	29,4	0,0	0,0	0,0	29,4
SUR	Área	L/N	73,3	25,0	53,2	75,0	190,2	0,0	0,0	6	21,02	-37,4	0,0	-13,8	0,0		0,0	0,2	29,4	0,0	0,0	0,0	29,4
SUR	Área	L/DN	73,3	25,0	53,2	75,0	190,2	0,0	0,0	6	21,02	-37,4	0,0	-13,8	0,0		0,0	0,2	29,4	0,0	0,0	0,0	29,4
TEJADO	Área	L/D	73,2	30,0	39,2	68,4	830,4	0,0	0,0	2	16,95	-35,6	0,0	-0,5	0,0		0,0	0,0	34,1	0,0	0,0	0,0	34,1
TEJADO	Área	L/N	73,2	30,0	39,2	68,4	830,4	0,0	0,0	2	16,95	-35,6	0,0	-0,5	0,0		0,0	0,0	34,1	0,0	0,0	0,0	34,1
TEJADO	Área	L/DN	73,2	30,0	39,2	68,4	830,4	0,0	0,0	2	16,95	-35,6	0,0	-0,5	0,0		0,0	0,0	34,1	0,0	0,0	0,0	34,1
Calles	Carretera	L/O				68,4	830,4	0,0	0,0	2	16,95	-35,6	0,0	-0,5	0,0		0,0	0,0	34,1	0,0	0,0	0,0	34,1
Calles	Carretera	L/N				68,4	830,4	0,0	0,0	2	16,95	-35,6	0,0	-0,5	0,0		0,0	0,0	34,1	0,0	0,0	0,0	34,1
Calles	Carretera	L/DN				68,4	830,4	0,0	0,0	2	16,95	-35,6	0,0	-0,5	0,0		0,0	0,0	34,1	0,0	0,0	0,0	34,1
PANTALLAS	Carretera	L/O				225,9	225,9																
PANTALLAS	Carretera	L/N				225,9	225,9																
PANTALLAS	Carretera	L/DN				225,9	225,9																
PANTALLAS	Carretera	L/O				139,8	139,8																
PANTALLAS	Carretera	L/N				139,8	139,8																
PANTALLAS	Carretera	L/DN				139,8	139,8																
PANTALLAS	Carretera	L/O				256,8	256,8																
PANTALLAS	Carretera	L/N				256,8	256,8																
PANTALLAS	Carretera	L/DN				256,8	256,8																

CIBEL Ingeniería en Proyectos Acusticos Ltda CHILE

4

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Propagación media Leq - Nivel en Receptor MCR 3**

**10**

Foco	Tipo de hora periodo	Li dB(A)	Rw dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I o A m, m²	KI dB	KT dB	No dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abarr dB	Adm dB	Antico dB	ADI dB	dLref dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)	
Pantallas - R1																							
NORTE	Área	73,1	30,0	36,1	60,9	151,5	0,0	0,0	6	31,24	-40,9	0,0	-14,7	-0,1	0,0	0,0	0,0	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0
NORTE	Área	73,1	30,0	36,1	60,9	151,5	0,0	0,0	6	31,24	-40,9	0,0	-14,7	-0,1	0,0	0,0	0,0	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0
ORIENTE	Área	73,3	25,0	53,3	77,6	270,4	0,0	0,0	6	30,75	-40,7	0,0	-15,7	-0,1	0,0	0,0	1,1	27,9	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9
ORIENTE	Área	73,3	25,0	53,3	77,6	270,4	0,0	0,0	6	30,75	-40,7	0,0	-15,7	-0,1	0,0	0,0	1,1	27,9	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9
PONIENTE	Área	73,2	30,0	36,2	61,5	269,2	0,0	0,0	5	13,30	-33,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,9	0,0	0,0	0,0	0,0	34,9
PONIENTE	Área	73,2	30,0	36,2	61,5	269,2	0,0	0,0	5	13,30	-33,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,9	0,0	0,0	0,0	0,0	34,9
PONIENTE	Área	73,3	25,0	53,2	75,0	150,2	0,0	0,0	5	22,01	-37,8	0,0	-13,5	0,0	0,0	0,0	0,2	29,3	0,0	0,0	0,0	0,0	29,3
SLR	Área	73,3	25,0	53,2	75,0	150,2	0,0	0,0	5	22,01	-37,8	0,0	-13,5	0,0	0,0	0,0	0,2	29,3	0,0	0,0	0,0	0,0	29,3
SLR	Área	73,3	25,0	53,2	75,0	150,2	0,0	0,0	5	22,01	-37,8	0,0	-13,5	0,0	0,0	0,0	0,2	29,3	0,0	0,0	0,0	0,0	29,3
TEJADO	Área	73,2	30,0	36,2	60,4	830,4	0,0	0,0	2	17,53	-35,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	33,9	0,0	0,0	0,0	0,0	33,9
TEJADO	Área	73,2	30,0	36,2	60,4	830,4	0,0	0,0	2	17,53	-35,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	33,9	0,0	0,0	0,0	0,0	33,9
TEJADO	Área	73,2	30,0	36,2	60,4	830,4	0,0	0,0	2	17,53	-35,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	33,9	0,0	0,0	0,0	0,0	33,9
Calles	Carretera																						
Calles	Carretera																						
Calles	Carretera																						
PANTALLAS	Carretera																						
PANTALLAS	Carretera																						
PANTALLAS	Carretera																						

CIBEL Ingeniería en Proyectos Acusticos Ltda CHILE

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Propagación media Leq - Nivel en Receptor MCR 3**

**10**

Focus	Tipo de	hora	Lj	R'v	L'w	Lw	L u A	KI	KT	Ko	S	Adv	Agr	Abar	Aadm	Ansis	ACl	dLref	Ls	dLw	Cmed	ZR	Lr
		periodo	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,n,p	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Receptor: R3			Lj Min. 80 dB(A)	Lj Min. 45 dB(A)	Lw dB(A)	Lw dB(A)	L u A	dB(A)	dB 37,7 dB(A)	dB 37,7 dB(A)	Lr 37,7 dB(A)	Lr 37,7 dB(A)	Lr 37,7 dB(A)	Lr 37,7 dB(A)	Lr 37,7 dB(A)	Lr 37,7 dB(A)	Lr 37,7 dB(A)	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
NORTE	Área	L/D	73,1	30,0	36,1	60,9	151,5	0,0	0,0	6	32,11	-41,1	0,0	-14,4	-0,1		0,0	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0
NORTE	Área	L/N	73,1	30,0	36,1	60,9	151,5	0,0	0,0	6	32,11	-41,1	0,0	-14,4	-0,1		0,0	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0
NORTE	Área	L/DN	73,1	30,0	36,1	60,9	151,5	0,0	0,0	6	32,11	-41,1	0,0	-14,4	-0,1		0,0	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0
ORIENTE	Área	L/D	73,3	25,0	53,3	77,6	270,4	0,0	0,0	6	31,62	-41,0	0,0	-15,4	-0,1		0,0	1,1	28,0	0,0	0,0	0,0	28,0
ORIENTE	Área	L/N	73,3	25,0	53,3	77,6	270,4	0,0	0,0	6	31,62	-41,0	0,0	-15,4	-0,1		0,0	1,1	28,0	0,0	0,0	0,0	28,0
ORIENTE	Área	L/DN	73,3	25,0	53,3	77,6	270,4	0,0	0,0	6	31,62	-41,0	0,0	-15,4	-0,1		0,0	1,1	28,0	0,0	0,0	0,0	28,0
PONIENTE	Área	L/D	73,2	30,0	39,2	63,5	269,2	0,0	0,0	5	15,52	-34,8	0,0	0,0	0,0		0,0	0,1	33,7	0,0	0,0	0,0	33,7
PONIENTE	Área	L/N	73,2	30,0	39,2	63,5	269,2	0,0	0,0	5	15,52	-34,8	0,0	0,0	0,0		0,0	0,1	33,7	0,0	0,0	0,0	33,7
PONIENTE	Área	L/DN	73,2	30,0	39,2	63,5	269,2	0,0	0,0	5	15,52	-34,8	0,0	0,0	0,0		0,0	0,1	33,7	0,0	0,0	0,0	33,7
SUR	Área	L/D	73,3	25,0	53,2	75,0	190,2	0,0	0,0	5	23,32	-38,3	0,0	-13,0	0,0		0,0	0,2	29,2	0,0	0,0	0,0	29,2
SUR	Área	L/N	73,3	25,0	53,2	75,0	190,2	0,0	0,0	5	23,32	-38,3	0,0	-13,0	0,0		0,0	0,2	29,2	0,0	0,0	0,0	29,2
SUR	Área	L/DN	73,3	25,0	53,2	75,0	190,2	0,0	0,0	5	23,32	-38,3	0,0	-13,0	0,0		0,0	0,2	29,2	0,0	0,0	0,0	29,2
TEJADO	Área	L/D	73,2	30,0	39,2	66,4	830,4	0,0	0,0	2	19,38	-36,7	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	33,3
TEJADO	Área	L/N	73,2	30,0	39,2	66,4	830,4	0,0	0,0	2	19,38	-36,7	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	33,3
TEJADO	Área	L/DN	73,2	30,0	39,2	66,4	830,4	0,0	0,0	2	19,38	-36,7	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	33,3
Calles	Caméara	L/D				68,4	830,4	0,0	0,0	2	19,38	-36,7	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	33,3
Calles	Caméara	L/N				68,4	830,4	0,0	0,0	2	19,38	-36,7	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	33,3
Calles	Caméara	L/DN				68,4	830,4	0,0	0,0	2	19,38	-36,7	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	33,3
	Caméara	L/D				228,9	228,9																
	Caméara	L/N				228,9	228,9																
	Caméara	L/DN				228,9	228,9																
	Caméara	L/D				139,8	139,8																
	Caméara	L/N				139,8	139,8																
	Caméara	L/DN				139,8	139,8																
	Caméara	L/D				256,8	256,8																
	Caméara	L/N				256,8	256,8																
	Caméara	L/DN				256,8	256,8																

PANTALLAS																							
PANTALLAS																							
PANTALLAS																							

CIBEL Ingeniería en Proyectos Acusticos Ltda CHILE																						
6																						

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Propagación media Leq - Nivel en Receptor MCR 3**

**10**

Foco	Tipo de zona período	Li dB(A)	Rw dB	Lw dB(A)	Lw dB(A)	IoA m <sup>2</sup>	R0	KT	Ko	S	Adiv	Agf	Aair	Aatm	Aatisc	ADI	dLwff	La	dLw	Cont	Z/R	Lr	
RECEPTOR: R2 - 100,0m - 50,00dB(A) - 45,00dB(A) - 40,00dB(A) - 35,00dB(A) - 30,00dB(A) - 25,00dB(A) - 20,00dB(A) - 15,00dB(A) - 10,00dB(A) - 5,00dB(A) - 0,00dB(A)																							
NORTE	Área	73,1	30,0	38,1	60,9	151,5	0,0	0,0	6	15,78	-35,0	-0,1	-2,7	0,0	0,0	0,0	2,5	31,4	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4
NORTE	Área	73,1	30,0	39,1	60,9	151,5	0,0	0,0	6	15,78	-35,0	-0,1	-2,7	0,0	0,0	0,0	2,5	31,4	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4
NORTE	Área	73,1	30,0	39,1	60,9	151,5	0,0	0,0	6	15,78	-35,0	-0,1	-2,7	0,0	0,0	0,0	2,5	31,4	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4
ORIENTE	Área	73,3	25,0	53,3	77,8	270,4	0,0	0,0	6	36,81	-42,3	-1,6	-30,4	-0,1	0,0	0,0	2,6	21,8	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8
ORIENTE	Área	73,3	25,0	53,3	77,8	270,4	0,0	0,0	6	36,81	-42,3	-1,6	-30,4	-0,1	0,0	0,0	2,6	21,8	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8
ORIENTE	Área	73,3	25,0	53,3	77,8	270,4	0,0	0,0	6	36,81	-42,3	-1,6	-30,4	-0,1	0,0	0,0	2,6	21,8	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8
PONIENTE	Área	73,2	30,0	39,2	63,5	268,2	0,0	0,0	6	21,99	-37,8	-0,3	-1,6	0,0	0,0	0,0	0,3	29,9	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9
PONIENTE	Área	73,2	30,0	39,2	63,5	268,2	0,0	0,0	6	21,99	-37,8	-0,3	-1,6	0,0	0,0	0,0	0,3	29,9	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9
PONIENTE	Área	73,2	30,0	39,2	63,5	268,2	0,0	0,0	6	21,99	-37,8	-0,3	-1,6	0,0	0,0	0,0	0,3	29,9	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9
SUR	Área	73,3	25,0	53,2	75,0	150,2	0,0	0,0	6	50,38	-45,0	-2,6	-19,6	-0,1	0,0	0,0	0,7	14,2	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2
SUR	Área	73,3	25,0	53,2	75,0	150,2	0,0	0,0	6	50,38	-45,0	-2,6	-19,6	-0,1	0,0	0,0	0,7	14,2	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2
SUR	Área	73,3	25,0	53,2	75,0	150,2	0,0	0,0	6	50,38	-45,0	-2,6	-19,6	-0,1	0,0	0,0	0,7	14,2	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2
TEJADO	Área	73,2	30,0	39,2	60,4	830,4	0,0	0,0	3	28,23	-40,0	-0,1	-10,0	0,0	0,0	0,0	1,7	22,9	0,0	0,0	0,0	0,0	22,9
TEJADO	Área	73,2	30,0	39,2	60,4	830,4	0,0	0,0	3	28,23	-40,0	-0,1	-10,0	0,0	0,0	0,0	1,7	22,9	0,0	0,0	0,0	0,0	22,9
TEJADO	Área	73,2	30,0	39,2	60,4	830,4	0,0	0,0	3	28,23	-40,0	-0,1	-10,0	0,0	0,0	0,0	1,7	22,9	0,0	0,0	0,0	0,0	22,9
Colles	Camisera	L/D				228,9																	
Colles	Camisera	L/N				228,9																	
Colles	Camisera	L/DN				228,9																	
	Camisera	L/D				139,8																	
	Camisera	L/N				139,8																	
	Camisera	L/DN				139,8																	
	Camisera	L/D				256,8																	
	Camisera	L/N				256,8																	
	Camisera	L/DN				256,8																	

CIBEL Ingeniería en Proyectos Acusticos Ltda CHILE

7

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Propagación media Leq - Nivel en Receptor MCR 3**

**10**

Fuente	Tipo de	hora periodo	Li	Rw	Lw	Lw	LoA	K1	KT	Ko	S	Adfv	Agf	Abar	Aatm	Aatso	AdN	dLref	Li	dLw	Cinst	ZRf	Lr	
			dBA)	dB	dB(A)	dB(A)	num°	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
Receptor: R2																								
			L1P2	L1D1m	L1D1m	L1D1m	L1D1m	dBA)	L1P30.0	dBA)	L1N30.0	dBA)	L1DIN30.0	dBA)	L1DIN30.0	dBA)	L1DIN30.0	dBA)	L1DIN30.0	dBA)	L1DIN30.0	dBA)	L1DIN30.0	dBA)
NORTE	Área	L1D	73.1	30.0	39.1	60.9	151.5	0.0	0.0	0	15.80	-35.0	0.0	0.0	0.0		0.0	2.3	33.8	0.0	0.0	0.0	33.8	
NORTE	Área	L1N	73.1	30.0	39.1	60.9	151.5	0.0	0.0	0	15.80	-35.0	0.0	0.0	0.0		0.0	2.3	33.8	0.0	0.0	0.0	33.8	
NORTE	Área	L1DN	73.1	30.0	39.1	60.9	151.5	0.0	0.0	0	15.80	-35.0	0.0	0.0	0.0		0.0	2.3	33.8	0.0	0.0	0.0	33.8	
ORIENTE	Área	L1D	73.3	25.0	53.3	77.6	270.4	0.0	0.0	0	36.82	-42.3	-0.5	-17.1	-0.1		0.0	1.4	24.9	0.0	0.0	0.0	24.9	
ORIENTE	Área	L1N	73.3	25.0	53.3	77.6	270.4	0.0	0.0	0	36.82	-42.3	-0.5	-17.1	-0.1		0.0	1.4	24.9	0.0	0.0	0.0	24.9	
ORIENTE	Área	L1DN	73.3	25.0	53.3	77.6	270.4	0.0	0.0	0	36.82	-42.3	-0.5	-17.1	-0.1		0.0	1.4	24.9	0.0	0.0	0.0	24.9	
PONIENTE	Área	L1D	73.2	30.0	39.2	63.5	269.2	0.0	0.0	0	22.01	-37.8	-0.1	0.0	0.0		0.0	0.3	31.5	0.0	0.0	0.0	31.5	
PONIENTE	Área	L1N	73.2	30.0	39.2	63.5	269.2	0.0	0.0	0	22.01	-37.8	-0.1	0.0	0.0		0.0	0.3	31.5	0.0	0.0	0.0	31.5	
PONIENTE	Área	L1DN	73.2	30.0	39.2	63.5	269.2	0.0	0.0	0	22.01	-37.8	-0.1	0.0	0.0		0.0	0.3	31.5	0.0	0.0	0.0	31.5	
SUR	Área	L1D	73.3	25.0	53.2	75.0	150.2	0.0	0.0	0	50.38	-45.0	-1.3	-17.5	-0.1		0.0	0.4	17.3	0.0	0.0	0.0	17.3	
SUR	Área	L1N	73.3	25.0	53.2	75.0	150.2	0.0	0.0	0	50.38	-45.0	-1.3	-17.5	-0.1		0.0	0.4	17.3	0.0	0.0	0.0	17.3	
SUR	Área	L1DN	73.3	25.0	53.2	75.0	150.2	0.0	0.0	0	50.38	-45.0	-1.3	-17.5	-0.1		0.0	0.4	17.3	0.0	0.0	0.0	17.3	
TELAJO	Área	L1D	73.2	30.0	39.2	68.4	830.4	0.0	0.0	3	27.85	-39.8	0.0	-6.5	0.0		0.0	1.6	26.2	0.0	0.0	0.0	26.2	
TELAJO	Área	L1N	73.2	30.0	39.2	68.4	830.4	0.0	0.0	3	27.85	-39.8	0.0	-6.5	0.0		0.0	1.6	26.2	0.0	0.0	0.0	26.2	
TELAJO	Área	L1DN	73.2	30.0	39.2	68.4	830.4	0.0	0.0	3	27.85	-39.8	0.0	-6.5	0.0		0.0	1.6	26.2	0.0	0.0	0.0	26.2	
Cables	Cable	L1D				68.4	228.9	0.0	0.0	3	27.85	-39.8	0.0	-6.5	0.0		0.0	1.6	26.2	0.0	0.0	0.0	26.2	
Cables	Cable	L1N				68.4	228.9	0.0	0.0	3	27.85	-39.8	0.0	-6.5	0.0		0.0	1.6	26.2	0.0	0.0	0.0	26.2	
Cables	Cable	L1DN				68.4	228.9	0.0	0.0	3	27.85	-39.8	0.0	-6.5	0.0		0.0	1.6	26.2	0.0	0.0	0.0	26.2	
PANTALLAS	Pantalla	L1D				139.8	139.8	0.0	0.0															
PANTALLAS	Pantalla	L1N				139.8	139.8	0.0	0.0															
PANTALLAS	Pantalla	L1DN				296.8	296.8	0.0	0.0															

CIBEL Ingeniería en Proyectos Acusticos Ltda CHILE

6



**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Propagación media Leq - Nivel en Receptor MCR 3**

**10**

Foco	Tipo de	hora periodo	U	Rw	Lw	Lw	LrA	K1	KT	Ko	B	Adv	Agf	Abar	Aatm	Arribo	ADi	aLeqf	Li	dLw	Crest	ZR	Ur
			dBA)	dB	dB(A)	dB(A)	m.m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Receptor: R2																							
E1 P1 LrDm: 60 dBA) (mDm: 65 dB(A) LrDm: 65 dB(A) LrDm: 65 dB(A) LrDm: 65 dB(A) LrDm: 65 dB(A) LrDm: 65 dB(A) LrDm: 65 dB(A) LrDm: 65 dB(A) LrDm: 65 dB(A) LrDm: 65 dB(A) LrDm: 65 dB(A) LrDm: 65 dB(A) LrDm: 65 dB(A) LrDm: 65 dB(A) LrDm: 65 dB(A) LrDm: 65 dB(A) LrDm: 65 dB(A) LrDm: 65 dB(A) LrDm: 65 dB(A) LrDm: 65 dB(A) LrDm: 65 dB(A) LrDm: 65 dB(A) LrDm: 65 dB(A)																							
NORTE	Area	L/D	73,1	30,0	39,1	60,9	151,5	0,0	0,0	5	17,52	-35,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	32,7	0,0	0,0	0,0	32,7
NORTE	Area	L/N	73,1	30,0	39,1	60,9	151,5	0,0	0,0	5	17,52	-35,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	32,7	0,0	0,0	0,0	32,7
NORTE	Area	L/DN	73,1	30,0	39,1	60,9	151,5	0,0	0,0	5	17,52	-35,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	32,7	0,0	0,0	0,0	32,7
ORIENTE	Area	L/O	73,3	25,0	53,3	77,6	270,4	0,0	0,0	6	37,66	-42,5	0,0	-14,8	-0,1	0,0	0,0	1,8	27,7	0,0	0,0	0,0	27,7
ORIENTE	Area	L/N	73,3	25,0	53,3	77,6	270,4	0,0	0,0	6	37,66	-42,5	0,0	-14,8	-0,1	0,0	0,0	1,8	27,7	0,0	0,0	0,0	27,7
ORIENTE	Area	L/DN	73,3	25,0	53,3	77,6	270,4	0,0	0,0	6	37,66	-42,5	0,0	-14,8	-0,1	0,0	0,0	1,8	27,7	0,0	0,0	0,0	27,7
PONIENTE	Area	L/O	73,2	30,0	39,2	63,5	269,2	0,0	0,0	5	23,80	-38,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,4	0,0	0,0	0,0	30,4
PONIENTE	Area	L/N	73,2	30,0	39,2	63,5	269,2	0,0	0,0	5	23,80	-38,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,4	0,0	0,0	0,0	30,4
PONIENTE	Area	L/DN	73,2	30,0	39,2	63,5	269,2	0,0	0,0	5	23,80	-38,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,4	0,0	0,0	0,0	30,4
SUR	Area	L/O	73,3	25,0	53,2	75,0	150,2	0,0	0,0	6	50,86	-45,1	0,0	-15,4	-0,1	0,0	0,0	0,1	20,4	0,0	0,0	0,0	20,4
SUR	Area	L/N	73,3	25,0	53,2	75,0	150,2	0,0	0,0	6	50,86	-45,1	0,0	-15,4	-0,1	0,0	0,0	0,1	20,4	0,0	0,0	0,0	20,4
SUR	Area	L/DN	73,3	25,0	53,2	75,0	150,2	0,0	0,0	6	50,86	-45,1	0,0	-15,4	-0,1	0,0	0,0	0,1	20,4	0,0	0,0	0,0	20,4
TEJADO	Area	L/O	73,2	30,0	39,2	68,4	630,4	0,0	0,0	2	27,94	-39,9	0,0	-0,3	-0,1	0,0	0,0	1,8	32,0	0,0	0,0	0,0	32,0
TEJADO	Area	L/N	73,2	30,0	39,2	68,4	630,4	0,0	0,0	2	27,94	-39,9	0,0	-0,3	-0,1	0,0	0,0	1,8	32,0	0,0	0,0	0,0	32,0
TEJADO	Area	L/DN	73,2	30,0	39,2	68,4	630,4	0,0	0,0	2	27,94	-39,9	0,0	-0,3	-0,1	0,0	0,0	1,8	32,0	0,0	0,0	0,0	32,0
Calles	Carretera	L/O		30,0	39,2	68,4	630,4	0,0	0,0	2	27,94	-39,9	0,0	-0,3	-0,1	0,0	0,0	1,8	32,0	0,0	0,0	0,0	32,0
Calles	Carretera	L/N		30,0	39,2	68,4	630,4	0,0	0,0	2	27,94	-39,9	0,0	-0,3	-0,1	0,0	0,0	1,8	32,0	0,0	0,0	0,0	32,0
Calles	Carretera	L/DN		30,0	39,2	68,4	630,4	0,0	0,0	2	27,94	-39,9	0,0	-0,3	-0,1	0,0	0,0	1,8	32,0	0,0	0,0	0,0	32,0
PANTALLAS	Carretera	L/O		30,0	39,2	68,4	630,4	0,0	0,0	2	27,94	-39,9	0,0	-0,3	-0,1	0,0	0,0	1,8	32,0	0,0	0,0	0,0	32,0
PANTALLAS	Carretera	L/N		30,0	39,2	68,4	630,4	0,0	0,0	2	27,94	-39,9	0,0	-0,3	-0,1	0,0	0,0	1,8	32,0	0,0	0,0	0,0	32,0
PANTALLAS	Carretera	L/DN		30,0	39,2	68,4	630,4	0,0	0,0	2	27,94	-39,9	0,0	-0,3	-0,1	0,0	0,0	1,8	32,0	0,0	0,0	0,0	32,0

CIBEL Ingenieria en Proyectos Acusticos Ltda CHILE

10

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Propagación media Leq - Nivel en Receptor MCR 3**

**10**

Fuente	Tipo de zona	Tipo de periodo	Li	Rw	Lw	Le	LoA	Ri	K1	Ko	S	Adx	Agf	Aoxr	Aatm	Aemis	ADA	ILref	La	dLw	Cont	ZFR	Lr		
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	num'	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)		
Receptor - R3																									
107,0m - 45,00m - 4,00m - 0,00m - 0,00m - 0,00m - 0,00m - 0,00m - 0,00m - 0,00m - 0,00m - 0,00m - 0,00m - 0,00m - 0,00m - 0,00m - 0,00m - 0,00m - 0,00m - 0,00m - 0,00m - 0,00m - 0,00m - 0,00m - 0,00m - 0,00m																									
NORTE	Área	L/D	73,1	30,0	39,1	60,9	151,5	0,0	0,0	0	34,82	-41,8	-1,9	0,0	-0,1		0,0	2,7	26,0	0,0	0,0	0,0	26,0		
NORTE	Área	L/N	73,1	30,0	39,1	60,9	151,5	0,0	0,0	0	34,82	-41,8	-1,8	0,0	-0,1		0,0	2,7	26,0	0,0	0,0	0,0	26,0		
NORTE	Área	L/ON	73,1	30,0	39,1	60,9	151,5	0,0	0,0	0	34,82	-41,8	-1,8	0,0	-0,1		0,0	2,7	26,0	0,0	0,0	0,0	26,0		
ORIENTE	Área	L/D	73,3	25,0	53,3	77,6	270,4	0,0	0,0	6	52,87	-45,5	-3,0	-12,3	-0,1		0,0	1,0	23,7	0,0	0,0	0,0	23,7		
ORIENTE	Área	L/N	73,3	25,0	53,3	77,6	270,4	0,0	0,0	6	52,87	-45,5	-3,0	-12,3	-0,1		0,0	1,0	23,7	0,0	0,0	0,0	23,7		
ORIENTE	Área	L/ON	73,3	25,0	53,3	77,6	270,4	0,0	0,0	6	52,87	-45,5	-3,0	-12,3	-0,1		0,0	1,0	23,7	0,0	0,0	0,0	23,7		
PONIENTE	Área	L/D	73,2	30,0	39,2	63,5	289,2	0,0	0,0	0	49,89	-44,8	-2,5	-5,8	-0,1		0,0	0,3	16,7	0,0	0,0	0,0	16,7		
PONIENTE	Área	L/N	73,2	30,0	39,2	63,5	289,2	0,0	0,0	0	49,89	-44,8	-2,5	-5,8	-0,1		0,0	0,3	16,7	0,0	0,0	0,0	16,7		
PONIENTE	Área	L/ON	73,2	30,0	39,2	63,5	289,2	0,0	0,0	0	49,89	-44,8	-2,5	-5,8	-0,1		0,0	0,3	16,7	0,0	0,0	0,0	16,7		
SUR	Área	L/D	73,3	25,0	53,2	75,9	150,2	0,0	0,0	6	72,46	-48,2	-3,6	-17,9	-0,1		0,0	1,5	12,7	0,0	0,0	0,0	12,7		
SUR	Área	L/N	73,3	25,0	53,2	75,9	150,2	0,0	0,0	6	72,46	-48,2	-3,6	-17,9	-0,1		0,0	1,5	12,7	0,0	0,0	0,0	12,7		
SUR	Área	L/ON	73,3	25,0	53,2	75,9	150,2	0,0	0,0	6	72,46	-48,2	-3,6	-17,9	-0,1		0,0	1,5	12,7	0,0	0,0	0,0	12,7		
TEJADO	Área	L/D	73,2	30,0	39,2	69,4	820,4	0,0	0,0	3	50,38	-45,0	-1,1	-8,1	-0,1		0,0	2,6	21,7	0,0	0,0	0,0	21,7		
TEJADO	Área	L/N	73,2	30,0	39,2	69,4	820,4	0,0	0,0	3	50,38	-45,0	-1,1	-8,1	-0,1		0,0	2,6	21,7	0,0	0,0	0,0	21,7		
TEJADO	Área	L/ON	73,2	30,0	39,2	69,4	820,4	0,0	0,0	3	50,38	-45,0	-1,1	-8,1	-0,1		0,0	2,6	21,7	0,0	0,0	0,0	21,7		
Calles	Carretera	L/D				228,9																			
Calles	Carretera	L/N				228,9																			
Calles	Carretera	L/ON				228,9																			
PANTALLAS	Carretera	L/D				139,8																			
PANTALLAS	Carretera	L/N				139,8																			
PANTALLAS	Carretera	L/ON				139,8																			

CIBEL Ingeniería en Proyectos Acusticos Ltda CHILE

11



**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Propagación media Leq - Nivel en Receptor MCR 3**

**10**

Freci	Tipo de	hora	Li	R/w	L/w	Lw	LcA	K0	KT	Ko	S	Activ	Agr	Absor	Aselm	Amisc	ACh	dLref	LS	dLw	Cmat	ZR	Lr
		periodo	dBS(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m.m <sup>2</sup>	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Receptor (m)	SI (m)	Lu (m)	Lu (m)	Lu (m)	Lu (m)	Lu (m)	Lu (m)	Lu (m)	Lu (m)	Lu (m)	Lu (m)	Lu (m)	Lu (m)	Lu (m)	Lu (m)	Lu (m)	Lu (m)	Lu (m)	Lu (m)	Lu (m)	Lu (m)	Lu (m)	Lu (m)
NORTE	Área	L/D	73,1	30,0	39,1	60,9	151,5	0,0	0,0	6	72,96	-48,2	-3,8	-1,2	-0,1	0,0	0,0	2,3	15,9	0,0	0,0	0,0	15,9
NORTE	Área	L/N	73,1	30,0	39,1	60,9	151,5	0,0	0,0	6	72,96	-48,2	-3,8	-1,2	-0,1	0,0	0,0	2,3	15,9	0,0	0,0	0,0	15,9
NORTE	Área	L/DN	73,1	30,0	39,1	60,9	151,5	0,0	0,0	6	72,96	-48,2	-3,8	-1,2	-0,1	0,0	0,0	2,3	15,9	0,0	0,0	0,0	15,9
ORIENTE	Área	L/D	73,3	25,0	30,3	77,6	270,4	0,0	0,0	6	66,87	-47,5	-3,6	-2,3	-0,1	0,0	0,0	2,3	32,2	0,0	0,0	0,0	32,2
ORIENTE	Área	L/N	73,3	25,0	30,3	77,6	270,4	0,0	0,0	6	66,87	-47,5	-3,6	-2,3	-0,1	0,0	0,0	2,3	32,2	0,0	0,0	0,0	32,2
ORIENTE	Área	L/DN	73,3	25,0	30,3	77,6	270,4	0,0	0,0	6	66,87	-47,5	-3,6	-2,3	-0,1	0,0	0,0	2,3	32,2	0,0	0,0	0,0	32,2
PONIENTE	Área	L/D	73,2	35,0	39,2	63,5	269,2	0,0	0,0	6	67,47	-48,8	-4,0	-17,1	-0,2	0,0	0,0	8,8	5,0	0,0	0,0	0,0	5,0
PONIENTE	Área	L/N	73,2	35,0	39,2	63,5	269,2	0,0	0,0	6	67,47	-48,8	-4,0	-17,1	-0,2	0,0	0,0	8,8	5,0	0,0	0,0	0,0	5,0
PONIENTE	Área	L/DN	73,2	35,0	39,2	63,5	269,2	0,0	0,0	6	67,47	-48,8	-4,0	-17,1	-0,2	0,0	0,0	8,8	5,0	0,0	0,0	0,0	5,0
SUR	Área	L/D	73,3	25,0	33,2	75,0	150,2	0,0	0,0	6	83,75	-49,5	-4,0	-14,3	-0,2	0,0	0,0	1,1	14,3	0,0	0,0	0,0	14,3
SUR	Área	L/N	73,3	25,0	33,2	75,0	150,2	0,0	0,0	6	83,75	-49,5	-4,0	-14,3	-0,2	0,0	0,0	1,1	14,3	0,0	0,0	0,0	14,3
SUR	Área	L/DN	73,3	25,0	33,2	75,0	150,2	0,0	0,0	6	83,75	-49,5	-4,0	-14,3	-0,2	0,0	0,0	1,1	14,3	0,0	0,0	0,0	14,3
TEJADO	Área	L/D	73,2	30,0	39,2	65,4	830,4	0,0	0,0	3	76,59	-48,7	-3,0	-2,2	-0,1	0,0	0,0	2,9	20,4	0,0	0,0	0,0	20,4
TEJADO	Área	L/N	73,2	30,0	39,2	65,4	830,4	0,0	0,0	3	76,59	-48,7	-3,0	-2,2	-0,1	0,0	0,0	2,9	20,4	0,0	0,0	0,0	20,4
TEJADO	Área	L/DN	73,2	30,0	39,2	65,4	830,4	0,0	0,0	3	76,59	-48,7	-3,0	-2,2	-0,1	0,0	0,0	2,9	20,4	0,0	0,0	0,0	20,4
Calles	Camelera	L/D		30,0	39,2	65,4	830,4	0,0	0,0	3	76,59	-48,7	-3,0	-2,2	-0,1	0,0	0,0	2,9	20,4	0,0	0,0	0,0	20,4
Calles	Camelera	L/N		30,0	39,2	65,4	830,4	0,0	0,0	3	76,59	-48,7	-3,0	-2,2	-0,1	0,0	0,0	2,9	20,4	0,0	0,0	0,0	20,4
Calles	Camelera	L/DN		30,0	39,2	65,4	830,4	0,0	0,0	3	76,59	-48,7	-3,0	-2,2	-0,1	0,0	0,0	2,9	20,4	0,0	0,0	0,0	20,4
PANTALLAS	Camelera	L/D		30,0	39,2	65,4	830,4	0,0	0,0	3	76,59	-48,7	-3,0	-2,2	-0,1	0,0	0,0	2,9	20,4	0,0	0,0	0,0	20,4
PANTALLAS	Camelera	L/N		30,0	39,2	65,4	830,4	0,0	0,0	3	76,59	-48,7	-3,0	-2,2	-0,1	0,0	0,0	2,9	20,4	0,0	0,0	0,0	20,4
PANTALLAS	Camelera	L/DN		30,0	39,2	65,4	830,4	0,0	0,0	3	76,59	-48,7	-3,0	-2,2	-0,1	0,0	0,0	2,9	20,4	0,0	0,0	0,0	20,4

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Propagación media Leq - Nivel en Receptor MCR 3**

Fono	Tipo de Area	Area por/total	Li	Rv	Lw	Lw	LoA	NI	KT	Ko	S	Adv	Aj1	Abar	Adm	Amisc	ADN	dl,ref	La	dl,w	Crst	ZR	U
		dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m <sup>2</sup>	dB	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Sonoras RINC. R.F.T. LQ:00-00 dB(A) LQ:10m-80 dB(A) LQ:00m-100dB																							
LQ:250-00dB LQ:250-00dB LQ:250-00dB LQ:250-00dB LQ:250-00dB LQ:250-00dB LQ:250-00dB																							
NORTE	Area	LQ	73.1	30.0	36.1	60.0	151.5	0.0	0.0	0	100.19	-54.5	-4.8	-5.8	-0.3		0.0	1.7	3.7	0.0	0.0	0.0	3.7
NORTE	Area	LQ	73.1	30.0	36.1	60.0	151.5	0.0	0.0	0	100.19	-54.5	-4.4	-5.8	-0.3		0.0	1.7	3.7	0.0	0.0	0.0	3.7
NORTE	Area	LQDN	73.1	30.0	36.1	60.0	151.5	0.0	0.0	0	100.19	-54.5	-4.4	-5.8	-0.3		0.0	1.7	3.7	0.0	0.0	0.0	3.7
ORIENTE	Area	LQ	73.3	25.0	53.3	77.6	270.4	0.0	0.0	0	161.51	-55.2	-4.4	-1.7	-0.3		0.0	2.7	24.7	0.0	0.0	0.0	24.7
ORIENTE	Area	LQ	73.3	25.0	53.3	77.6	270.4	0.0	0.0	0	161.51	-55.2	-4.4	-1.7	-0.3		0.0	2.7	24.7	0.0	0.0	0.0	24.7
ORIENTE	Area	LQDN	73.3	25.0	53.3	77.6	270.4	0.0	0.0	0	161.51	-55.2	-4.4	-1.7	-0.3		0.0	2.7	24.7	0.0	0.0	0.0	24.7
PONENTE	Area	LQ	73.2	30.0	39.2	63.5	289.2	0.0	0.0	0	171.42	-55.7	-4.9	-10.4	-0.3		0.0	4.7	-2.5	0.0	0.0	0.0	-2.5
PONENTE	Area	LQ	73.2	30.0	39.2	63.5	289.2	0.0	0.0	0	171.42	-55.7	-4.4	-10.4	-0.3		0.0	4.7	-2.5	0.0	0.0	0.0	-2.5
PONENTE	Area	LQDN	73.2	30.0	39.2	63.5	289.2	0.0	0.0	0	171.42	-55.7	-4.9	-10.4	-0.3		0.0	4.7	-2.5	0.0	0.0	0.0	-2.5
SUR	Area	LQ	73.3	25.0	53.2	75.0	150.2	0.0	0.0	0	184.53	-56.3	-4.8	-15.7	-0.4		0.0	2.2	6.4	0.0	0.0	0.0	6.4
SUR	Area	LQ	73.3	25.0	53.2	75.0	150.2	0.0	0.0	0	184.53	-56.3	-4.5	-15.7	-0.4		0.0	2.2	6.4	0.0	0.0	0.0	6.4
SUR	Area	LQDN	73.3	25.0	53.2	75.0	150.2	0.0	0.0	0	184.53	-56.3	-4.5	-15.7	-0.4		0.0	2.2	6.4	0.0	0.0	0.0	6.4
TELADO	Area	LQ	73.2	30.0	39.2	68.4	800.8	0.0	0.0	3	166.47	-55.4	-4.0	-2.5	-0.3		0.0	2.8	11.9	0.0	0.0	0.0	11.9
TELADO	Area	LQ	73.2	30.0	39.2	68.4	800.8	0.0	0.0	3	166.47	-55.4	-4.0	-2.5	-0.3		0.0	2.8	11.9	0.0	0.0	0.0	11.9
TELADO	Area	LQDN	73.2	30.0	39.2	68.4	800.8	0.0	0.0	3	166.47	-55.4	-4.0	-2.5	-0.3		0.0	2.8	11.9	0.0	0.0	0.0	11.9
Calles	Calle	LQ		30.0	39.2	68.4	800.8	0.0	0.0	3	166.47	-55.4	-4.0	-2.5	-0.3		0.0	2.8	11.9	0.0	0.0	0.0	11.9
Calles	Calle	LQ		30.0	39.2	68.4	800.8	0.0	0.0	3	166.47	-55.4	-4.0	-2.5	-0.3		0.0	2.8	11.9	0.0	0.0	0.0	11.9
Calles	Calle	LQDN		30.0	39.2	68.4	800.8	0.0	0.0	3	166.47	-55.4	-4.0	-2.5	-0.3		0.0	2.8	11.9	0.0	0.0	0.0	11.9
PANTALLAS	Calle	LQ		30.0	39.2	68.4	800.8	0.0	0.0	3	166.47	-55.4	-4.0	-2.5	-0.3		0.0	2.8	11.9	0.0	0.0	0.0	11.9
PANTALLAS	Calle	LQ		30.0	39.2	68.4	800.8	0.0	0.0	3	166.47	-55.4	-4.0	-2.5	-0.3		0.0	2.8	11.9	0.0	0.0	0.0	11.9
PANTALLAS	Calle	LQDN		30.0	39.2	68.4	800.8	0.0	0.0	3	166.47	-55.4	-4.0	-2.5	-0.3		0.0	2.8	11.9	0.0	0.0	0.0	11.9

CIBEL Ingenieria en Proyectos Acusticos Ltda CHILE

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Propagación media Leq - Nivel en Receptor MCR 3**

**10**

Foco	Receptor: RNS	U	R <sub>w</sub>	L <sub>w</sub>	L <sub>w</sub>	L <sub>w</sub>	L <sub>w</sub>	L <sub>w</sub>	S	Ad <sub>v</sub>	A <sub>eq</sub>	A <sub>oc</sub>	A <sub>atm</sub>	A <sub>atasc</sub>	Ad	Ad	Ad	L <sub>s</sub>	dL <sub>w</sub>	C <sub>met</sub>	ZR	L <sub>f</sub>
		dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m <sup>2</sup>	dB	dB(A)	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
		dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m <sup>2</sup>	dB	dB(A)	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
	Receptor: RNS	L <sub>0,1m</sub>	L <sub>1m</sub>	L <sub>10m</sub>	L <sub>10m</sub>	L <sub>10m</sub>	L <sub>10m</sub>	L <sub>10m</sub>	L <sub>10m</sub>	L <sub>10m</sub>	L <sub>10m</sub>	L <sub>10m</sub>	L <sub>10m</sub>	L <sub>10m</sub>	L <sub>10m</sub>	L <sub>10m</sub>	L <sub>10m</sub>	L <sub>10m</sub>	L <sub>10m</sub>	L <sub>10m</sub>	L <sub>10m</sub>	L <sub>10m</sub>
NORTE	Área	LID	30,0	59,1	60,0	151,5	0,0	6	106,94	-51,6	-4,4	-17,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	4,4	-1,9	0,0	0,0	0,0	-1,9
NORTE	Área	L1N	30,0	39,1	60,9	151,5	0,0	6	106,94	-51,6	-4,4	-17,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	4,4	-1,9	0,0	0,0	0,0	-1,9
NORTE	Área	L10N	30,0	39,1	60,9	151,5	0,0	6	106,94	-51,6	-4,4	-17,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	4,4	-1,9	0,0	0,0	0,0	-1,9
ORIENTE	Área	LID	35,0	53,3	77,6	270,4	0,0	6	84,41	-49,5	-4,2	-7,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	1,8	24,4	0,0	0,0	0,0	24,4
ORIENTE	Área	L1N	35,0	53,3	77,6	270,4	0,0	6	84,41	-49,5	-4,2	-7,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	1,8	24,4	0,0	0,0	0,0	24,4
ORIENTE	Área	L10N	35,0	53,3	77,6	270,4	0,0	6	84,41	-49,5	-4,2	-7,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	1,8	24,4	0,0	0,0	0,0	24,4
PONIENTE	Área	LID	36,0	39,2	63,5	269,2	0,0	6	101,11	-51,1	-4,2	-18,9	-0,2	0,0	0,0	0,0	4,1	-0,7	0,0	0,0	0,0	-0,7
PONIENTE	Área	L1N	36,0	39,2	63,5	269,2	0,0	6	101,11	-51,1	-4,2	-18,9	-0,2	0,0	0,0	0,0	4,1	-0,7	0,0	0,0	0,0	-0,7
PONIENTE	Área	L10N	36,0	39,2	63,5	269,2	0,0	6	101,11	-51,1	-4,2	-18,9	-0,2	0,0	0,0	0,0	4,1	-0,7	0,0	0,0	0,0	-0,7
SUR	Área	LID	35,0	53,2	75,0	190,2	0,0	6	80,97	-49,2	-4,0	-11,3	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,8	17,2	0,0	0,0	0,0	17,2
SUR	Área	L1N	35,0	53,2	75,0	190,2	0,0	6	80,97	-49,2	-4,0	-11,3	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,8	17,2	0,0	0,0	0,0	17,2
SUR	Área	L10N	35,0	53,2	75,0	190,2	0,0	6	80,97	-49,2	-4,0	-11,3	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,8	17,2	0,0	0,0	0,0	17,2
TEJADO	Área	LID	30,0	39,2	68,4	830,4	0,0	3	92,42	-50,3	-3,5	-8,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	3,2	12,2	0,0	0,0	0,0	12,2
TEJADO	Área	L1N	30,0	39,2	68,4	830,4	0,0	3	92,42	-50,3	-3,5	-8,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	3,2	12,2	0,0	0,0	0,0	12,2
TEJADO	Área	L10N	30,0	39,2	68,4	830,4	0,0	3	92,42	-50,3	-3,5	-8,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	3,2	12,2	0,0	0,0	0,0	12,2
Calles	Calletera	LID	30,0	39,2	68,4	830,4	0,0	3	92,42	-50,3	-3,5	-8,5	-0,2	0,0	0,0	0,0	3,2	12,2	0,0	0,0	0,0	12,2
Calles	Calletera	L1N	30,0	39,2	68,4	830,4	0,0	3	92,42	-50,3	-3,5	-8,5	-0,2	0,0	0,0	0,0	3,2	12,2	0,0	0,0	0,0	12,2
Calles	Calletera	L10N	30,0	39,2	68,4	830,4	0,0	3	92,42	-50,3	-3,5	-8,5	-0,2	0,0	0,0	0,0	3,2	12,2	0,0	0,0	0,0	12,2
PANTALLAS	Calletera	LID	30,0	39,2	68,4	830,4	0,0	3	92,42	-50,3	-3,5	-8,5	-0,2	0,0	0,0	0,0	3,2	12,2	0,0	0,0	0,0	12,2
PANTALLAS	Calletera	L1N	30,0	39,2	68,4	830,4	0,0	3	92,42	-50,3	-3,5	-8,5	-0,2	0,0	0,0	0,0	3,2	12,2	0,0	0,0	0,0	12,2
PANTALLAS	Calletera	L10N	30,0	39,2	68,4	830,4	0,0	3	92,42	-50,3	-3,5	-8,5	-0,2	0,0	0,0	0,0	3,2	12,2	0,0	0,0	0,0	12,2

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Propagación media Leq - Nivel en Receptor MCR 3**

**10**

Fuente	Tipo de área	Área (m <sup>2</sup> )	L <sub>i</sub> (dB(A))	R <sub>w</sub> (dB)	L <sub>w</sub> (dB(A))	L <sub>w</sub> (m <sup>2</sup> )	L <sub>w</sub> (dB(A))	L <sub>0A</sub> (m <sup>2</sup> )	K <sub>0</sub> (dB)	K <sub>1</sub> (dB)	K <sub>2</sub> (dB)	S (m)	A <sub>div</sub> (dB)	A <sub>gr</sub> (dB)	A <sub>bar</sub> (dB)	A <sub>atm</sub> (dB)	A <sub>reflec</sub> (dB)	A <sub>ex</sub> (dB)	L <sub>e</sub> (dB(A))	dB <sub>M</sub> (dB)	C <sub>refl</sub> (dB)	Z <sub>ref</sub> (dB)	L <sub>r</sub> (dB(A))	
Pantallas: 1044: F1-F3: L10(Lm): 30 dB(A) L10(Lm): 45 dB(A) L10(Lm): 65 dB(A) L10(Lm): 85 dB(A) L10(Lm): 105 dB(A) L10(Lm): 125 dB(A) L10(Lm): 145 dB(A) L10(Lm): 165 dB(A) L10(Lm): 185 dB(A) L10(Lm): 205 dB(A) L10(Lm): 225 dB(A) L10(Lm): 245 dB(A) L10(Lm): 265 dB(A) L10(Lm): 285 dB(A) L10(Lm): 305 dB(A)																								
NORTE	Área	L/D	73,1	30,0	39,1	60,9	151,5	0,0	0,0	0,0	0,0	6	65,38	-49,4	-3,8	-17,4	-0,2	0,0	1,0	-2,9	0,0	0,0	0,0	-2,9
NORTE	Área	L/N	73,1	30,0	39,1	60,9	151,5	0,0	0,0	0,0	0,0	6	65,38	-49,4	-3,8	-17,4	-0,2	0,0	1,0	-2,9	0,0	0,0	0,0	-2,9
NORTE	Área	L/DM	73,1	30,0	39,1	60,9	151,5	0,0	0,0	0,0	0,0	6	65,38	-49,4	-3,8	-17,4	-0,2	0,0	1,0	-2,9	0,0	0,0	0,0	-2,9
ORIENTE	Área	L/D	73,3	25,0	53,3	77,6	270,4	0,0	0,0	0,0	0,0	6	69,72	-46,5	-3,2	-3,3	-0,1	0,0	1,0	31,5	0,0	0,0	0,0	31,5
ORIENTE	Área	L/N	73,3	25,0	53,3	77,6	270,4	0,0	0,0	0,0	0,0	6	69,72	-46,5	-3,2	-3,3	-0,1	0,0	1,0	31,5	0,0	0,0	0,0	31,5
ORIENTE	Área	L/DM	73,3	25,0	53,3	77,6	270,4	0,0	0,0	0,0	0,0	6	69,72	-46,5	-3,2	-3,3	-0,1	0,0	1,0	31,5	0,0	0,0	0,0	31,5
PONIENTE	Área	L/D	73,2	30,0	39,2	63,5	269,2	0,0	0,0	0,0	0,0	6	75,29	-48,5	-3,4	-17,4	-0,1	0,0	1,0	10,9	0,0	0,0	0,0	10,9
PONIENTE	Área	L/N	73,2	30,0	39,2	63,5	269,2	0,0	0,0	0,0	0,0	6	75,29	-48,5	-3,4	-17,4	-0,1	0,0	1,0	10,9	0,0	0,0	0,0	10,9
PONIENTE	Área	L/DM	73,2	30,0	39,2	63,5	269,2	0,0	0,0	0,0	0,0	6	75,29	-48,5	-3,4	-17,4	-0,1	0,0	1,0	10,9	0,0	0,0	0,0	10,9
SUR	Área	L/D	73,3	25,0	53,2	75,0	150,2	0,0	0,0	0,0	0,0	6	54,73	-45,8	-2,7	-1,8	-0,1	0,0	2,5	33,2	0,0	0,0	0,0	33,2
SUR	Área	L/N	73,3	25,0	53,2	75,0	150,2	0,0	0,0	0,0	0,0	6	54,73	-45,8	-2,7	-1,8	-0,1	0,0	2,5	33,2	0,0	0,0	0,0	33,2
SUR	Área	L/DM	73,3	25,0	53,2	75,0	150,2	0,0	0,0	0,0	0,0	6	54,73	-45,8	-2,7	-1,8	-0,1	0,0	2,5	33,2	0,0	0,0	0,0	33,2
TEJADO	Área	L/D	73,2	30,0	39,2	60,4	630,4	0,0	0,0	0,0	0,0	3	66,91	-47,5	-2,2	-3,3	-0,1	0,0	3,1	21,3	0,0	0,0	0,0	21,3
TEJADO	Área	L/N	73,2	30,0	39,2	60,4	630,4	0,0	0,0	0,0	0,0	3	66,91	-47,5	-2,2	-3,3	-0,1	0,0	3,1	21,3	0,0	0,0	0,0	21,3
TEJADO	Área	L/DM	73,2	30,0	39,2	60,4	630,4	0,0	0,0	0,0	0,0	3	66,91	-47,5	-2,2	-3,3	-0,1	0,0	3,1	21,3	0,0	0,0	0,0	21,3
Calles	Carretera	L/D					228,9																	
Calles	Carretera	L/N					228,9																	
Calles	Carretera	L/DM					228,9																	
	Carretera	L/D					139,8																	
	Carretera	L/N					139,8																	
	Carretera	L/DM					139,8																	
PANTALLAS	Carretera	L/D					256,8																	
PANTALLAS	Carretera	L/N					256,8																	
PANTALLAS	Carretera	L/DM					256,8																	

CIBEL Ingeniería en Proyectos Acusticos Ltda CHILE

15

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Propagación media Leq - Nivel en Receptor MCR 3**

**10**

Frecs	Tipo de	Noza	Li	Rw	L'w	Lw	LoA	Ki	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Acar	Aatm	Amsac	ADI	oLweB	Ls	sLw	Cinedt	ZR	Lf	
		perodo	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m.m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
Rango de Frecs		LQm	50	GRM	LN,km	45	dB(A)	LCKM,m	dB(A)	L10	22,5	dB(A)	LK6	22,5	dB(A)	LCKM	22,5	dB(A)						
NORTE	Área	LQ	73,1	30,0	39,1	60,9	151,5	0,0	0,0	6	66,26	-47,7	-3,4	-12,2	-0,1		0,0	7,4	10,9	0,0	0,0	0,0	0,0	50,9
	Área	LN	73,1	30,0	39,1	60,9	151,5	0,0	0,0	6	66,26	-47,7	-3,4	-12,2	-0,1		0,0	7,4	10,9	0,0	0,0	0,0	0,0	50,9
	Área	LQN	73,1	30,0	39,1	60,9	151,5	0,0	0,0	6	66,26	-47,7	-3,4	-12,2	-0,1		0,0	7,4	10,9	0,0	0,0	0,0	0,0	50,9
ORIENTE	Área	LQ	73,3	26,0	53,3	77,6	270,4	0,0	0,0	6	75,66	-48,6	-3,7	-19,9	-0,1		0,0	1,7	13,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0
	Área	LN	73,3	26,0	53,3	77,6	270,4	0,0	0,0	6	75,66	-48,6	-3,7	-19,9	-0,1		0,0	1,7	13,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0
	Área	LQN	73,3	26,0	53,3	77,6	270,4	0,0	0,0	6	75,66	-48,6	-3,7	-19,9	-0,1		0,0	1,7	13,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0
PONENTE	Área	LQ	73,2	30,0	39,2	63,5	269,2	0,0	0,0	6	64,50	-45,7	-2,8	-4,6	-0,1		0,0	2,9	19,2	0,0	0,0	0,0	0,0	19,2
	Área	LN	73,2	30,0	39,2	63,5	269,2	0,0	0,0	6	64,50	-45,7	-2,8	-4,6	-0,1		0,0	2,9	19,2	0,0	0,0	0,0	0,0	19,2
	Área	LQN	73,2	30,0	39,2	63,5	269,2	0,0	0,0	6	64,50	-45,7	-2,8	-4,6	-0,1		0,0	2,9	19,2	0,0	0,0	0,0	0,0	19,2
SUR	Área	LQ	73,3	25,0	53,2	75,0	160,2	0,0	0,0	6	64,12	-47,1	-3,1	-21,7	-0,1		0,0	1,7	10,8	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8
	Área	LN	73,3	25,0	53,2	75,0	160,2	0,0	0,0	6	64,12	-47,1	-3,1	-21,7	-0,1		0,0	1,7	10,8	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8
	Área	LQN	73,3	25,0	53,2	75,0	160,2	0,0	0,0	6	64,12	-47,1	-3,1	-21,7	-0,1		0,0	1,7	10,8	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8
TEJADO	Área	LQ	73,2	30,0	39,2	66,4	630,4	0,0	0,0	3	64,47	-47,2	-2,1	-8,4	-0,1		0,0	3,6	17,2	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2
	Área	LN	73,2	30,0	39,2	66,4	630,4	0,0	0,0	3	64,47	-47,2	-2,1	-8,4	-0,1		0,0	3,6	17,2	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2
	Área	LQN	73,2	30,0	39,2	66,4	630,4	0,0	0,0	3	64,47	-47,2	-2,1	-8,4	-0,1		0,0	3,6	17,2	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2
Culles	Carretera	LQ		30,0	39,2	66,4	630,4	0,0	0,0	3	64,47	-47,2	-2,1	-8,4	-0,1		0,0	3,6	17,2	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2
	Carretera	LN		30,0	39,2	66,4	630,4	0,0	0,0	3	64,47	-47,2	-2,1	-8,4	-0,1		0,0	3,6	17,2	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2
	Carretera	LQN		30,0	39,2	66,4	630,4	0,0	0,0	3	64,47	-47,2	-2,1	-8,4	-0,1		0,0	3,6	17,2	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2
PANTALLAS	Carretera	LQ		30,0	39,2	66,4	630,4	0,0	0,0	3	64,47	-47,2	-2,1	-8,4	-0,1		0,0	3,6	17,2	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2
	Carretera	LN		30,0	39,2	66,4	630,4	0,0	0,0	3	64,47	-47,2	-2,1	-8,4	-0,1		0,0	3,6	17,2	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2
	Carretera	LQN		30,0	39,2	66,4	630,4	0,0	0,0	3	64,47	-47,2	-2,1	-8,4	-0,1		0,0	3,6	17,2	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2

CIBEL Ingeniería en Proyectos Acusticos Ltda CHILE

16



**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Propagación media Leq - Nivel en Receptor MCR 3**

**10**

Foco	Tipo de zona receptor	U dB(A)	Rw dB	Lw dB(A)	Lw dB(A)	I.e.A m.m <sup>2</sup>	K0 dB	S m	Atv dB	Agr dB	Abac dB	Auth dB	Anisc dB	ACI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)	
Receptor: INAB - L103 - L103m - 80-85(A) - L1M5m - 45-45(A) - L10M1m - 56(A) - L10-23T - dB(A) - L1N-23,7 - dB(A) - L1DN- 23,7 - dB(A)																					
NORTE	Área	L1D	73,1	30,0	36,1	66,9	0,0	69,24	-47,7	-1,8	-12,4	-0,1		0,0	7,1	12,2	0,0	0,0	0,0	12,2	
NORTE	Área	L1N	73,1	30,0	39,1	66,9	0,0	69,24	-47,7	-1,5	-12,4	-0,1		0,0	7,1	12,2	0,0	0,0	0,0	12,2	
NORTE	Área	L1DN	73,1	30,0	39,1	66,9	0,0	69,24	-47,7	-1,0	-12,4	-0,1		0,0	7,1	12,2	0,0	0,0	0,0	12,2	
ORIENTE	Área	L1D	73,3	25,0	53,3	77,6	0,0	75,66	-48,6	-2,1	-20,8	-0,1		0,0	1,7	13,7	0,0	0,0	0,0	13,7	
ORIENTE	Área	L1N	73,3	25,0	53,3	77,6	0,0	75,66	-48,6	-2,1	-20,8	-0,1		0,0	1,7	13,7	0,0	0,0	0,0	13,7	
ORIENTE	Área	L1DN	73,3	25,0	53,3	77,6	0,0	75,66	-48,6	-2,1	-20,8	-0,1		0,0	1,7	13,7	0,0	0,0	0,0	13,7	
PONIENTE	Área	L1D	73,2	30,0	39,2	63,5	0,0	64,49	-45,7	-0,6	-4,7	-0,1		0,0	2,3	20,6	0,0	0,0	0,0	20,6	
PONIENTE	Área	L1N	73,2	30,0	39,2	63,5	0,0	64,49	-45,7	-0,6	-4,7	-0,1		0,0	2,3	20,6	0,0	0,0	0,0	20,6	
PONIENTE	Área	L1DN	73,2	30,0	39,2	63,5	0,0	64,49	-45,7	-0,6	-4,7	-0,1		0,0	2,3	20,6	0,0	0,0	0,0	20,6	
SUR	Área	L1D	73,3	25,0	53,2	75,9	0,0	64,11	-47,1	-1,1	-23,4	-0,1		0,0	1,7	10,9	0,0	0,0	0,0	10,9	
SUR	Área	L1N	73,3	25,0	53,2	75,9	0,0	64,11	-47,1	-1,1	-23,4	-0,1		0,0	1,7	10,9	0,0	0,0	0,0	10,9	
SUR	Área	L1DN	73,3	25,0	53,2	75,9	0,0	64,11	-47,1	-1,1	-23,4	-0,1		0,0	1,7	10,9	0,0	0,0	0,0	10,9	
TEJADO	Área	L1D	73,2	30,0	39,2	68,4	0,0	64,14	-47,1	-0,3	-6,9	-0,1		0,0	3,4	18,3	0,0	0,0	0,0	18,3	
TEJADO	Área	L1N	73,2	30,0	39,2	68,4	0,0	64,14	-47,1	-0,3	-6,9	-0,1		0,0	3,4	18,3	0,0	0,0	0,0	18,3	
TEJADO	Área	L1DN	73,2	30,0	39,2	68,4	0,0	64,14	-47,1	-0,3	-6,9	-0,1		0,0	3,4	18,3	0,0	0,0	0,0	18,3	
Callas	Canchera	L1D				228,0	0,0														
Callas	Canchera	L1N				228,0	0,0														
Callas	Canchera	L1DN				228,0	0,0														
	Canchera	L1D				139,8	0,0														
	Canchera	L1N				139,8	0,0														
	Canchera	L1DN				139,8	0,0														
PANTALLAS	Canchera	L1D				256,8	0,0														
PANTALLAS	Canchera	L1N				256,8	0,0														
PANTALLAS	Canchera	L1DN				256,8	0,0														

CIBEL Ingeniería en Proyectos Acusticos Ltda CHILE

18

**Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
Propagación media Leq - Nivel en Receptor MCR 3**

Face	Tipo de Inicia periodo	Li dB(A)	Rw dB	Lw dB(A)	Lw dB(A)	ToA m, m²	KI dB	KT dB	No dB	S m	Ach dB	Agr dB	Abat dB	Aatin dB	Antisc dB	ADI dB	dLref dB	Ls dB(A)	dLw dB	Dmet dB	ZPR dB	Lr dB(A)	
Resumen SIM: El PA: 170,0m, 90,0dB(A); 170,0m, 45,0dB(A); LcN, 80,0; dLref: 10,0; 34,3; 60,0; LrN: 24,5; 60,0; LrN: 24,5; 60,0; LrN: 24,5; 60,0;																							
NORTE	Área	73,1	30,0	39,1	60,9	151,5	0,0	0,0	6	68,41	-47,7	-0,8	-12,2	-0,1		0,0	6,0	13,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0
	L/D	73,1	30,0	39,1	60,9	151,5	0,0	0,0	6	68,41	-47,7	-0,8	-12,2	-0,1		0,0	6,0	13,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0
	L/N	73,1	30,0	39,1	60,9	151,5	0,0	0,0	6	68,41	-47,7	-0,8	-12,2	-0,1		0,0	6,0	13,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0
NORTE	Área	73,1	30,0	39,1	60,9	151,5	0,0	0,0	6	68,41	-47,7	-0,8	-12,2	-0,1		0,0	6,0	13,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0
	L/D	73,3	25,0	53,3	77,6	270,4	0,0	0,0	6	75,81	-48,6	-1,3	-16,9	-0,1		0,0	2,1	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7
	L/N	73,3	25,0	53,3	77,6	270,4	0,0	0,0	6	75,81	-48,6	-1,3	-16,9	-0,1		0,0	2,1	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7
ORIENTE	Área	73,3	25,0	53,3	77,6	270,4	0,0	0,0	6	75,81	-48,6	-1,3	-16,9	-0,1		0,0	2,1	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7
	L/D	73,3	25,0	53,3	77,6	270,4	0,0	0,0	6	75,81	-48,6	-1,3	-16,9	-0,1		0,0	2,1	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7
	L/N	73,3	25,0	53,3	77,6	270,4	0,0	0,0	6	75,81	-48,6	-1,3	-16,9	-0,1		0,0	2,1	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7
ORIENTE	Área	73,3	25,0	53,3	77,6	270,4	0,0	0,0	6	75,81	-48,6	-1,3	-16,9	-0,1		0,0	2,1	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7
	L/D	73,2	30,0	39,2	63,5	269,2	0,0	0,0	6	54,70	-45,8	-0,1	-4,9	-0,1		0,0	2,4	21,1	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1
	L/N	73,2	30,0	39,2	63,5	269,2	0,0	0,0	6	54,70	-45,8	-0,1	-4,9	-0,1		0,0	2,4	21,1	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1
PONENTE	Área	73,2	30,0	39,2	63,5	269,2	0,0	0,0	6	54,70	-45,8	-0,1	-4,9	-0,1		0,0	2,4	21,1	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1
	L/D	73,2	30,0	39,2	63,5	269,2	0,0	0,0	6	54,70	-45,8	-0,1	-4,9	-0,1		0,0	2,4	21,1	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1
	L/N	73,2	30,0	39,2	63,5	269,2	0,0	0,0	6	54,70	-45,8	-0,1	-4,9	-0,1		0,0	2,4	21,1	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1
PONENTE	Área	73,2	30,0	39,2	63,5	269,2	0,0	0,0	6	54,70	-45,8	-0,1	-4,9	-0,1		0,0	2,4	21,1	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1
	L/D	73,3	25,0	53,2	75,0	180,2	0,0	0,0	6	64,29	-47,2	-0,5	-24,0	-0,1		0,0	2,3	11,5	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5
	L/N	73,3	25,0	53,2	75,0	180,2	0,0	0,0	6	64,29	-47,2	-0,5	-24,0	-0,1		0,0	2,3	11,5	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5
SUR	Área	73,3	25,0	53,2	75,0	180,2	0,0	0,0	6	64,29	-47,2	-0,5	-24,0	-0,1		0,0	2,3	11,5	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5
	L/D	73,3	25,0	53,2	75,0	180,2	0,0	0,0	6	64,29	-47,2	-0,5	-24,0	-0,1		0,0	2,3	11,5	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5
	L/N	73,3	25,0	53,2	75,0	180,2	0,0	0,0	6	64,29	-47,2	-0,5	-24,0	-0,1		0,0	2,3	11,5	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5
TEJADO	Área	73,2	30,0	39,2	68,4	830,4	0,0	0,0	3	64,17	-47,1	0,0	-8,1	-0,1		0,0	3,0	18,9	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9
	L/D	73,2	30,0	39,2	68,4	830,4	0,0	0,0	3	64,17	-47,1	0,0	-8,1	-0,1		0,0	3,0	18,9	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9
	L/N	73,2	30,0	39,2	68,4	830,4	0,0	0,0	3	64,17	-47,1	0,0	-8,1	-0,1		0,0	3,0	18,9	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9
TEJADO	Área	73,2	30,0	39,2	68,4	830,4	0,0	0,0	3	64,17	-47,1	0,0	-8,1	-0,1		0,0	3,0	18,9	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9
	L/D	73,2	30,0	39,2	68,4	830,4	0,0	0,0	3	64,17	-47,1	0,0	-8,1	-0,1		0,0	3,0	18,9	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9
	L/N	73,2	30,0	39,2	68,4	830,4	0,0	0,0	3	64,17	-47,1	0,0	-8,1	-0,1		0,0	3,0	18,9	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9
Calles	Carretera				60,4	630,4	0,0	0,0	3	64,17	-47,1	0,0	-8,1	-0,1		0,0	3,0	18,9	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9
	L/D				60,4	630,4	0,0	0,0	3	64,17	-47,1	0,0	-8,1	-0,1		0,0	3,0	18,9	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9
	L/N				60,4	630,4	0,0	0,0	3	64,17	-47,1	0,0	-8,1	-0,1		0,0	3,0	18,9	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9
Calles	Carretera				228,9	228,9																	
	L/D				228,9	228,9																	
	L/N				228,9	228,9																	
Calles	Carretera				139,8	139,8																	
	L/D				139,8	139,8																	
	L/N				139,8	139,8																	
Calles	Carretera				139,8	139,8																	
	L/D				256,8	256,8																	
	L/N				256,8	256,8																	
PANTALLAS	Carretera				256,8	256,8																	
	L/D				256,8	256,8																	
	L/N				256,8	256,8																	
PANTALLAS	Carretera				256,8	256,8																	
	L/D				256,8	256,8																	
	L/N				256,8	256,8																	









Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
 Propagación media Leq - Nivel en Receptor MCR 3

Fuente	Tipo de fuente	hora periodo	Li	Rw	Lw	Lw	IoA	K1	K2	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aazm	Amsc	AOI	dLref	Ls	dLw	Cref	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Receptor: BNB																							
F1,F2 L10,Leq 60 dB(A) L10,Leq 45 dB(A) L10,Leq 30,1 dB(A) L10,Leq 25,0 dB(A) L10,Leq 20,0 dB(A) L10,Leq 15,1 dB(A) L10,Leq 10,0 dB(A) L10,Leq 5,0 dB(A) L10,Leq 0,0 dB(A) L10,Leq -5,0 dB(A) L10,Leq -10,0 dB(A) L10,Leq -15,0 dB(A) L10,Leq -20,0 dB(A) L10,Leq -25,0 dB(A) L10,Leq -30,0 dB(A) L10,Leq -35,0 dB(A) L10,Leq -40,0 dB(A) L10,Leq -45,0 dB(A) L10,Leq -50,0 dB(A) L10,Leq -55,0 dB(A) L10,Leq -60,0 dB(A) L10,Leq -65,0 dB(A) L10,Leq -70,0 dB(A) L10,Leq -75,0 dB(A) L10,Leq -80,0 dB(A) L10,Leq -85,0 dB(A) L10,Leq -90,0 dB(A) L10,Leq -95,0 dB(A) L10,Leq -100,0 dB(A) L10,Leq -105,0 dB(A) L10,Leq -110,0 dB(A) L10,Leq -115,0 dB(A) L10,Leq -120,0 dB(A) L10,Leq -125,0 dB(A) L10,Leq -130,0 dB(A) L10,Leq -135,0 dB(A) L10,Leq -140,0 dB(A) L10,Leq -145,0 dB(A) L10,Leq -150,0 dB(A) L10,Leq -155,0 dB(A) L10,Leq -160,0 dB(A) L10,Leq -165,0 dB(A) L10,Leq -170,0 dB(A) L10,Leq -175,0 dB(A) L10,Leq -180,0 dB(A) L10,Leq -185,0 dB(A) L10,Leq -190,0 dB(A) L10,Leq -195,0 dB(A) L10,Leq -200,0 dB(A) L10,Leq -205,0 dB(A) L10,Leq -210,0 dB(A) L10,Leq -215,0 dB(A) L10,Leq -220,0 dB(A) L10,Leq -225,0 dB(A) L10,Leq -230,0 dB(A) L10,Leq -235,0 dB(A) L10,Leq -240,0 dB(A) L10,Leq -245,0 dB(A) L10,Leq -250,0 dB(A) L10,Leq -255,0 dB(A) L10,Leq -260,0 dB(A) L10,Leq -265,0 dB(A) L10,Leq -270,0 dB(A) L10,Leq -275,0 dB(A) L10,Leq -280,0 dB(A) L10,Leq -285,0 dB(A) L10,Leq -290,0 dB(A) L10,Leq -295,0 dB(A) L10,Leq -300,0 dB(A) L10,Leq -305,0 dB(A) L10,Leq -310,0 dB(A) L10,Leq -315,0 dB(A) L10,Leq -320,0 dB(A) L10,Leq -325,0 dB(A) L10,Leq -330,0 dB(A) L10,Leq -335,0 dB(A) L10,Leq -340,0 dB(A) L10,Leq -345,0 dB(A) L10,Leq -350,0 dB(A) L10,Leq -355,0 dB(A) L10,Leq -360,0 dB(A) L10,Leq -365,0 dB(A) L10,Leq -370,0 dB(A) L10,Leq -375,0 dB(A) L10,Leq -380,0 dB(A) L10,Leq -385,0 dB(A) L10,Leq -390,0 dB(A) L10,Leq -395,0 dB(A) L10,Leq -400,0 dB(A) L10,Leq -405,0 dB(A) L10,Leq -410,0 dB(A) L10,Leq -415,0 dB(A) L10,Leq -420,0 dB(A) L10,Leq -425,0 dB(A) L10,Leq -430,0 dB(A) L10,Leq -435,0 dB(A) L10,Leq -440,0 dB(A) L10,Leq -445,0 dB(A) L10,Leq -450,0 dB(A) L10,Leq -455,0 dB(A) L10,Leq -460,0 dB(A) L10,Leq -465,0 dB(A) L10,Leq -470,0 dB(A) L10,Leq -475,0 dB(A) L10,Leq -480,0 dB(A) L10,Leq -485,0 dB(A) L10,Leq -490,0 dB(A) L10,Leq -495,0 dB(A) L10,Leq -500,0 dB(A) L10,Leq -505,0 dB(A) L10,Leq -510,0 dB(A) L10,Leq -515,0 dB(A) L10,Leq -520,0 dB(A) L10,Leq -525,0 dB(A) L10,Leq -530,0 dB(A) L10,Leq -535,0 dB(A) L10,Leq -540,0 dB(A) L10,Leq -545,0 dB(A) L10,Leq -550,0 dB(A) L10,Leq -555,0 dB(A) L10,Leq -560,0 dB(A) L10,Leq -565,0 dB(A) L10,Leq -570,0 dB(A) L10,Leq -575,0 dB(A) L10,Leq -580,0 dB(A) L10,Leq -585,0 dB(A) L10,Leq -590,0 dB(A) L10,Leq -595,0 dB(A) L10,Leq -600,0 dB(A) L10,Leq -605,0 dB(A) L10,Leq -610,0 dB(A) L10,Leq -615,0 dB(A) L10,Leq -620,0 dB(A) L10,Leq -625,0 dB(A) L10,Leq -630,0 dB(A) L10,Leq -635,0 dB(A) L10,Leq -640,0 dB(A) L10,Leq -645,0 dB(A) L10,Leq -650,0 dB(A) L10,Leq -655,0 dB(A) L10,Leq -660,0 dB(A) L10,Leq -665,0 dB(A) L10,Leq -670,0 dB(A) L10,Leq -675,0 dB(A) L10,Leq -680,0 dB(A) L10,Leq -685,0 dB(A) L10,Leq -690,0 dB(A) L10,Leq -695,0 dB(A) L10,Leq -700,0 dB(A) L10,Leq -705,0 dB(A) L10,Leq -710,0 dB(A) L10,Leq -715,0 dB(A) L10,Leq -720,0 dB(A) L10,Leq -725,0 dB(A) L10,Leq -730,0 dB(A) L10,Leq -735,0 dB(A) L10,Leq -740,0 dB(A) L10,Leq -745,0 dB(A) L10,Leq -750,0 dB(A) L10,Leq -755,0 dB(A) L10,Leq -760,0 dB(A) L10,Leq -765,0 dB(A) L10,Leq -770,0 dB(A) L10,Leq -775,0 dB(A) L10,Leq -780,0 dB(A) L10,Leq -785,0 dB(A) L10,Leq -790,0 dB(A) L10,Leq -795,0 dB(A) L10,Leq -800,0 dB(A) L10,Leq -805,0 dB(A) L10,Leq -810,0 dB(A) L10,Leq -815,0 dB(A) L10,Leq -820,0 dB(A) L10,Leq -825,0 dB(A) L10,Leq -830,0 dB(A) L10,Leq -835,0 dB(A) L10,Leq -840,0 dB(A) L10,Leq -845,0 dB(A) L10,Leq -850,0 dB(A) L10,Leq -855,0 dB(A) L10,Leq -860,0 dB(A) L10,Leq -865,0 dB(A) L10,Leq -870,0 dB(A) L10,Leq -875,0 dB(A) L10,Leq -880,0 dB(A) L10,Leq -885,0 dB(A) L10,Leq -890,0 dB(A) L10,Leq -895,0 dB(A) L10,Leq -900,0 dB(A) L10,Leq -905,0 dB(A) L10,Leq -910,0 dB(A) L10,Leq -915,0 dB(A) L10,Leq -920,0 dB(A) L10,Leq -925,0 dB(A) L10,Leq -930,0 dB(A) L10,Leq -935,0 dB(A) L10,Leq -940,0 dB(A) L10,Leq -945,0 dB(A) L10,Leq -950,0 dB(A) L10,Leq -955,0 dB(A) L10,Leq -960,0 dB(A) L10,Leq -965,0 dB(A) L10,Leq -970,0 dB(A) L10,Leq -975,0 dB(A) L10,Leq -980,0 dB(A) L10,Leq -985,0 dB(A) L10,Leq -990,0 dB(A) L10,Leq -995,0 dB(A) L10,Leq -1000,0 dB(A)																							
NORTE	Área	L10	73,1	30,0	36,1	60,9	151,3	0,0	0,0	6	69,37	-47,8	-2,1	-0,5	-0,1	0,0	0,0	0,2	16,5	0,0	0,0	0,0	16,5
NORTE	Área	L1N	73,1	30,0	39,1	60,9	151,5	0,0	0,0	6	69,37	-47,8	-2,1	-0,5	-0,1	0,0	0,0	0,2	16,5	0,0	0,0	0,0	16,5
NORTE	Área	L10M	73,1	30,0	39,1	60,9	151,5	0,0	0,0	6	69,37	-47,8	-2,1	-0,5	-0,1	0,0	0,0	0,2	16,5	0,0	0,0	0,0	16,5
ORIENTE	Área	L10	73,3	25,0	53,3	77,8	270,4	0,0	0,0	6	84,86	-49,5	-2,8	-17,5	-0,2	0,0	0,0	3,4	17,0	0,0	0,0	0,0	17,0
ORIENTE	Área	L1N	73,3	25,0	53,3	77,8	270,4	0,0	0,0	6	84,86	-49,5	-2,8	-17,5	-0,2	0,0	0,0	3,4	17,0	0,0	0,0	0,0	17,0
ORIENTE	Área	L10M	73,3	25,0	53,3	77,8	270,4	0,0	0,0	6	84,86	-49,5	-2,8	-17,5	-0,2	0,0	0,0	3,4	17,0	0,0	0,0	0,0	17,0
PONIENTE	Área	L10	73,2	30,0	39,2	63,5	269,2	0,0	0,0	6	64,06	-47,1	-1,8	-2,6	-0,1	0,0	0,0	2,1	19,0	0,0	0,0	0,0	19,0
PONIENTE	Área	L1N	73,2	30,0	39,2	63,5	269,2	0,0	0,0	6	64,06	-47,1	-1,8	-2,6	-0,1	0,0	0,0	2,1	19,0	0,0	0,0	0,0	19,0
PONIENTE	Área	L10M	73,2	30,0	39,2	63,5	269,2	0,0	0,0	6	64,06	-47,1	-1,8	-2,6	-0,1	0,0	0,0	2,1	19,0	0,0	0,0	0,0	19,0
SUR	Área	L10	73,3	25,0	53,2	75,0	150,2	0,0	0,0	6	81,30	-49,2	-2,6	-22,0	-0,2	0,0	0,0	2,9	9,9	0,0	0,0	0,0	9,9
SUR	Área	L1N	73,3	25,0	53,2	75,0	150,2	0,0	0,0	6	81,30	-49,2	-2,6	-22,0	-0,2	0,0	0,0	2,9	9,9	0,0	0,0	0,0	9,9
SUR	Área	L10M	73,3	25,0	53,2	75,0	150,2	0,0	0,0	6	81,30	-49,2	-2,6	-22,0	-0,2	0,0	0,0	2,9	9,9	0,0	0,0	0,0	9,9
TELADO	Área	L10	73,2	30,0	39,2	60,4	800,4	0,0	0,0	3	73,60	-48,3	-1,3	-5,1	-0,1	0,0	0,0	2,1	18,0	0,0	0,0	0,0	18,0
TELADO	Área	L1N	73,2	30,0	39,2	60,4	800,4	0,0	0,0	3	73,60	-48,3	-1,3	-5,1	-0,1	0,0	0,0	2,1	18,0	0,0	0,0	0,0	18,0
TELADO	Área	L10M	73,2	30,0	39,2	60,4	800,4	0,0	0,0	3	73,60	-48,3	-1,3	-5,1	-0,1	0,0	0,0	2,1	18,0	0,0	0,0	0,0	18,0
Calle	Carretera	L10			30,2	66,4	500,4	0,0	0,0	3	73,60	-48,3	-1,3	-5,1	-0,1	0,0	0,0	2,1	18,0	0,0	0,0	0,0	18,0
Calle	Carretera	L1N			30,2	66,4	500,4	0,0	0,0	3	73,60	-48,3	-1,3	-5,1	-0,1	0,0	0,0	2,1	18,0	0,0	0,0	0,0	18,0
Calle	Carretera	L10M			30,2	66,4	500,4	0,0	0,0	3	73,60	-48,3	-1,3	-5,1	-0,1	0,0	0,0	2,1	18,0	0,0	0,0	0,0	18,0
PANTALLAS	Carretera	L10			228,9	228,9	228,9																
PANTALLAS	Carretera	L1N			228,9	228,9	228,9																
PANTALLAS	Carretera	L10M			228,9	228,9	228,9																
PANTALLAS	Carretera	L1N			139,8	139,8	139,8																
PANTALLAS	Carretera	L10M			139,8	139,8	139,8																
PANTALLAS	Carretera	L1N			256,8	256,8	256,8																
PANTALLAS	Carretera	L10M			256,8	256,8	256,8																



Modelo acústico Canchas de Padel, Lo Barnechea.  
 Propagación media Leq - Nivel en Receptor MCR 3

Foco	Tipo de hora periodo	Li dBA	R <sub>w</sub> dB	L <sub>w</sub> dBA	I o A m <sup>2</sup>	RD dB	Kα dB	S m	Adis dB	Agr dB	Abat dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLeff dB	Li dBA	dLw dB	Cinet dB	ZR dB	Lr dBA
F. 14 - L(0,1m, 50 dB(A)) - L(1m, 45 dB(A)) - L(10m, 35 dB(A)) - L(20,0 dB(A)) - L(30,0 dB(A)) - L(50,0 dB(A)) - L(100,0 dB(A)) - L(200,0 dB(A)) - L(300,0 dB(A)) - L(500,0 dB(A)) - L(1000,0 dB(A)) - L(2000,0 dB(A)) - L(3000,0 dB(A)) - L(5000,0 dB(A)) - L(10000,0 dB(A))																				
NORTE	Área L/D	73,1	30,0	60,9	151,5	0,0	0,0	0	60,72	-47,9	-0,6	-0,1		0,0	0,2	18,2	0,0	0,0	0,0	18,2
NORTE	Área L/N	73,1	30,0	60,9	151,5	0,0	0,0	0	60,72	-47,9	-0,6	-0,1		0,0	0,2	18,2	0,0	0,0	0,0	18,2
NORTE	Área L/ON	73,1	30,0	60,9	151,5	0,0	0,0	0	60,72	-47,9	-0,6	-0,1		0,0	0,2	18,2	0,0	0,0	0,0	18,2
ORIENTE	Área L/D	73,3	25,0	53,3	77,8	270,4	0,0	0,0	84,96	-49,6	-1,4	-15,2		0,0	3,2	20,4	0,0	0,0	0,0	20,4
ORIENTE	Área L/N	73,3	25,0	53,3	77,8	270,4	0,0	0,0	84,96	-49,6	-1,4	-15,2		0,0	3,2	20,4	0,0	0,0	0,0	20,4
ORIENTE	Área L/ON	73,3	25,0	53,3	77,8	270,4	0,0	0,0	84,96	-49,6	-1,4	-15,2		0,0	3,2	20,4	0,0	0,0	0,0	20,4
PONENTE	Área L/D	73,2	30,0	39,2	63,5	269,2	0,0	0,0	64,43	-47,2	-0,3	-2,9		0,0	2,0	21,0	0,0	0,0	0,0	21,0
PONENTE	Área L/N	73,2	30,0	39,2	63,5	269,2	0,0	0,0	64,43	-47,2	-0,3	-2,9		0,0	2,0	21,0	0,0	0,0	0,0	21,0
PONENTE	Área L/ON	73,2	30,0	39,2	63,5	269,2	0,0	0,0	64,43	-47,2	-0,3	-2,9		0,0	2,0	21,0	0,0	0,0	0,0	21,0
SUR	Área L/D	73,3	25,0	53,2	75,0	190,2	0,0	0,0	81,81	-48,2	-1,2	-23,1		0,0	3,8	11,1	0,0	0,0	0,0	11,1
SUR	Área L/N	73,3	25,0	53,2	75,0	190,2	0,0	0,0	81,81	-48,2	-1,2	-23,1		0,0	3,8	11,1	0,0	0,0	0,0	11,1
SUR	Área L/ON	73,3	25,0	53,2	75,0	190,2	0,0	0,0	81,81	-48,2	-1,2	-23,1		0,0	3,8	11,1	0,0	0,0	0,0	11,1
TEJADO	Área L/D	73,2	30,0	39,2	68,4	830,4	0,0	0,0	3	73,66	-48,3	-0,1	-5,2		0,0	1,7	19,2	0,0	0,0	19,2
TEJADO	Área L/N	73,2	30,0	39,2	68,4	830,4	0,0	0,0	3	73,66	-48,3	-0,1	-5,2		0,0	1,7	19,2	0,0	0,0	19,2
TEJADO	Área L/ON	73,2	30,0	39,2	68,4	830,4	0,0	0,0	3	73,66	-48,3	-0,1	-5,2		0,0	1,7	19,2	0,0	0,0	19,2
Calles	Calle L/D			65,4	220,8		0,0	0,0	3	73,66	-48,3	-0,1	-5,2		0,0	1,7	19,2	0,0	0,0	19,2
Calles	Calle L/N			65,4	220,8		0,0	0,0	3	73,66	-48,3	-0,1	-5,2		0,0	1,7	19,2	0,0	0,0	19,2
Calles	Calle L/ON			65,4	220,8		0,0	0,0	3	73,66	-48,3	-0,1	-5,2		0,0	1,7	19,2	0,0	0,0	19,2
PANTALLAS	Calle L/D			65,4	220,8		0,0	0,0	3	73,66	-48,3	-0,1	-5,2		0,0	1,7	19,2	0,0	0,0	19,2
PANTALLAS	Calle L/N			65,4	220,8		0,0	0,0	3	73,66	-48,3	-0,1	-5,2		0,0	1,7	19,2	0,0	0,0	19,2
PANTALLAS	Calle L/ON			65,4	220,8		0,0	0,0	3	73,66	-48,3	-0,1	-5,2		0,0	1,7	19,2	0,0	0,0	19,2

## Sound Absorption Prediction 2.9

Program copyright Marshall Day Acoustics 2006

Margin of error is generally within +/- 0.05

JobName:

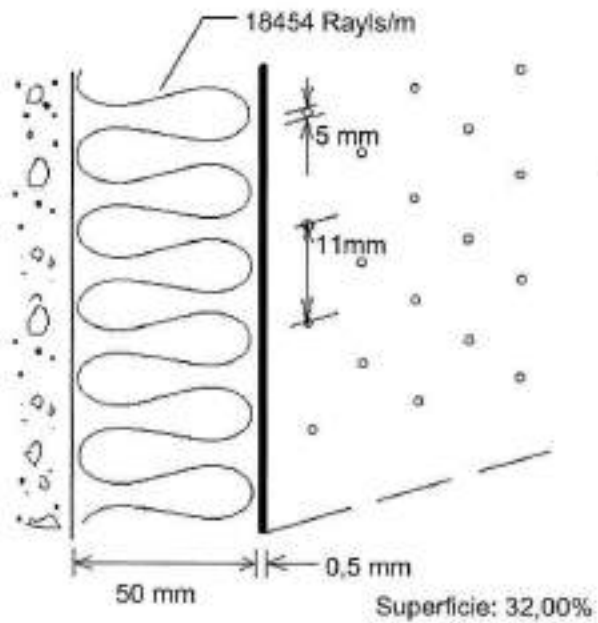
Job No.:

Date: 26 ene. 23

Initials:DCP

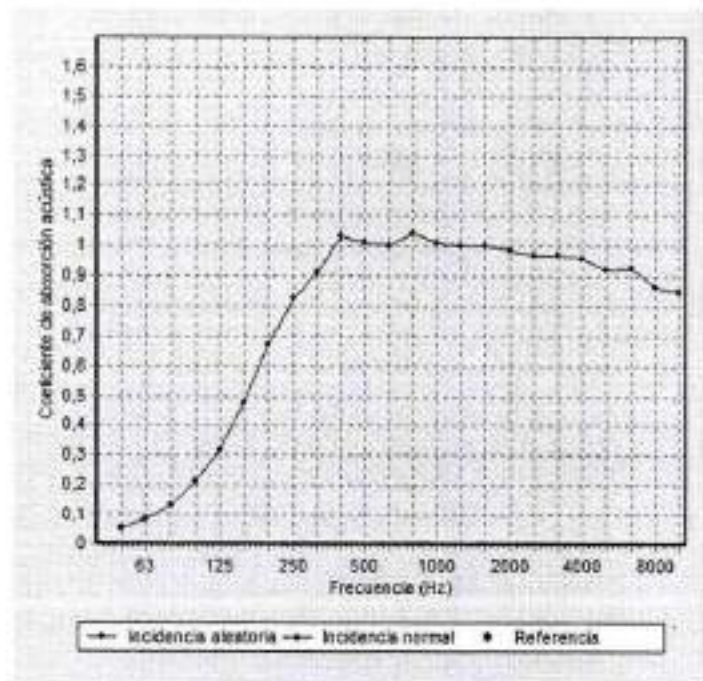
File name:

Notes:



$$\alpha_w: 1,00$$

Frequency (Hz)	alpha random	
50	0,05	
63	0,08	
80	0,13	
100	0,21	
125	0,32	0,35
160	0,48	
200	0,67	
250	0,82	0,80
315	0,91	
400	1,03	
500	1,01	1,00
630	1,00	
800	1,04	
1000	1,01	1,00
1250	1,00	
1600	1,00	
2000	0,98	1,00
2500	0,97	
3150	0,97	
4000	0,96	0,95
5000	0,92	



## Predicción del aislamiento acústico (v7.0.6)

Derechos de autor del programa: Marshall Day Acoustics 2012

- Key No. 1148

El margen de error está generalmente entre  $R_w \pm 3$  dB

Nombre del informe:

Informe N°:

Fecha: 26 ene. 23

Nombre del fichero:

Página N°:

Iniciales: DCP

Comentarios:

Estructura de acero Pared □  
: 1 x 0,5 mm Acero Perforado +  
Estructura de acero + 50,0 mm Fibra  
de vidrio 48 kg/m<sup>3</sup> 50mm + 1 x 0,5  
mm Acero



55 mm  
50 mm

$R_w$  32 dB

C -3 dB

$C_{tr}$  -8 dB

### Descripción del sistema

Panel 1 Capa externa: 1 x 0,5 mm Acero Perforado- ( $m=3,9$  kg/m<sup>2</sup>,  $f_0=25000$  Hz, Amortiguamiento=0,01) Perfil

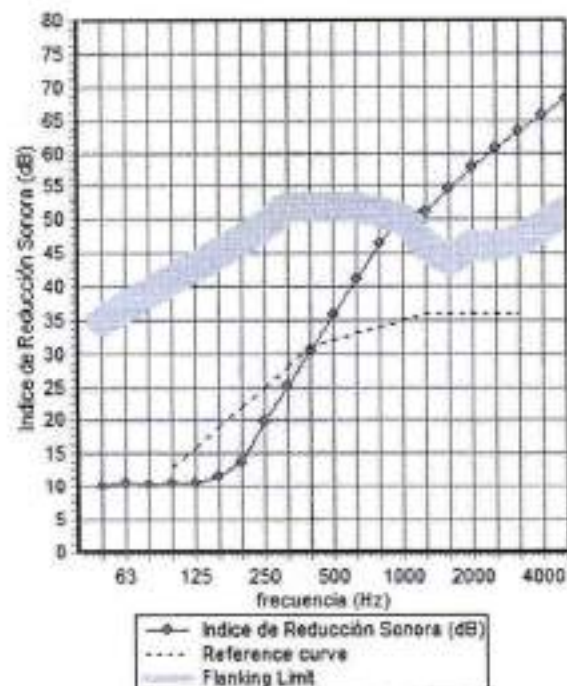
Cavidad: Estructura de acero @ 500 mm, Relleno: Fibra de vidrio 48 kg/m<sup>3</sup> 50mm Espesor 50 mm

Panel 2 Capa interna: 1 x 0,5 mm Acero- ( $m=3,9$  kg/m<sup>2</sup>,  $f_0=25000$  Hz, Amortiguamiento=0,01) Perfil

Frecuencia de resonancia Masa-aire-masa = 155 Hz

Tamaño del panel 2,7x4 m

frecuencia (Hz)	TL(dB)	TL(dB)
50	10	
63	11	10
80	10	
100	11	
125	10	11
160	12	
200	14	
250	20	17
315	25	
400	31	
500	38	34
630	41	
800	46	
1000	51	49
1250	51	
1600	55	
2000	58	57
2500	61	
3150	63	
4000	66	65
5000	68	







Nur Danza Árabe

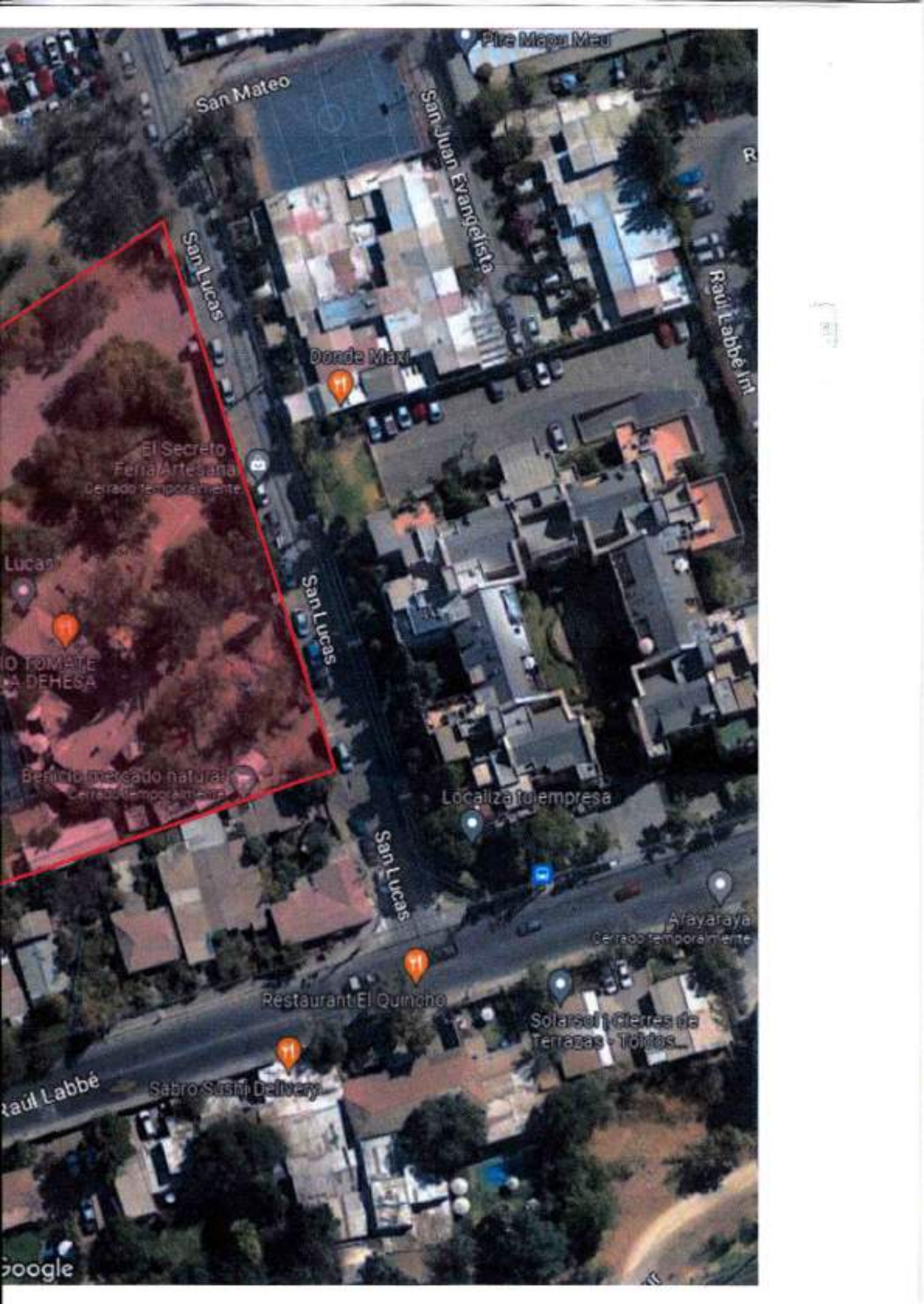
Padel San

Rolls Royce Motor  
Cars Santiago

Empresa Fácil SPA

Av. Raúl Labbe

Av. T



San Mateo

Pire Mapa Map

San Juan Evangelista

San Lucas

Raul Labbe Int

Dónde Maxi

El Secreto  
Feria Artesana  
Cerrado temporalmente

San Lucas

Lucas

D TOMATE  
LA DEHESA

Bealco mercado natural  
Cerrado temporalmente

Localiza tu empresa

San Lucas

Araya Araya  
Cerrado temporalmente

Restaurante El Quincho

Solar Sol Cierres de  
Terrazas - Toldos

Raul Labbe

Sabro Sushi Delivery

Google