

# PLAN DE CUMPLIMIENTO

R&G SPA

Jardines Pádel Club

Antofagasta, 2 de mayo 2024

Sr. Juan Pablo Correo Sartori – Srta. Monserrat Estruch Ferma  
Fiscales Instructores  
División de Sanción y Cumplimiento  
SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE – SMA

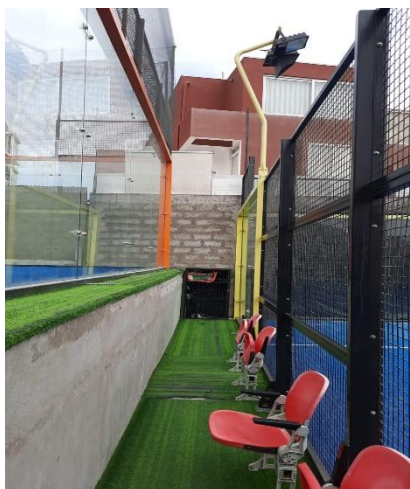
MAT: Formulación de Cargos  
R&G SPA – Jardines Pádel Club  
RES. EX. N°1 / ROL D-067-2024  
REF: Entrega Programa de Cumplimiento - PDC

De nuestra consideración,

Junto con saludar, hacemos llegar a ustedes de manera física el Programa de Cumplimiento PDC, requerido en la formulación de cargo RES. EX. N°1 / ROL D-067-2024 a R&G SPA, Rol Único Tributario 77.445.884-0, cuyo nombre de fantasía es JARDINES PADEL CLUB, ubicado en Avenida Escondida 02811 de la ciudad de Antofagasta.

Además, según lo solicitado en la formulación de cargos a R&G SPA referido en el RESUELVO IX, se acompaña al presente Programa de Cumplimiento, la información requerida:

- 1.- Se adjuntan documentos que acreditan Identidad y Personería: Certificado de Vigencia y Certificado de Poderes pertenecientes a R&G SPA emitidos con fecha 29 de abril 2024.
- 2.- Se adjunta documento que acredita los Estados Financieros de la Empresa: Certificado de Renta Anual – Balance
- 3.- Se presentan a continuación, imágenes de canchas 1, 2 y de los instrumentos generadores de ruido dentro de la unidad fiscalizable.



**Fotografía pasillo ingreso cancha 2, en el fondo se encuentra la pared en donde se implementará la barrera acústica.**

**Al lado izquierdo de la imagen esta la cancha 1 y al lado derecho la cancha 2.**

**En el informe PDC se han incorporado imagen con mas detalle de cada una de las canchas.**



**Instrumentos generadores de ruido dentro de la unidad fiscalizable:**  
Palas y Pelotas necesarias para la actividad física.

4.- Se adjunta fotografía panorámica de las pistas de Jardines Pádel Club, indicando que las dimensiones construidas son de **68,05 mt<sup>2</sup>**, orientación y calles colindantes del club, como así también la ubicación del receptor ubicado en calle Garafulic 477, según consta en informe DFZ-2022-848-II-NE. Imagen también se encuentra adjuntada en PDC.



5.- Se detalla a continuación el horario y frecuencia de funcionamiento del establecimiento, mencionando que el horario que se encuentra en verde, no siempre es utilizado, solo cuando se arrienda para el desarrollo de clases por parte de monitores externos.

HORARIO DE FUNCIONAMIENTO JARDINES PADEL CLUB

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
EXCEPCIONAL	<b>7:00</b>						
INICIO	8:30	8:30	8:30	8:30	8:03	8:30	9:00
TERMINO	22:30	22:30	22:30	22:30	23:30	23:30	22:00

FRECUENCIA DE FUNCIONAMIENTO JARDINES PADEL CLUB

	Lunes a Jueves			Viernes a Sábado			Domingo		
	Horas Diarias/Pista	Horas Mes/Pista	Horas Mes/Club	Horas Diarias/Pista	Horas Mes/Pista	Horas Mes/Club	Horas Diarias/Pista	Horas Mes/Pista	Horas Mes/Club
DIURNO 07:00 - 21:00	14 horas	224 horas	896 horas	14 horas	112 horas	448 horas	12 horas	48 horas	192 horas
NOCTURNO 21:00 - 07:00	1.5 horas	24 horas	96 horas	2.5 horas	20 horas	80 horas	1 hora	4 horas	16 horas

6.- Se detalla continuación el horario y frecuencia de funcionamiento de las pistas 1 y 2 generadoras de ruido.

FUNCIONAMIENTO PISTAS 1 Y 2

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
INICIO	8:30	8:30	8:30	8:30	8:03	8:30	9:00
TERMINO	22:30	22:30	22:30	22:30	23:30	23:30	22:00

FRECUENCIA DE FUNCIONAMIENTO PISTA 1 – ABRIL 2024

	Lunes a Jueves			Viernes a Sábado			Domingo		
	Horas Mes/Pista	Ocupación Abril	% Ocupación Mensual	Horas Mes/Pista	Ocupación Abril	% Ocupación Mensual	Horas Mes/Pista	Ocupación Abril	% Ocupación Mensual
DIURNO 07:00 - 21:00	224 horas	117.5 horas	52.46%	112 horas	66.5 horas	59.37%	48 horas	33.5 horas	69.79%
NOCTURNO 21:00 - 07:00	24 horas	24 horas	100%	20 horas	6.5 horas	32.50%	4 horas	4	100%

FRECUENCIA DE FUNCIONAMIENTO PISTA 2 – ABRIL 2024

	Lunes a Jueves			Viernes a Sábado			Domingo		
	Horas Mes/Pista	Ocupación Abril	% Ocupación Mensual	Horas Mes/Pista	Ocupación Abril	% Ocupación Mensual	Horas Mes/Pista	Ocupación Abril	% Ocupación Mensual
DIURNO 07:00 - 21:00	224 horas	101.5 horas	45.31%	112 horas	60.5 horas	54.02%	48 horas	27.5 horas	57.29%
NOCTURNO 21:00 - 07:00	24 horas	24 horas	100%	20 horas	7.5 horas	37.50%	4 horas	3	75%

1.- Se adjuntan documentos que acreditan Identidad y Personería:  
Certificado de Vigencia y Certificado de Poderes pertenecientes a  
R&G SPA emitidos con fecha 29 de abril 2024.

Gobierno de Chile

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

## CERTIFICADO DE VIGENCIA

El Registro de Empresas y Sociedades certifica que, a la fecha de emisión de este documento, la sociedad identificada a continuación se encuentra inscrita y no se ha registrado la suscripción de su Disolución.

**Rut Sociedad:** 77.445.884-0

**Razón Social:** R&G SpA

**Fecha de Constitución:** 22 de septiembre del 2021

**Fecha de Emisión del Certificado:** 29 de abril del 2024

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

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley 19.799. Para verificar la integridad y autenticidad de este documento puede consultar en [www.registrodeempresasysociedades.cl](http://www.registrodeempresasysociedades.cl), donde estará disponible por 15 días contados desde la fecha de emisión.

El código de verificación electrónico (CVE) es: **CRbHF819Gmkz**



CRbHF819Gmkz



Gabriela Verónica Constanza Jorquera Sepúlveda  
Jefa División de Empresas de Menor Tamaño

## Gobierno de Chile

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

## CERTIFICADO DE VIGENCIA DE PODERES

El Registro de Empresas y Sociedades certifica que, a la fecha de emisión de este certificado, no hay constancia de la inscripción de una revocación de las designaciones, poderes y delegaciones de facultades para representar a la persona jurídica individualizada a continuación, incorporados al Registro de Poderes, que se detallan en las páginas siguientes.

**Rut Sociedad:** 77.445.884-0

**Razón Social:** R&G SPA

**Fecha de Emisión del Certificado:** 29 de abril del 2024

El detalle de las facultades otorgadas y del historial de las actuaciones se encuentra en las páginas siguientes.

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

Certificado emitido conforme al artículo 57 del Reglamento de la Ley 20.659, aprobado por el Decreto 83 de 29 de octubre de 2021\*, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley 19.799. Para verificar la integridad y autenticidad de este documento puede consultar en [www.registrodeempresasysociedades.cl](http://www.registrodeempresasysociedades.cl), donde estará disponible por 15 días contados desde la fecha de emisión.

El código de verificación electrónico (CVE) es: CRU1S1xc9Otj



CRU1S1xc9Otj



[registroempresas.cl](http://registroempresas.cl)



## CERTIFICADO DE VIGENCIA DE PODERES R&G SPA

Los poderes que constan en el estatuto actualizado de la sociedad y que se incorporan automáticamente al Registro de Poderes son los siguientes: **ADMINISTRACIÓN SOCIAL.** un Gerente General. El Gerente General será designado en los estatutos, cuya individualización es: CRISTIAN MANUEL ROJAS SANHUEZA, RUT: 16.244.876-5. **FACULTADES.** El Gerente General y los Administradores estarán premunidos de todas las facultades propias de un factor de comercio, y en especial, de las que se señalan a continuación: **REPRESENTACION ANTE INSTITUCIONES** Concurrir ante toda clase de autoridades políticas, administrativas, municipales, organismos o instituciones de derecho público, fiscales o semifiscales, autoridades de orden tributario, previsional o laboral, o personas de derecho privado, sean ellas naturales o jurídicas, con toda clase de solicitudes y demás documentos que sean menester y desistirse de sus peticiones. **REPRESENTACIÓN ANTE SOCIEDADES Y ASOCIACIONES** Representar a la Sociedad, con voz y voto, en todas las sociedades, comunidades, cooperativas, asociaciones, empresas y organismos privados de que la sociedad forma parte o en que tenga participación o interés, aunque no sea pecuniario; con facultad de intervenir en las reuniones, asambleas, comités y demás órganos de tales entidades, en lo que corresponda conforme a la ley, estatutos o convenios que la rijan y para que ejerza todos los derechos que en ella correspondan a la sociedad. **CELEBRACION DE CONTRATOS** Celebrar contratos de promesa, compraventa, arrendamiento, con o sin opción de compra, leasing, factoring, permuta, comodato, depósito, transporte, concesiones, y, en general toda clase de contratos nominados e innominados, pudiendo comprar, vender, adquirir, transferir y enajenar a cualquier título toda clase de bienes muebles o inmuebles, corporales o incorporeales, incluso valores mobiliarios, acciones, bonos, moneda extranjera, efectos públicos o de comercio, y derechos de cualquier naturaleza; fijar precios, rentas, renunciar derechos y acciones y, especialmente la acción resolutoria, cabidas o deslindes, condiciones de pago, plazos y demás cláusulas, modalidades y estipulaciones que sean de la esencia, de naturaleza o meramente accidentales; aceptar toda clase de garantías que se constituyan a favor de la Sociedad. **CONSTITUCION DE GARANTIAS** Constituir toda clase de garantías, hipotecas, prendas, fianzas simples y/o solidarias, avales en letras de cambio o pagarés, constituirse en codeudor solidario, warrant, gravar los bienes sociales con derechos de uso, usufructo, habitación,

etcétera; constituir servidumbres activas o pasivas; posponerlas. **CONTRATOS DE TRABAJO** Celebrar contratos de trabajo, colectivos o individuales, contratar y despedir trabajadores, contratar servicios profesionales o técnicos y ponerles término; celebrar contratos de confección de obra material, de arrendamiento de servicios; fijar remuneraciones, honorarios, bonos, etc. **CONSTITUCION DE SOCIEDADES** Constituir sociedades de cualquier clase, de comunidades o asociaciones de corporaciones, de cooperativas, ingresar a las ya constituidas, representar a la Sociedad, con voz y voto, en todas ellas; concurrir a la modificación, disolución y liquidación de aquéllas de que forme parte y ejercer o renunciar las acciones que competan a la Sociedad en tales sociedades o comunidades sin limitación alguna. **OPERACIONES CON CHEQUES, LETRAS, PAGARES Y OTROS DOCUMENTOS MERCANTILES** Girar, suscribir, cancelar, aceptar, endosar, reaceptar, renovar, prorrogar, revalidar, descontar, cobrar, protestar cheques, letras de cambio, pagarés, y demás documentos mercantiles, sean nominativos, a la orden o al portador, en moneda nacional o extranjera; Ceder y aceptar cesiones de crédito, sean nominativos, a la orden o al portador y, en general, efectuar toda clase de operaciones con documentos mercantiles, valores mobiliarios, efectos públicos y de comercio. **COBRAR Y PERCIBIR** Cobrar y percibir judicial y extrajudicialmente todo cuanto se adeude a la Sociedad a cualquier título que sea en dinero, en otra clase de bienes corporales o incorporeales, raíces, muebles, valores mobiliarios, efectos de comercio, etcétera. **OPERACIONES CON BANCOS E INSTITUCIONES FINANCIERAS** Representar a la Sociedad en los bancos e instituciones financieras con las más amplias facultades que se precisen; darles instrucciones y cometerles comisiones de confianza; celebrar contratos de cuenta corriente bancaria de depósito o de crédito, pudiendo depositar, girar y sobregirar en ellas, sea mediante cheques, órdenes de pago o transferencias electrónicas, imponerse de su movimiento, modificarlos y ponerles término o solicitar su terminación; aprobar y objetar saldos; requerir y retirar talonarios de cheques o cheques sueltos; arrendar cajas de seguridad, abrirlas y poner término a su arrendamiento; abrir cuentas de ahorro, a la vista o a plazo, hacer depósitos en ellas, retirar fondos total o parcialmente, cerrar las cuentas; colocar y retirar dineros, sea en moneda nacional o extranjera, y valores en depósito, custodia o garantía o cancelar los certificados respectivos; tomar y cancelar vales vista, boletas bancarias o boletas de garantía; asumir riesgos de cambio, liquidar y/o remesar divisas y, en general, efectuar toda clase de operaciones bancarias en moneda nacional o extranjera. **CRÉDITOS** Celebrar con los bancos comerciales, instituciones de crédito, corporaciones de derecho público o privado, sociedades civiles, comerciales o de otro orden, con el Banco del Estado de Chile, con particulares o con cualesquiera instituciones nacionales, extranjeras o internacionales, contratos

de préstamos y de mutuo. **DERIVADOS** Celebrar toda clase contratos de futuros, swaps, opciones y en general con instrumentos derivados. **SEGUROS** Celebrar contratos de seguros, pudiendo acordar primas, fijar riesgos, plazos y demás condiciones, cobrar pólizas, endosarlas, cancelarlas, aprobar e impugnar liquidaciones de siniestros. **REGISTRO DE MARCAS** solicitar el registro de marcas comerciales, patentes de invención y modelos industriales e inscribir el dominio intelectual; realizar todos los actos y gestiones destinados a proteger y amparar la propiedad industrial e intelectual y mantener su vigencia, solicitando las renovaciones o ampliaciones de plazo que fueren procedentes; deducir oposiciones o solicitar nulidades; convenir licencias de explotación de marcas comerciales, patentes de invención, modelos industriales y de la propiedad intelectual y celebrar toda clase de contratos en relación con estas especies de dominio. **OPERACIONES DE COMERCIO EXTERIOR** Contratar y efectuar toda clase de operaciones de comercio exterior y de cambios internacionales, estando facultados para representar a la Sociedad en todas las operaciones, diligencias, trámites o actuaciones relacionadas con importaciones y exportaciones ante los bancos comerciales, Banco Central de Chile y cualquier otra entidad o autoridad competente pudiendo al efecto representar y firmar registros de importación y exportación, abrir acreditivos divisibles o indivisibles, revocables o irrevocables, presentar solicitudes anexas, cartas explicativas, declaraciones juradas y toda otra documentación pertinente que fuere exigida por los bancos o por el Banco Central de Chile y solicitar la modificación de las condiciones bajo las cuales ha autorizado una determinada operación; autorizar cargos en las cuentas corrientes de la Sociedad a causa de operaciones de comercio exterior, otorgar, retirar, endosar, enajenar y negociar en cualquier forma documentos de embarque, facturas y conocimientos y carta de porte y documentos consulares y, en general, ejecutar todos los actos y realizar todas las operaciones que fueren conducentes al adecuado cumplimiento del encargo que se les confiere. **PAGOS Y EXTINCION DE OBLIGACIONES** Pagar en efectivo, por dación en pago de bienes muebles e inmuebles, por consignación, subrogación, cesión de bienes, etcétera, todo lo que la Sociedad adeudare por cualquier título y, en general, extinguir obligaciones ya sea por novación, remisión, compensación, etcétera. **FIRMA DE DOCUMENTOS Y RETIRO DE CORRESPONDENCIA.** Firmar recibos, finiquitos y cancelaciones y, en general, suscribir, otorgar, firmar, extender, modificar y refrendar toda clase de documentos públicos o privados, pudiendo formular en ellos todas las declaraciones que estimen necesarias o convenientes; retirar de las oficinas de correos, aduanas, empresas de transporte terrestre, marítimo, aéreo, toda clase de correspondencia, incluso certificada, giros, reembolsos, cargas, encomiendas, mercaderías, piezas postales, etcétera, consignadas o dirigidas a la Sociedad; firmar la correspondencia de la Sociedad. **MANDATOS**

Conferir mandatos y poderes generales y especiales, revocarlos, delegar y reasumir, aceptar en todo o en parte, sus poderes cuantas veces lo estimen necesario. REPRESENTACION JUDICIAL Representar judicialmente a la Sociedad con todas y cada una de las facultades ordinarias y extraordinarias del mandato judicial contempladas en ambos incisos del artículo siete del Código de Procedimiento Civil, las que incluyen la facultad de desistirse en primera instancia de la acción deducida, aceptar la demanda contraria, absolver posiciones, renunciar a los recursos y los términos legales, transigir, con declaración expresa que la facultad de transigir comprende también la transacción extrajudicial, comprometer, otorgar a los árbitros facultades de arbitadores, aprobar convenios judiciales o extrajudiciales, percibir, otorgar quitas o esperas. AUTOCONTRATACIÓN: Autocontratar.

### **HISTORIAL DE ACTUACIONES**

No existen actuaciones en el Registro de Poderes

2.- Se adjunta documento que acredita los Estados Financieros de la Empresa: Certificado de Renta Anual y Balance de la Empresa

03	ROL UNICO	01	Apellido Paterno o razón social	02	Apellido Materno	05	Nombres
77445884-0		R&G SPA					

06	Calle; N°; Of; Depto.	09	Teléfono	08	Comuna
AV ESCONDIDA 02811 LT F COLOSO CENTRO ALTO null		552795325		ANTOFAGASTA	

13	Actividad, profesión o giro del negocio	14	Código actividad económica	90	RUT del Representante
GESTION DE OTRAS INSTALACIONES DEPORTIVAS N.C.P.		932909		162448765	

55	Correo Electrónico
HSAMADO@HOTMAIL.COM	

15	Fecha Vencimiento Declaración	04/2024	18	Base imponible IDPC de empresas acogidas al régimen Pro Pyme, según art. 14 letra D) N° 3 LIR	21.683.769
20	IDPC de empresas acogidas al régimen Pro Pyme, según art. 14 letra D) N° 3 LIR	2.168.377	36	PPM y remanente del IEAM	4.255.885
53	Región	2	101	Saldo de caja (sólo dinero en efectivo y documentos al día, según arqueo)	8.221.882
102	Capital Efectivo	156.020.318	122	Total del Activo	178.020.318
123	Total del Pasivo	173.834.349	129	Existencia Final	11.339.588
301	Nombre Institución Bancaria	BANCO SANTANDER	305	RESULTADO LIQUIDACIÓN ANUAL IMPUESTO A LA RENTA (si el resultado es negativo o cero, deberá declarar por Internet)	-2.087.508
306	Numero de Cuenta	83933500	315	Fecha Presentación	13/04/2024
647	Activo Inmovilizado	126.855.939	780	Tipo de Cuenta	C
843	Patrimonio financiero	75.124.282	1400	Ingresos del giro percibidos	139.223.658
1409	Existencias, insumos y servicios del negocio, pagados	23.470.046	1410	Total de ingresos anuales	139.302.832
1411	Remuneraciones pagadas	36.707.413	1412	Honorarios pagados	9.185.925
1415	Arriendos pagados	45.908.418	1424	Otros gastos deducibles de los ingresos	663.491
1430	Total de egresos anuales	115.935.293	1432	Incentivo al ahorro según art. 14 letra E) LIR	1.683.770
1440	Base Imponible afecta a IDPC (o pérdida tributaria antes de imputar dividendos o retiros percibidos) del ejercicio	21.683.769	1445	CPT o CPTS positivo inicial	76.267.655
1451	REGISTRO DE RENTAS EMPRESARIALES Y MOVIMIENTO STUT (ART. 14 LETRA D) N° 3 LIR) / RAI / Remanente ejercicio anterior o saldo inicial (saldo positivo)	76.267.655	1459	REGISTRO DE RENTAS EMPRESARIALES Y MOVIMIENTO STUT (ART. 14 LETRA D) N° 3 LIR) / RAI / Reversos y/o disminuciones del ejercicio (propios)	76.267.655
1463	RAI/Aumentos del ejercicio (propios)RAI/Otros aumentos del ejercicio	99.635.194	1475	RAI/Retiros, dividendos o remesas imputados a los RTRE	20.000.000
1479	Remesas, retiros o dividendos repartidos en el ejercicio	20.000.000	1484	RAI/Remanente ejercicio siguiente (saldo positivo)RAI/Remanente ejercicio siguiente (saldo negativo)	79.635.194
1496	REGISTRO SAC (ART. 14 LETRA D) N° 3 LIR) / Acumulados a contar desde el 01.01.2017 / No Sujeto a Restitución / Con D° Devolución / Remanente ejercicio anterior o saldo inicial (saldo)	91.163	1500	Rentas afectas a IGC o IA (RAI) del ejercicio	99.635.194
1513	REGISTRO SAC (ART. 14 LETRA D) N° 3 LIR) / Acumulados a contar desde el 01.01.2017 / No Sujeto a Restitución / Con D° Devolución / IDPC e IPE base imponible generada en el ejercicio	2.168.377	1540	REGISTRO SAC (ART. 14 LETRA D) N° 3 LIR) / Acumulados a contar desde el 01.01.2017 / No Sujeto a Restitución / Con D° Devolución / Asignado a remesas, retiros o dividendos	2.222.220

1545	CPTS positivo final	79.635.194	1564	Acumulados a contar desde el 01.01.2017/No Sujeto a Restitución/Con D° Devolución /Remanente ejercicio siguiente (saldo positivo)	37.320
1588	Otros ingresos percibidos o devengados	79.174	1703	CPTS positivo	79.635.194
1704	Remesas, retiros o dividendos repartidos en el ejercicio, históricos	20.000.000	1705	Base imponible afecta a IDPC del ejercicio	21.683.769
1710	Incentivo al ahorro según art. 14 letra E) LIR	1.683.770	1720	Subtotal	99.635.194
1729	Base imponible antes de rebaja por incentivo al ahorro (art. 14 letra E) LIR) y/o por pago de IDPC voluntario (art. 14 letra A) N°6 LIR y art. 42° transitorio Ley N° 21.210) o pérdida tributaria	23.367.539	1904	a) PPM arts. 84 letras a), c) , e), y h) y 14 D N° 3 letra (k) LIR	4.255.885
8811	Moneda de la Declaración	CLP			

Folio N° 317814224

**REMANENTE DE CREDITO**

SALDO A FAVOR	85	2.087.508	+
Menos: Saldo Puesto a Disposición de los Socios	86		-
MONTO DEVOLUCIÓN SOLICITADA	87	2.087.508	=

**IMPUESTO A PAGAR**

Impuesto Adeudado	90		+
Reajuste art.72 LIR, código 305 %	39		+
TOTAL A PAGAR (CÓDIGOS 90 Y 39)	91		=

**RECARGOS POR DECLARACIÓN FUERA DE PLAZO (RECARGOS POR MORA EN EL PAGO)**

MAS: Reajustes Declaración Fuera de Plazo	92		+
MAS: Intereses y Multas Declaración Fuera de Plazo	93		+
Monto de Condonación a Aplicar	795		-
TOTAL A PAGAR (códigos 91+92+93)	94		=

Declaro bajo juramento que la información contenida en este documento es la expresión fiel de la verdad, por lo que asumo la responsabilidad correspondiente.

## PRE BALANCE GENERAL

Del 01 de ENERO 2023 al 31 de DICIEMBRE de 2023

NOMBRE O RAZON SOCIAL: R&G SPA RUT: 77445884-0  
 DOMICILIO: AV ESCONDIDA 02811 LT F COLOSO CENTRO ALTO COMUNA ANTOFAGASTA N°: 2811  
 CIUDAD: ANTOFAGASTA COMUNA: ANTOFAGASTA  
 GIRO COMERCIAL: ACTIVIDADES, PROMOCION Y ORGANIZACION DE COMPETENCIAS DEPORTIVAS

N°	CUENTAS	DEBITOS	CREDITOS	SALDOS		BALANCE		RESULTADO	
				DEUDOR	ACREEDOR	ACTIVO	PASIVO	PERDIDA	GANANCIA
1	CAJA	175.830.516	167.608.634	8.221.882	0	8.221.882	0	0	0
2	INSUMOS	33.696.391	22.356.803	11.339.588	0	11.339.588	0	0	0
3	COMPRAS EXENTAS	4.262.804	0	4.262.804	0	0	0	4.262.804	0
4	ORGANIZACIÓN DE INST.	91.867.858	0	91.867.858	0	91.867.858	0	0	0
5	INSTALACIONES	40.819.428	5.831.347	34.988.081	0	34.988.081	0	0	0
6	GARANTIA POR ARRIENDO	7.000.000	0	7.000.000	0	7.000.000	0	0	0
7	PERDIDA ACUMULADA	347.024	0	347.024	0	347.024	0	0	0
8	P.P.M.	7.971.340	3.715.455	4.255.885	0	4.255.885	0	0	0
9	DEUDORES	165.671.403	165.671.403	0	0	0	0	0	0
10	RETIROS PARTIC.	20.000.000	0	20.000.000	0	20.000.000	0	0	0
11	ARRIENDOS POR PAGAR	0	4.234.000	0	4.234.000	0	4.234.000	0	0
12	PRESTAMO POR PAGAR SOCIO	0	80.000.000	0	80.000.000	0	80.000.000	0	0
13	RET.2°CAT.	1.196.719	1.368.692	0	171.973	0	171.973	0	0
14	I.V.A.	24.725.249	26.447.745	0	1.722.496	0	1.722.496	0	0
15	CAPITAL	0	70.000.000	0	70.000.000	0	70.000.000	0	0
16	REV. CAP. PROP.	0	12.925.370	0	12.925.370	0	12.925.370	0	0
17	ACREEDORES	27.119.422	27.119.422	0	0	0	0	0	0
18	IMPTO.P.P.	432.221	730.366	0	298.145	0	298.145	0	0
19	UTIL. ACUM.	0	3.728.396	0	3.728.396	0	3.728.396	0	0
20	A.F.P.	4.879.615	5.404.317	0	524.702	0	524.702	0	0
21	I.N.P.	1.752.739	1.931.459	0	178.720	0	178.720	0	0
22	IMPTO. UNICO	0	0	0	0	0	0	0	0
23	MUTUAL	262.882	313.429	0	50.547	0	50.547	0	0
24	SEGURO CESANTIA	782.204	0	782.204	0	0	0	782.204	0
25	SUELDOS PP.	30.292.839	30.292.839	0	0	0	0	0	0
26	HONORARIOS	9.357.898	0	9.357.898	0	0	0	9.357.898	0
27	SUELD.Y SALARIOS	35.817.498	0	35.817.498	0	0	0	35.817.498	0
28	DEPRECIACION	5.831.347	0	5.831.347	0	0	0	5.831.347	0
29	COSTO DE VENTAS	22.356.803	0	22.356.803	0	0	0	22.356.803	0
30	ARRIENDOS	50.142.418	0	50.142.418	0	0	0	50.142.418	0
31	LEYES SOCIALES	293.546	0	293.546	0	0	0	293.546	0
32	IMPTO.1°CATEG.	2.313.383	0	2.313.383	0	0	0	2.313.383	0
33	CORR.MONETARIA	3.660.847	1.982.416	1.678.431	0	0	0	1.678.431	0
34	VENTAS Y SERVICIOS	0	139.198.658	0	139.198.658	0	0	0	139.198.658
35	DEDUCCION LETRA E	1.683.770	0	1.683.770	0	0	0	1.683.770	0
36	S.I.S.	517.587	0	517.587	0	0	0	517.587	0
37	VENTAS EXENTAS	0	25.000	0	25.000	0	0	0	25.000
	SUMAS \$	770.885.751	770.885.751	313.058.007	313.058.007	178.020.318	173.834.349	135.037.689	139.223.658
	UTILIDAD DEL EJERCICIO	0	0	0	0	0	4.185.969	4.185.969	0
	TOTALES IGUALES	770.885.751	770.885.751	313.058.007	313.058.007	178.020.318	178.020.318	139.223.658	139.223.658

## DETERMINACION DEL CAPITAL PROPIO

TOTAL DEL ACTIVO	\$	178.020.318
MENOS:		
INTO:		
RETIROS PART.	\$	20.000.000
		20.000.000
ACTIVO DEPURADO	\$	158.020.318
MENOS:		
PASIVO EXIGIBLE:		
PRESTAMO PP SOCIO	80.000.000	
AFP	524.702	
INP	178.720	
IMPTO.POR PAGAR	298.145	
RET. 2°CATEGORIA	171.973	
I.V.A.	1.722.496	
		82.896.036
CAPITAL PROPIO AL 31.12.2024	\$	75.124.282



HERMAN SANCHEZ AMADO  
 CONTADOR GENERAL  
 REG. 1935087 M.E.P.

FIRMA CONTADOR

CERTIFICO QUE LOS DATOS INCLUIDOS  
 EN EL PRESENTE BALANCE, FUERON  
 PROPORCIONADOS POR EL CONTRIBUYENTE

FIRMA CONTRIBUYENTE

FECHA: 31 de Diciembre de 2023



INFORME DE MODELACIÓN DE RUIDO  
RUIDOMED.CL

# INFORME DE MODELACIÓN DE RUIDO CLUB DE PÁDEL JARDINES PADEL

---

Av. Escondida 02811, Antofagasta.



Mayo 2024.

## INTRODUCCIÓN

El día 29 de abril del 2022, personal de la Superintendencia del Medio Ambiente concurre al Jardines Pádel (R&G SpA, RUT 77.445.884-0), ubicado en Avenida Escondida # 02811 de la ciudad de Antofagasta, con el fin de fiscalizar el cumplimiento del D.S. 38 MMA. Este procedimiento detectó la emisión de 64 dBA, medidos en una habitación en el segundo piso de la vivienda signada con el número 477 de la calle Garafulic, excediendo en 4 dBA lo dispuesto en la normativa vigente. Este exceso de ruido es generado por los golpes a las pelotas utilizadas en el pádel.

Debido a lo anterior, la Superintendencia del Medio Ambiente ordena al Club Jardines Pádel la adopción de medidas provisionales, debiendo implementar medidas de control de ruido, con el fin de cumplir con lo dispuesto en el D.S. 38 MMA.

El presente informe muestra un estudio de la implementación una pantalla acústica en el Club Jardines Pádel.

## ANTECEDENTES

De acuerdo con la Dirección de Obras de la I. Municipalidad de Antofagasta, el Club Jardines Pádel y los potenciales receptores de ruido se ubica en una zona C9, la que es homologable a una Zona II del D.S. 38/11 MMA., por lo que se le permite una emisión de ruido máxima según se indica en la Tabla 1.

*Tabla 1. Límites de emisión de ruido*

	Horario	
	07:00 a 21:00 horas	21:00 a 07:00 horas
Zona II	60 dBA lentos	45 dBA lentos

De acuerdo con la inspección realizada por la SMA, se evaluó un punto, correspondiente a la ubicación de uno los receptores más afectados por el ruido generado en las instalaciones del club de pádel. La ubicación de este punto se muestra en la Figura 1.



Figura 1. Ubicación del Club Jardines Pádel y receptores de ruido.

De acuerdo con el informe presentado por la SMA, se evaluó la emisión de contaminante en 1 punto:

Punto 1. Habitación en el segundo piso de la propiedad, medición realizada con ventana abierta, obteniendo un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 64 dBA lentos. **Se supera el nivel permitido en 4 dBA lentos.**

## MODELACIÓN

La modelación se realizó con el Software SoundPlan 7.3, el que basa su funcionamiento en la Norma ISO 9613, entre otras, de acuerdo a lo requerido por el D.S. 38 MMA. EL procedimiento consideró una temperatura de 20°C, una humedad relativa del 70% y una presión atmosférica de 1013,3 mbar. La ubicación de las fuentes de ruido y receptores se muestra en a Figura 2, donde además se indican los números de las canchas adoptados para la modelación.



Figura 2. Ubicación de fuentes de ruido y receptores.

En la figura anterior se adoptaron los nombres de fuentes de ruido y receptores que se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2. Nombres de fuentes de ruido y receptores en modelación.

FUENTES DE RUIDO	
N°	NOMBRE
1	Golpe a pelota cancha 2
2	Jugador gritando en cancha 2
3	Jugador gritando en cancha 3
4	Golpe a pelota cancha 3
5	Golpe a pelota cancha 4
6	Jugador gritando en cancha 4
7	Golpe a pelota cancha 1
8	Jugador gritando en cancha 1
RECEPTORES	
N°	NOMBRE
1	Bambú Suits
2	Garafulic 481
3	Garafulic 477
4	Garafulic casa 3
5	Edificio esquina
6	María Castro 515
7	Catalina Masot 506

Como una forma de cuantificar el efecto de las medidas de control de ruido, se realizó una modelación de ruido inicial, considerando una gran cantidad de fuentes distribuidas en todas las canchas del recinto. Bajo estas condiciones se calculó el nivel de ruido esperado en cada uno de los puntos de modelación. De esta manera se puede calcular la diferencia con los niveles de ruido generados una vez implementadas las medidas de mitigación.

*Tabla 3. Resultados de medición de referencia.*

Ubicación	$L_{EQ}$ (dBA lentos)	$L_{MIN}$ (dBA lentos)	$L_{MÁX}$ (dBA lentos)
Receptor 1	65,9	51,7	78,5

La modelación en condiciones iniciales debería calcular en nivel de ruido cercano a los 78,5 dBA para el punto 1, ya que es el nivel de ruido máximo observado para el intervalo de medición.

Los niveles de potencia acústica asumidos para cada fuente y su espectro en bandas de octava se muestran en la Tabla 4, datos que fueron proporcionados por el mismo software SoundPlan.

*Tabla 4. Niveles de ruido considerados para la modelación.*

Nombre	Tipo de foco	$L'w$ dB(A)	$Lw$ dB(A)	Espectro	125Hz dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)	4kHz dB(A)	8kHz dB(A)
Golpe a pelota cancha3	Punto	101	101	Tennis court	85,1	91	93,8	97,7	92,6	88,9	77,4
Golpe a pelota cancha 4	Punto	101	101	Tennis court	85,1	91	93,8	97,7	92,6	88,9	77,4
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	101	101	Tennis court	85,1	91	93,8	97,7	92,6	88,9	77,4
Golpe a pelota cancha 1	Punto	101	101	Tennis court	85,1	91	93,8	97,7	92,6	88,9	77,4
Jugador gritando en cancha 4	Punto	95	95	Voice level, screaming				95			
Jugador gritando en cancha 2	Punto	95	95	Voice level, screaming				95			
Jugador gritando en cancha 3	Punto	95	95	Voice level, screaming				95			
JUgador gritando en cancha 1	Punto	95	95	Voice level, screaming				95			

## MODELACIÓN 1 (CONDICIONES INICIALES).

La primera modelación consideró la situación sin medidas de control de ruido implementadas, es decir sin pantalla acústica. La figura 3 muestra esta situación.

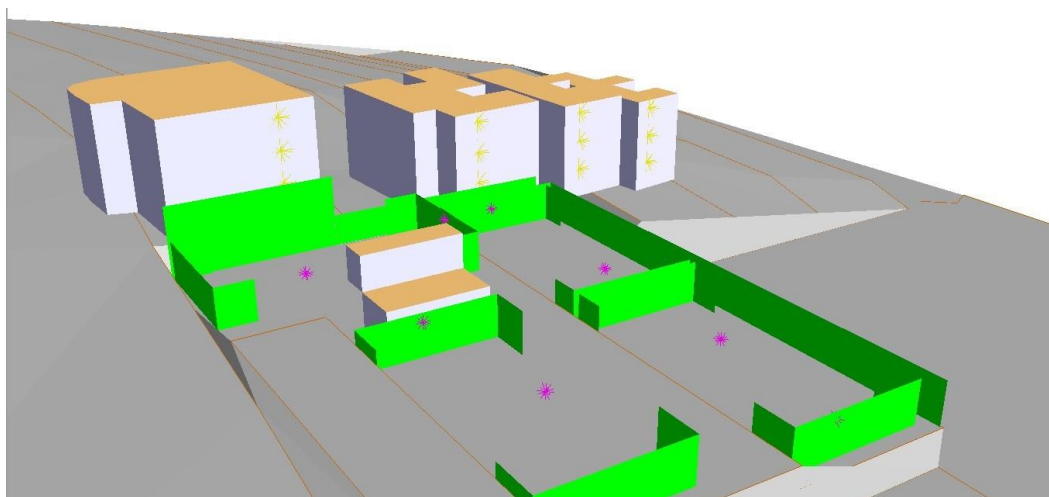


Figura 3. Modelación de condiciones iniciales.

Para la ubicación de las fuentes de ruido indicada en la Figura 2. Se obtuvieron los niveles de ruido indicados en la Tabla 5.

Tabla 5. Niveles de ruido teóricos sin medidas de control de ruido.

RECEPTOR	PISO	Ld dB(A)	RECEPTOR	PISO	Ld dB(A)
Bambú Suits	P1	70,4	Garafulic 477	P1	60,5
Bambú Suits	P2	70,8	Garafulic 477	P2	65
Bambú Suits	P3	71	Garafulic 477	P3	66,6
Catalina Masot 506	P1	58,4	Garafulic 481	P1	69,2
Catalina Masot 506	P2	61,1	Garafulic 481	P2	72,1
Catalina Masot 506	P3	61,6	Garafulic 481	P3	71,2
Edificio Esquina	P1	62	Garafulic Casa 3	P1	57,2
Edificio Esquina	P2	63,1	Garafulic Casa 3	P2	60,2
Edificio Esquina	P3	63,3	Garafulic Casa 3	P3	63,1
Edificio Esquina	P4	63,4	María Castro 515	P1	65,2
			María Castro 515	P2	66

En esta modelación inicial se obtuvo un nivel de presión sonora de 65 dBA para un receptor ubicado en el balcón del segundo piso de Garafulic 477.

Se calculó además la contribución de ruido debida a cada foco, datos que se muestran en el Anexo 1.

La figura 4 muestra un mapa de ruido a una altura de 6 metros sobre el nivel del piso, en condiciones iniciales.

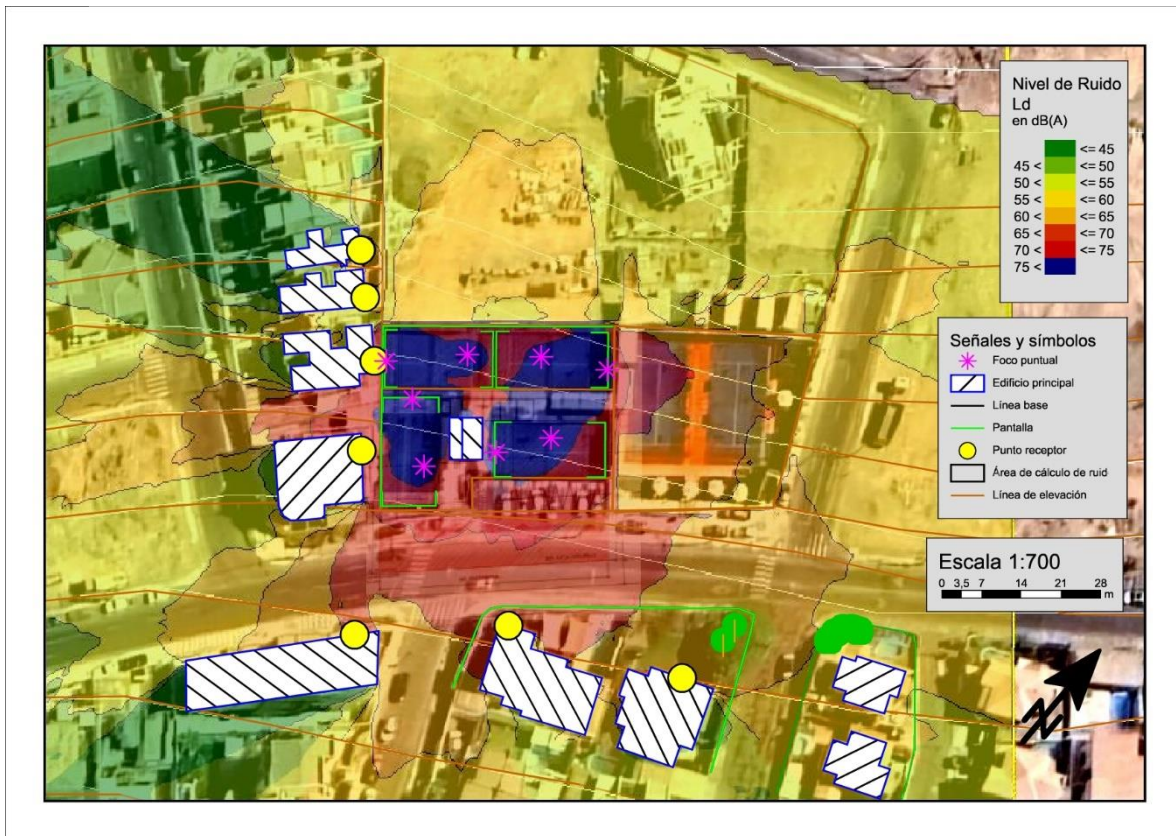


Figura 4. Mapa de ruido en condiciones iniciales.

La figura 5 muestra un mapa de ruido de un corte transversal, el que pasa aproximadamente a la altura de Garafulic 481.



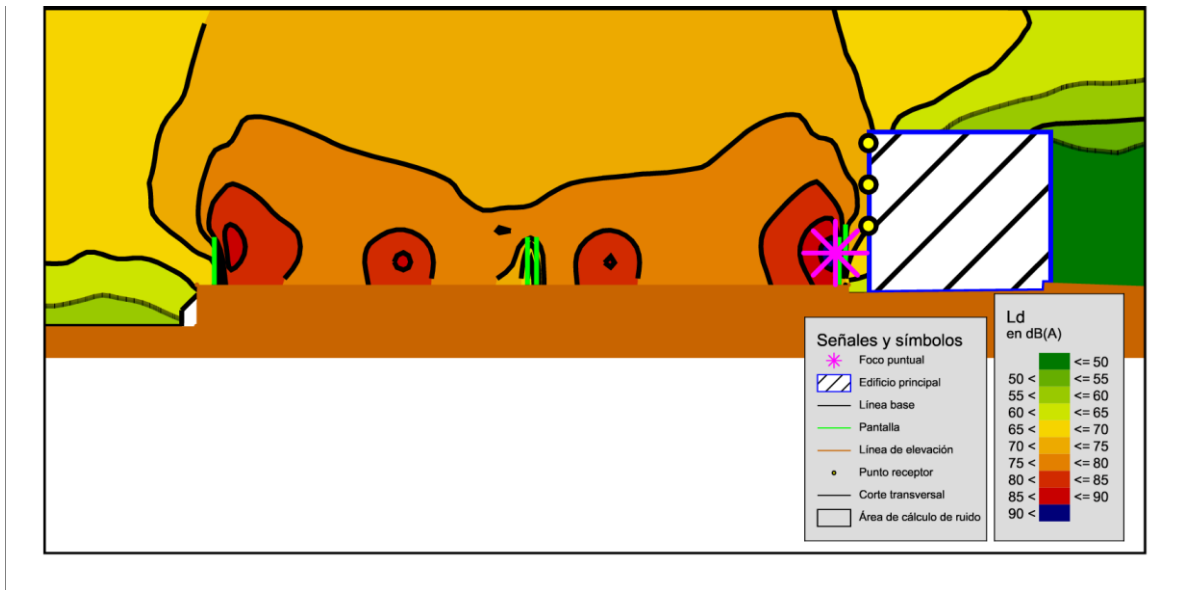


Figura 5. Corte transversal de norte a sur del Club de Pádel.

## MODELACIÓN 2 (PANTALLA ACÚSTICA EN EL EXTREMO SUR DEL SITIO EMISOR).

La segunda modelación consideró la instalación de una pantalla acústica de 7 m más una cumbrera de 1 m, inclinada 45° hacia el sitio emisor, tal como lo muestra la Figura 6.

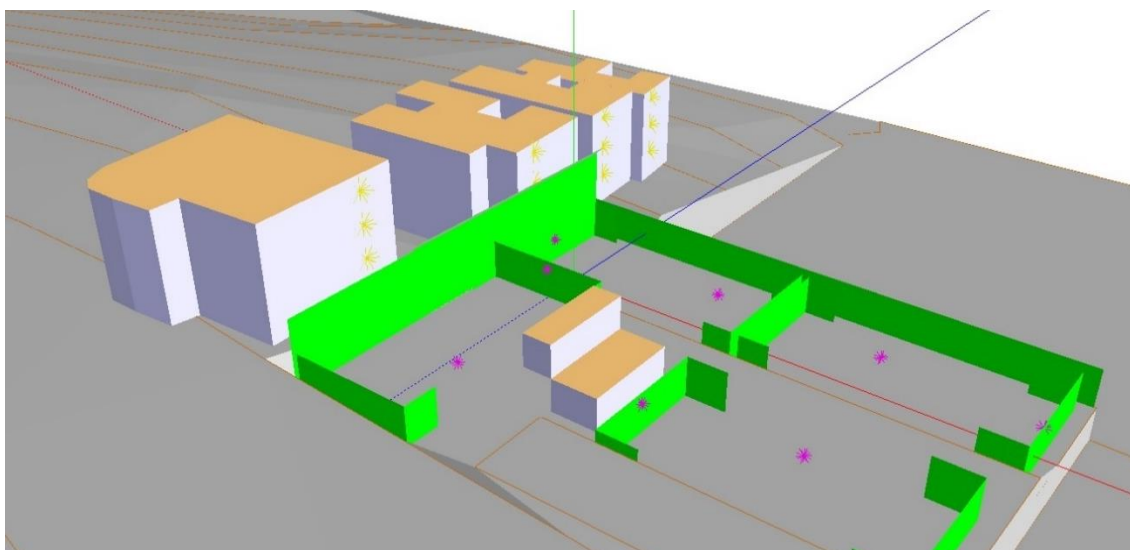


Figura 6. Pantalla acústica en el costado sur oeste del club de pádel.

Al igual que en el caso anterior, se calculó el nivel de ruido para cada receptor, obteniendo los niveles de ruido que se indican en la Tabla 6.

*Tabla 6. Niveles de ruido esperados con la instalación de una pantalla acústica de 7+1 m de altura.*

Receptor	Piso	Ld dB(A)	Receptor	Piso	Ld dB(A)
Bambú Suits	P1	57,4	Garafulic 481	P1	59,9
Bambú Suits	P2	65,2	Garafulic 481	P2	60,1
Bambú Suits	P3	68,8	Garafulic 481	P3	67,2
Catalina Masot 506	P1	58,8	Garafulic Casa 3	P1	56,3
Catalina Masot 506	P2	61,7	Garafulic Casa 3	P2	59,5
Catalina Masot 506	P3	62,2	Garafulic Casa 3	P3	62,3
Edificio Esquina	P1	61,9	María Castro 515	P1	65
Edificio Esquina	P2	62,9	María Castro 515	P2	65,8
Edificio Esquina	P3	63,1			
Edificio Esquina	P4	63,2			
Garafulic 477	P1	59,3			
Garafulic 477	P2	63,6			
Garafulic 477	P3	65,5			

La implementación de una pantalla acústica con una altura de 7m más una cumbreira de 1m proporciona una reducción de ruido de acuerdo con lo que se indica en la Tabla 7.

*Tabla 7. Reducción de ruido esperada con la instalación de pantalla acústica de 7+1 m de altura.*

Receptor	Piso	Ld dB(A) Inicial	Ld dB(A) Pantalla SW
Bambú Suits	P1	70,4	57,4
Bambú Suits	P2	70,8	65,2
Bambú Suits	P3	71	68,8
Catalina Masot 506	P1	58,4	58,8
Catalina Masot 506	P2	61,1	61,7
Catalina Masot 506	P3	61,6	62,2
Edificio Esquina	P1	62	61,9
Edificio Esquina	P2	63,1	62,9
Edificio Esquina	P3	63,3	63,1
Edificio Esquina	P4	63,4	63,2
<b>Garafulic 477</b>	<b>P1</b>	<b>60,5</b>	<b>59,3</b>
<b>Garafulic 477</b>	<b>P2</b>	<b>65</b>	<b>63,6</b>
<b>Garafulic 477</b>	<b>P3</b>	<b>66,6</b>	<b>65,5</b>
Garafulic 481	P1	69,2	59,9
Garafulic 481	P2	72,1	60,1
Garafulic 481	P3	71,2	67,2
Garafulic Casa 3	P1	57,2	56,3
Garafulic Casa 3	P2	60,2	59,5
Garafulic Casa 3	P3	63,1	62,3
María Castro 515	P1	65,2	65
María Castro 515	P2	66	65,8

La tabla anterior muestra que la reducción de ruido no es suficiente, calculándose en 1,4 dBA, para el punto en que se realizó la fiscalización.

La figura 7 muestra el mapa de ruido esperado a una altura de 6 metros, con la instalación de una pantalla acústica de 7+1 metros de altura.



Figura 7. Mapa de ruido a 6 m de altura con pantalla acústica en extremo SW de 7+1 m.

Al igual que en la situación anterior, se calculó un mapa de ruido de un corte transversal, el que se muestra en la Figura 8.



Figura 8. Corte transversal con una pantalla acústica de 7+1 m de altura.

La contribución de cada foco en la generación de los niveles de ruido mostrados en la Tabla 7, se indica en el Anexo 2.

### MODELACIÓN 3 (PANTALLA ACÚSTICA DE 7+1 M COSTADOS SUR Y OESTE).

La segunda situación consideró la instalación de una pantalla acústica de 7 metros de altura más una cumbrera de 1 m inclinada 45° hacia el sitio emisor, ubicada en el costado sur y este del Club de pádel, tal como se muestra en la Figura 9.

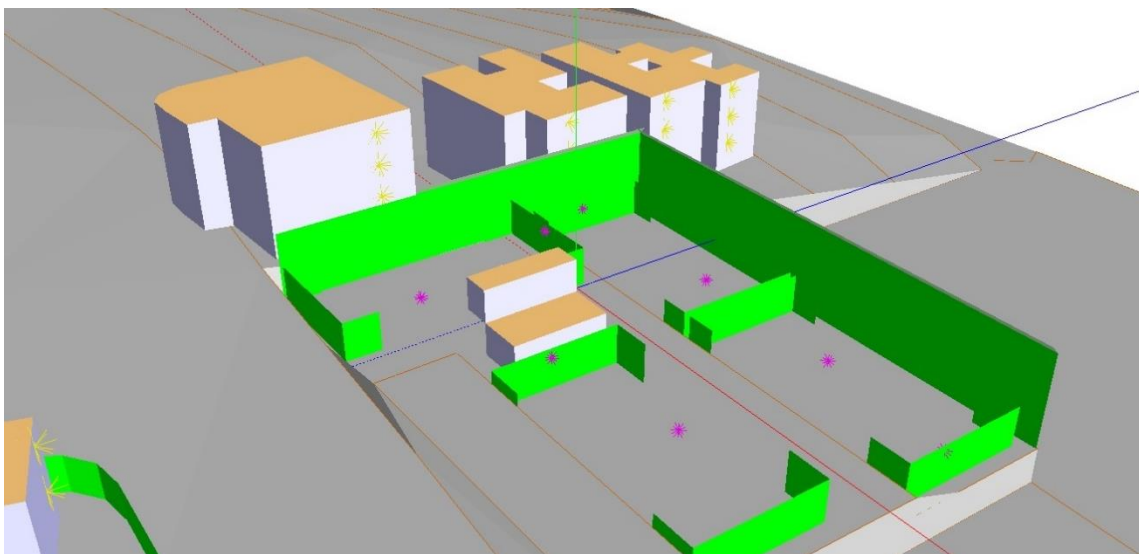


Figura 9. Instalación de pantalla acústica de 7 metros de altura.

El nivel de ruido calculado para cada receptor se muestra en la Tabla 8.

*Tabla 8. Nivel de ruido por receptor con pantalla acústica de 7+1 m de altura  
En los costados suroeste y oeste.*

Receptor	Piso	Ld dB(A)	Receptor	Piso	Ld dB(A)
Bambú Suits	P1	57,7	Garafulic 477	P1	51,4
Bambú Suits	P2	65,7	Garafulic 477	P2	53,6
Bambú Suits	P3	69,2	Garafulic 477	P3	56,2
Catalina Masot 506	P1	60,1	Garafulic 481	P1	59,9
Catalina Masot 506	P2	62,6	Garafulic 481	P2	60,4
Catalina Masot 506	P3	63	Garafulic 481	P3	68,4
Edificio Esquina	P1	62,6	Garafulic Casa 3	P1	47,5
Edificio Esquina	P2	63,7	Garafulic Casa 3	P2	49,5
Edificio Esquina	P3	63,9	Garafulic Casa 3	P3	51,1
Edificio Esquina	P4	63,9	María Castro 515	P1	65,7
			María Castro 515	P2	66,6

La comparación de la atenuación con respecto a las condiciones iniciales se muestra en la Tabla 9.

*Tabla 9. Comparación de atenuación proporcionada por pantallas SO y oeste.*

Receptor	Piso	Ld dB(A) Cond Inicial	Ld dB(A) Pant SO	Ld dB(A) Pant SO + O
Bambú Suits	P1	70,4	57,4	57,7
Bambú Suits	P2	70,8	65,2	65,7
Bambú Suits	P3	71	68,8	69,2
Catalina Masot 506	P1	58,4	58,8	60,1
Catalina Masot 506	P2	61,1	61,7	62,6
Catalina Masot 506	P3	61,6	62,2	63
Edificio Esquina	P1	62	61,9	62,6
Edificio Esquina	P2	63,1	62,9	63,7
Edificio Esquina	P3	63,3	63,1	63,9
Edificio Esquina	P4	63,4	63,2	63,9
<b>Garafulic 477</b>	<b>P1</b>	<b>60,5</b>	<b>59,3</b>	<b>51,4</b>
<b>Garafulic 477</b>	<b>P2</b>	<b>65</b>	<b>63,6</b>	<b>53,6</b>
<b>Garafulic 477</b>	<b>P3</b>	<b>66,6</b>	<b>65,5</b>	<b>56,2</b>
Garafulic 481	P1	69,2	59,9	59,9
Garafulic 481	P2	72,1	60,1	60,4
Garafulic 481	P3	71,2	67,2	68,4
Garafulic Casa 3	P1	57,2	56,3	47,5
Garafulic Casa 3	P2	60,2	59,5	49,5
Garafulic Casa 3	P3	63,1	62,3	51,1
María Castro 515	P1	65,2	65	65,7
María Castro 515	P2	66	65,8	66,6

La tabla anterior muestra que para el receptor de Garafulic 477 se obtiene una reducción de ruido de 10,4 dBA para un receptor ubicado en el tercer piso (66,6 dBA-56,2 dBA).

El mapa de ruido calculado para una altura de 6 m que se obtendría para esta solución acústica se muestra en la Figura 10.



Figura 10. Mapa de ruido a una altura de 6 m, con pantalla acústica de 7 +1 m de altura en costados suroeste y oeste.

El mapa acústico del corte transversal asociado a esta solución acústica se muestra en la Figura 11.



Figura 11. Corte transversal correspondiente al uso de pantalla acústica de 7+1 m de altura.

La contribución de cada foco de ruido sobre los receptores se muestra en el Anexo 3, donde se observa aún un nivel de ruido por sobre lo permitido para el punto de evaluación 2 (Ver Figura 2). Por este motivo y como una forma de optimizar las pantallas necesarias, se realizó una tercera modelación, la que considero diferentes alturas de pantallas.

#### **MODELACIÓN 4 (PANTALLA ACÚSTICA EN 3 TRAMOS).**

Esta situación modela el comportamiento de una pantalla acústica de 8+1 m de altura y de 6 metros en diferentes tramos, tal como se esquematiza en la Figura 12.

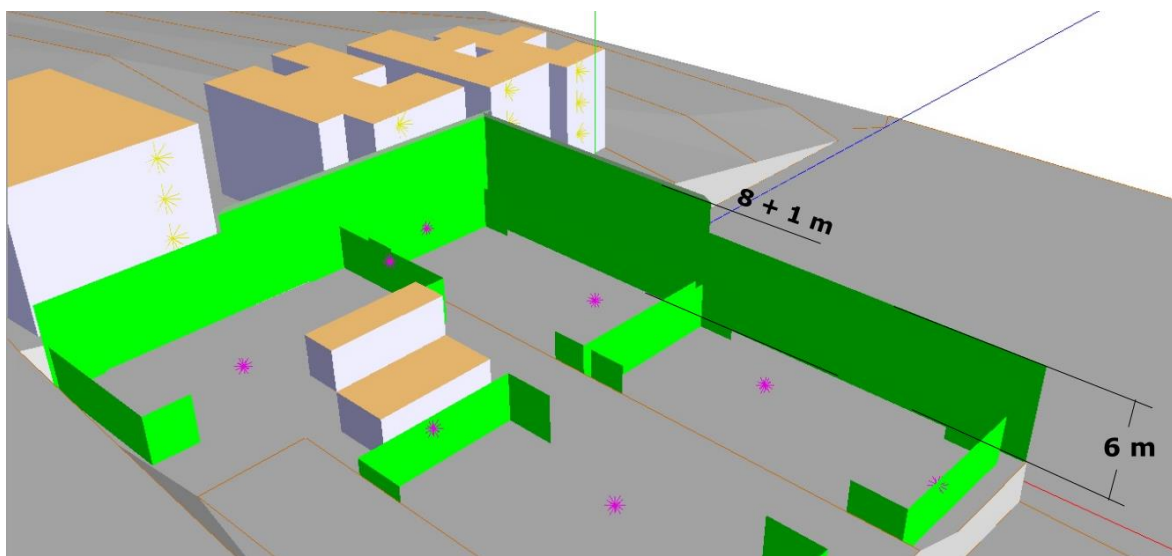


Figura 12. Pantalla acústica de 7 m de altura más pantalla inclinada de 1 m.

La figura anterior muestra que la cancha 3 está cubierta por el costado oeste por una pantalla de 6 m de altura sin cumbreira. Los niveles de ruido esperados para esta configuración, se muestra en la Tabla 10.

Tabla 10. Niveles de ruido por receptor con pantallas acústicas de 8+1 y 6 m de altura.

Receptor	Piso	Ld dB(A)
Bambú Suits	P1	56,2
Bambú Suits	P2	63,9
Bambú Suits	P3	67,6
Catalina Masot 506	P1	58,7
Catalina Masot 506	P2	61,4
Catalina Masot 506	P3	61,9
Edificio Esquina	P1	62
Edificio Esquina	P2	63,1
Edificio Esquina	P3	63,3
Edificio Esquina	P4	63,3
Garafulic 477	P1	49,3
Garafulic 477	P2	52,2
Garafulic 477	P3	53,5
Garafulic 481	P1	58,3
Garafulic 481	P2	56,5
Garafulic 481	P3	62,5
Garafulic Casa 3	P1	48,1
Garafulic Casa 3	P2	50,1
Garafulic Casa 3	P3	51,7
María Castro 515	P1	65
María Castro 515	P2	65,8



La comparación de los niveles de ruido esperados para cada modelación realizada, se presenta en la Tabla 11

Tabla 11. Reducción de ruido con pantalla acústica de 7 m de altura más 1 m inclinado 45°

Receptor	Fl	Ld dB(A) Cond Inic	Ld dB(A) Pant Suroeste 7+1 m	Ld dB(A) Pant SO + O 7+1 m	Ld dB(A) Pant SO y O/2 8+1 m + O/2 6 m
Bambú Suits	P1	70,4	57,4	57,7	56,2
Bambú Suits	P2	70,8	65,2	65,7	63,9
Bambú Suits	P3	71	68,8	69,2	67,6
Catalina Masot 506	P1	58,4	58,8	60,1	58,7
Catalina Masot 506	P2	61,1	61,7	62,6	61,4
Catalina Masot 506	P3	61,6	62,2	63	61,9
Edificio Esquina	P1	62	61,9	62,6	62
Edificio Esquina	P2	63,1	62,9	63,7	63,1
Edificio Esquina	P3	63,3	63,1	63,9	63,3
Edificio Esquina	P4	63,4	63,2	63,9	63,3
<b>Garafulic 477</b>	<b>P1</b>	<b>60,5</b>	<b>59,3</b>	<b>51,4</b>	<b>49,3</b>
<b>Garafulic 477</b>	<b>P2</b>	<b>65</b>	<b>63,6</b>	<b>53,6</b>	<b>52,2</b>
<b>Garafulic 477</b>	<b>P3</b>	<b>66,6</b>	<b>65,5</b>	<b>56,2</b>	<b>53,5</b>
<b>Garafulic 481</b>	<b>P1</b>	<b>69,2</b>	<b>59,9</b>	<b>59,9</b>	<b>58,3</b>
<b>Garafulic 481</b>	<b>P2</b>	<b>72,1</b>	<b>60,1</b>	<b>60,4</b>	<b>56,5</b>
<b>Garafulic 481</b>	<b>P3</b>	<b>71,2</b>	<b>67,2</b>	<b>68,4</b>	<b>62,5</b>
<b>Garafulic Casa 3</b>	<b>P1</b>	<b>57,2</b>	<b>56,3</b>	<b>47,5</b>	<b>48,1</b>
<b>Garafulic Casa 3</b>	<b>P2</b>	<b>60,2</b>	<b>59,5</b>	<b>49,5</b>	<b>50,1</b>
<b>Garafulic Casa 3</b>	<b>P3</b>	<b>63,1</b>	<b>62,3</b>	<b>51,1</b>	<b>51,7</b>
María Castro 515	P1	65,2	65	65,7	65
María Castro 515	P2	66	65,8	66,6	65,8

Para la solución indicada se observa un nivel de ruido máximo de 62,5 dBA para el tercer piso de Garafulic 481, pero se debe tener en cuenta que los niveles calculados corresponden a la acción simultánea de todas las fuentes de ruido, lo que en condiciones reales no se presenta.

El mapa de ruido correspondiente a esta modelación se muestra en la Figura 13, el que fue calculado para una altura de 8 m.



Figura 13. Mapa de ruido esperado con uso de pantallas acústicas de 8+1 m y 6 m.



Figura 14. Corte transversal con pantalla acústica mixta.

El Anexo 4 muestra los resultados del cálculo de la contribución de cada foco al nivel de ruido total para cada receptor.

## DETALLES DE IMPLEMENTACIÓN.

La materialidad recomendada para la implementación de las pantallas acústicas se muestra en el Anexo 5, donde se presentan combinaciones con una densidad superior a los 10 Kg/m<sup>2</sup>. La combinación de materiales se muestra en la Figura 13, en la que se observa una capa de absorbente acústico por el costado de la fuente de ruido. Este material evita que la pantalla acústica se comporte como reflector acústico, dirigiendo el ruido hacia el sector este.

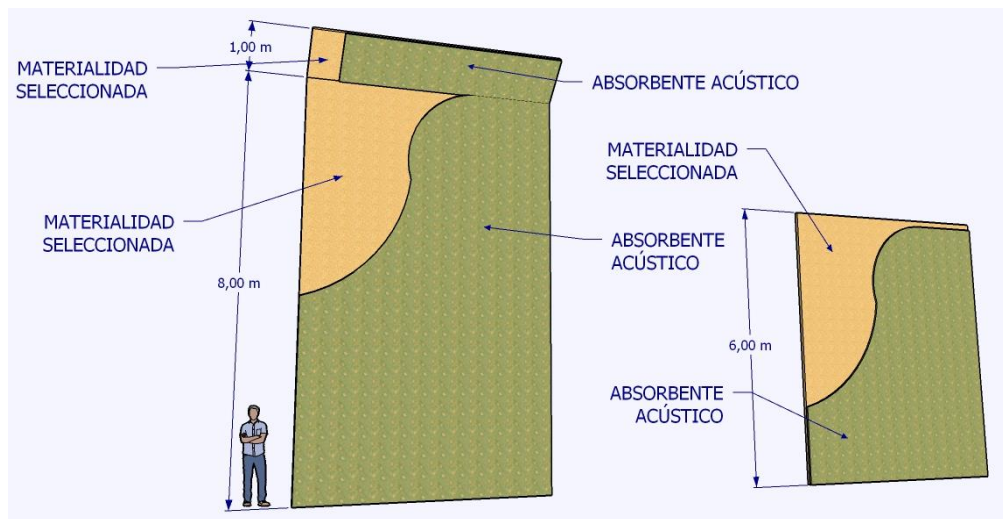


Figura 14. Materialidad y dimensiones de pantalla acústica.

## CONCLUSIÓN

El presente informe tiene como objetivo determinar una medida de control de ruido a implementar en el Club Jardines Pádel, ubicado en Av. Escondida 02811, Antofagasta, con el fin de dar cumplimiento al D.S. 38 del Ministerio del Medio Ambiente.

De acuerdo con la posición de las fuentes de ruido y de los receptores, es recomendable una pantalla acústica cubriendo parte del costado sur y el costado oeste del sitio emisor. La pantalla ubicada al costado sur debe tener una altura de 8 m, más una extensión adicional de 1 m, inclinado 45° hacia el sitio emisor.

En el costado oeste se puede dividir en dos pantallas, presentando la mitad sur la misma estructura mencionada anteriormente, mientras que la mitad norte de ser de una altura de 6 m, sin cumbrera. La materialidad de esta estructura se indica en el Anexo 5, el que se debe complementar con la incorporación de material absorbente acústico en el costado orientado hacia las fuentes de ruido. Los absorbentes acústicos son materiales porosos, que disipan la energía incidente, permitiendo reflexiones de ruido de una intensidad acústica considerablemente menor a la intensidad incidente.

La pantalla acústica recomendada se puede instalar sobre el muro perimetral existente, por tratarse de albañilería, descontando la altura de esta estructura.



Carlos Labarca C.  
Ingeniero en Sonido  
RUT: 11.506.319-7

## ANEXOS

Anexo 1. Contribución debida a cada foco de ruido con condiciones iniciales.

<b>Control de ruido Jardines Padel</b>				<b>9</b>
<b>Nivel de contribución calculado - Nivel de ruido por receptor condiciones iniciales</b>				
Foco	Tipo de	Ld dB(A)		
<b>Receptor Bambú Suits</b>				<b>FI P1</b>
				<b>Ld 70,4</b>
				<b>dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	52,7		
Golpe a pelota cancha3	Punto	53,8		
Golpe a pelota cancha 4	Punto	70,0		
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	45,2		
Jugador gritando en cancha 2	Punto	54,1		
Jugador gritando en cancha 3	Punto	50,0		
Jugador gritando en cancha4	Punto	51,3		
JUgador gritando en cancha 1	Punto	41,3		
<b>Receptor Bambú Suits</b>				<b>FI P2</b>
				<b>Ld 70,8</b>
				<b>dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	54,4		
Golpe a pelota cancha3	Punto	55,3		
Golpe a pelota cancha 4	Punto	69,6		
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	48,0		
Jugador gritando en cancha 2	Punto	59,2		
Jugador gritando en cancha 3	Punto	53,3		
Jugador gritando en cancha4	Punto	60,4		
JUgador gritando en cancha 1	Punto	51,4		
<b>Receptor Bambú Suits</b>				<b>FI P3</b>
				<b>Ld 71,0</b>
				<b>dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	56,3		
Golpe a pelota cancha3	Punto	58,3		
Golpe a pelota cancha 4	Punto	68,9		
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	49,7		
Jugador gritando en cancha 2	Punto	58,1		
Jugador gritando en cancha 3	Punto	55,4		
Jugador gritando en cancha4	Punto	63,6		
JUgador gritando en cancha 1	Punto	51,9		
<b>Receptor Catalina Masot 506</b>				<b>FI P1</b>
				<b>Ld 58,4</b>
				<b>dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	48,2		
Golpe a pelota cancha3	Punto	46,3		
Golpe a pelota cancha 4	Punto	48,9		
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	54,1		
Jugador gritando en cancha 2	Punto	46,5		
Jugador gritando en cancha 3	Punto	49,0		
Jugador gritando en cancha4	Punto	46,6		
JUgador gritando en cancha 1	Punto	48,6		
<b>Receptor Catalina Masot 506</b>				<b>FI P2</b>
				<b>Ld 61,1</b>
				<b>dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	49,9		
Golpe a pelota cancha3	Punto	45,5		
Golpe a pelota cancha 4	Punto	51,8		
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	57,7		
Jugador gritando en cancha 2	Punto	48,9		
Jugador gritando en cancha 3	Punto	49,8		

<b>Controll de ruido Jardines Padel</b>	<b>9</b>
<b>Nivel de contribución calculado - Nivel de ruidi por receptor condiciones iniciales</b>	

Foco	Tipo de	Ld dB(A)	
Jugador gritando en cancha4	Punto	49,7	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	51,3	
<b>Receptor Catalina Masot 506</b>		<b>FI P3</b>	<b>Ld 61,6      dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	51,6	
Golpe a pelota cancha3	Punto	45,5	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	52,4	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	57,4	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	49,8	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	51,8	
Jugador gritando en cancha4	Punto	50,5	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	52,4	
<b>Receptor Edificio Esquina</b>		<b>FI P1</b>	<b>Ld 62,0      dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	47,5	
Golpe a pelota cancha3	Punto	52,7	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	59,1	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	47,9	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	50,9	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	46,3	
Jugador gritando en cancha4	Punto	51,8	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	51,5	
<b>Receptor Edificio Esquina</b>		<b>FI P2</b>	<b>Ld 63,1      dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	48,6	
Golpe a pelota cancha3	Punto	54,0	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	59,1	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	48,3	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	51,8	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	49,8	
Jugador gritando en cancha4	Punto	56,3	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	51,6	
<b>Receptor Edificio Esquina</b>		<b>FI P3</b>	<b>Ld 63,3      dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	51,2	
Golpe a pelota cancha3	Punto	54,1	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	59,0	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	48,6	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	53,5	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	49,3	
Jugador gritando en cancha4	Punto	56,1	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	52,6	
<b>Receptor Edificio Esquina</b>		<b>FI P4</b>	<b>Ld 63,4      dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	51,6	
Golpe a pelota cancha3	Punto	54,5	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	58,9	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	49,5	

<b>Control de ruido Jardines Padel</b> <b>Nivel de contribución calculado - Nivel de ruido por receptor</b> <b>condiciones iniciales</b>	9
--	---

Foco	Tipo de	Ld dB(A)	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	53,8	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	51,0	
Jugador gritando en cancha 4	Punto	55,8	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	52,5	
<b>Receptor Garafulic 477</b>		<b>FI P1</b>	<b>Ld 60,5      dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	54,7	
Golpe a pelota cancha3	Punto	53,0	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	48,6	
GOlpe a pelota cancha 1	Punto	44,0	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	55,1	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	47,1	
Jugador gritando en cancha4	Punto	47,3	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	49,3	
<b>Receptor Garafulic 477</b>		<b>FI P2</b>	<b>Ld 65,0      dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	57,6	
Golpe a pelota cancha3	Punto	56,9	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	52,6	
GOlpe a pelota cancha 1	Punto	48,3	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	60,8	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	51,9	
Jugador gritando en cancha4	Punto	54,1	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	53,5	
<b>Receptor Garafulic 477</b>		<b>FI P3</b>	<b>Ld 66,6      dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	58,5	
Golpe a pelota cancha3	Punto	58,8	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	53,2	
GOlpe a pelota cancha 1	Punto	48,8	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	62,5	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	54,2	
Jugador gritando en cancha4	Punto	57,1	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	54,4	
<b>Receptor Garafulic 481</b>		<b>FI P1</b>	<b>Ld 69,2      dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	67,1	
Golpe a pelota cancha3	Punto	56,5	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	59,3	
GOlpe a pelota cancha 1	Punto	45,6	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	61,1	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	50,3	
Jugador gritando en cancha4	Punto	54,5	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	52,0	
<b>Receptor Garafulic 481</b>		<b>FI P2</b>	<b>Ld 72,1      dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	69,3	
Golpe a pelota cancha3	Punto	59,6	

<b>Controll de ruido Jardines Padel</b> <b>Nivel de contribución calculado - Nivel de ruidi por receptor</b> <b>condiciones iniciales</b>	9
---	---

Foco	Tipo de	Ld dB(A)	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	60,5	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	45,8	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	64,6	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	52,7	
Jugador gritando en cancha4	Punto	63,0	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	56,1	
<b>Receptor Garafulic 481</b>		<b>FI P3</b>	<b>Ld 71,2 dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	67,9	
Golpe a pelota cancha3	Punto	59,5	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	61,5	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	47,9	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	62,9	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	55,4	
Jugador gritando en cancha4	Punto	62,7	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	56,5	
<b>Receptor Garafulic Casa 3</b>		<b>FI P1</b>	<b>Ld 57,2 dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	50,5	
Golpe a pelota cancha3	Punto	52,1	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	46,5	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	42,5	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	49,5	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	45,1	
Jugador gritando en cancha4	Punto	42,4	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	46,9	
<b>Receptor Garafulic Casa 3</b>		<b>FI P2</b>	<b>Ld 60,2 dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	51,6	
Golpe a pelota cancha3	Punto	54,0	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	50,6	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	46,8	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	53,6	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	49,6	
Jugador gritando en cancha4	Punto	49,5	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	48,9	
<b>Receptor Garafulic Casa 3</b>		<b>FI P3</b>	<b>Ld 63,1 dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	55,3	
Golpe a pelota cancha3	Punto	57,8	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	49,7	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	47,3	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	56,6	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	51,7	
Jugador gritando en cancha4	Punto	51,9	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	53,2	
<b>Receptor María Castro 515</b>		<b>FI P1</b>	<b>Ld 65,2 dB(A)</b>



<b>Controll de ruido Jardines Padel</b> <b>Nivel de contribución calculado - Nivel de ruidi por receptor</b> <b>condiciones iniciales</b>	9
---	---

Foco	Tipo de	Ld dB(A)	
------	---------	-------------	--

Golpe a pelota Cancha 2	Punto	51,7	
Golpe a pelota cancha3	Punto	53,2	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	61,6	
Golpe a pelota cancha 1	Punto	56,3	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	51,9	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	53,0	
Jugador gritando en cancha4	Punto	56,7	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	54,5	

Receptor María Castro 515	FI P2	Ld 66,0	dB(A)
---------------------------	-------	---------	-------

Golpe a pelota Cancha 2	Punto	52,8	
Golpe a pelota cancha3	Punto	53,7	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	61,2	
Golpe a pelota cancha 1	Punto	59,1	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	52,5	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	53,8	
Jugador gritando en cancha4	Punto	57,8	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	55,9	

Anexo 2. Contribución debida a cada foco de ruido una vez instalada una pantalla acústica en el extremo suroeste de 7 metros de altura más una cumbrera de 1 m.

<b>Control de ruido Jardines Padel</b>				<b>9</b>
<b>Nivel de contribución calculado - Nivel de ruido por receptor con pantalla sur 7 m</b>				
Foco	Tipo de	Ld dB(A)		
<b>Receptor Bambú Suits</b>				
		<b>FI P1</b>	<b>Ld 57,4</b>	<b>dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	45,6		
Golpe a pelota cancha3	Punto	46,3		
Golpe a pelota cancha 4	Punto	54,3		
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	45,1		
Jugador gritando en cancha 2	Punto	43,6		
Jugador gritando en cancha 3	Punto	43,3		
Jugador gritando en cancha4	Punto	50,4		
JUgador gritando en cancha 1	Punto	40,9		
<b>Receptor Bambú Suits</b>				
		<b>FI P2</b>	<b>Ld 65,2</b>	<b>dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	45,4		
Golpe a pelota cancha3	Punto	56,3		
Golpe a pelota cancha 4	Punto	60,7		
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	48,0		
Jugador gritando en cancha 2	Punto	53,2		
Jugador gritando en cancha 3	Punto	53,0		
Jugador gritando en cancha4	Punto	60,4		
JUgador gritando en cancha 1	Punto	51,4		
<b>Receptor Bambú Suits</b>				
		<b>FI P3</b>	<b>Ld 68,8</b>	<b>dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	45,6		
Golpe a pelota cancha3	Punto	58,6		
Golpe a pelota cancha 4	Punto	64,7		
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	49,7		
Jugador gritando en cancha 2	Punto	59,3		
Jugador gritando en cancha 3	Punto	56,1		
Jugador gritando en cancha4	Punto	63,6		
JUgador gritando en cancha 1	Punto	51,9		
<b>Receptor Catalina Masot 506</b>				
		<b>FI P1</b>	<b>Ld 58,8</b>	<b>dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	48,5		
Golpe a pelota cancha3	Punto	46,3		
Golpe a pelota cancha 4	Punto	51,5		
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	54,1		
Jugador gritando en cancha 2	Punto	47,3		
Jugador gritando en cancha 3	Punto	49,1		
Jugador gritando en cancha4	Punto	46,6		
JUgador gritando en cancha 1	Punto	48,6		

<b>Controll de ruido Jardines Padel</b> <b>Nivel de contribución calculado - Nivel de ruido por receptor</b> <b>con pantalla sur 7 m</b>	9
--	---

Foco	Tipo de	Ld dB(A)	
<b>Receptor Catalina Masot 506</b>		<b>FI P2</b>	<b>Ld 61,7</b>
			<b>dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	50,0	
Golpe a pelota cancha3	Punto	45,5	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	55,2	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	57,7	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	49,7	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	50,0	
Jugador gritando en cancha4	Punto	49,7	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	51,3	
<b>Receptor Catalina Masot 506</b>		<b>FI P3</b>	<b>Ld 62,2</b>
			<b>dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	51,7	
Golpe a pelota cancha3	Punto	45,5	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	55,5	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	57,4	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	50,5	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	51,9	
Jugador gritando en cancha4	Punto	50,5	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	52,4	
<b>Receptor Edificio Esquina</b>		<b>FI P1</b>	<b>Ld 61,9</b>
			<b>dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	43,6	
Golpe a pelota cancha3	Punto	52,7	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	59,1	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	47,9	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	50,9	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	46,3	
Jugador gritando en cancha4	Punto	51,8	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	51,5	
<b>Receptor Edificio Esquina</b>		<b>FI P2</b>	<b>Ld 62,9</b>
			<b>dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	42,7	
Golpe a pelota cancha3	Punto	54,0	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	59,1	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	48,3	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	51,8	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	49,8	
Jugador gritando en cancha4	Punto	56,3	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	51,6	

<b>Controll de ruido Jardines Padel</b> <b>Nivel de contribución calculado - Nivel de ruido por receptor</b> <b>con pantalla sur 7 m</b>	9
--	---

Foco	Tipo de	Ld dB(A)	
<b>Receptor Edificio Esquina</b>		<b>FI P3</b>	<b>Ld 63,1</b>
			<b>dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	40,3	
Golpe a pelota cancha3	Punto	54,1	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	59,0	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	48,6	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	53,5	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	49,3	
Jugador gritando en cancha4	Punto	56,1	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	52,6	
<b>Receptor Edificio Esquina</b>		<b>FI P4</b>	<b>Ld 63,2</b>
			<b>dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	37,6	
Golpe a pelota cancha3	Punto	54,5	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	58,9	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	49,5	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	53,8	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	51,0	
Jugador gritando en cancha4	Punto	55,8	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	52,5	
<b>Receptor Garafulic 477</b>		<b>FI P1</b>	<b>Ld 59,3</b>
			<b>dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	52,2	
Golpe a pelota cancha3	Punto	53,0	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	43,3	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	44,0	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	54,5	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	47,1	
Jugador gritando en cancha4	Punto	43,0	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	49,1	
<b>Receptor Garafulic 477</b>		<b>FI P2</b>	<b>Ld 63,6</b>
			<b>dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	53,2	
Golpe a pelota cancha3	Punto	56,9	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	45,4	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	48,3	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	60,0	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	51,9	
Jugador gritando en cancha4	Punto	49,2	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	53,5	

<b>Controll de ruido Jardines Padel</b> <b>Nivel de contribución calculado - Nivel de ruido por receptor</b> <b>con pantalla sur 7 m</b>	9
--	---

Foco	Tipo de	Ld dB(A)	
Receptor Garafulic 477		FI P3	Ld 65,5
			dB(A)
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	49,9	
Golpe a pelota cancha3	Punto	58,8	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	48,0	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	48,8	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	62,5	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	54,2	
Jugador gritando en cancha4	Punto	52,4	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	54,4	
Receptor Garafulic 481		FI P1	Ld 59,9
			dB(A)
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	59,2	
Golpe a pelota cancha3	Punto	41,5	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	48,6	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	38,8	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	42,5	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	37,5	
Jugador gritando en cancha4	Punto	41,3	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	36,8	
Receptor Garafulic 481		FI P2	Ld 60,1
			dB(A)
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	58,3	
Golpe a pelota cancha3	Punto	47,4	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	51,4	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	42,0	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	47,2	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	43,2	
Jugador gritando en cancha4	Punto	47,8	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	42,4	
Receptor Garafulic 481		FI P3	Ld 67,2
			dB(A)
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	57,2	
Golpe a pelota cancha3	Punto	59,5	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	58,7	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	48,9	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	60,8	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	55,9	
Jugador gritando en cancha4	Punto	59,9	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	56,5	

<b>Controll de ruido Jardines Padel</b> <b>Nivel de contribución calculado - Nivel de ruido por receptor</b> <b>con pantalla sur 7 m</b>	9
--	---

Foco	Tipo de	Ld dB(A)	
<b>Receptor Garafulic Casa 3</b>		<b>FI P1</b>	<b>Ld 56,3</b>
			<b>dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	44,6	
Golpe a pelota cancha3	Punto	52,1	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	45,4	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	42,4	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	49,5	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	45,1	
Jugador gritando en cancha4	Punto	39,9	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	46,9	
<b>Receptor Garafulic Casa 3</b>		<b>FI P2</b>	<b>Ld 59,5</b>
			<b>dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	46,8	
Golpe a pelota cancha3	Punto	54,0	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	49,2	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	46,8	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	53,6	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	49,6	
Jugador gritando en cancha4	Punto	47,5	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	48,9	
<b>Receptor Garafulic Casa 3</b>		<b>FI P3</b>	<b>Ld 62,3</b>
			<b>dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	45,4	
Golpe a pelota cancha3	Punto	57,8	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	49,6	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	47,3	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	56,6	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	51,7	
Jugador gritando en cancha4	Punto	50,4	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	53,2	
<b>Receptor María Castro 515</b>		<b>FI P1</b>	<b>Ld 65,0</b>
			<b>dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	50,9	
Golpe a pelota cancha3	Punto	53,2	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	61,0	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	56,3	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	52,1	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	53,0	
Jugador gritando en cancha4	Punto	56,7	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	54,5	

<b>Control de ruido Jardines Padel</b> <b>Nivel de contribución calculado - Nivel de ruido por receptor</b> <b>con pantalla sur 7 m</b>	9
---	---

Foco	Tipo de	Ld	
		dB(A)	

Receptor	María Castro 515	Fl P2	Ld 65,8	dB(A)
	Golpe a pelota Cancha 2	Punto	52,1	
	Golpe a pelota cancha3	Punto	53,7	
	Golpe a pelota cancha 4	Punto	60,6	
	GOLpe a pelota cancha 1	Punto	59,1	
	Jugador gritando en cancha 2	Punto	52,5	
	Jugador gritando en cancha 3	Punto	53,8	
	Jugador gritando en cancha4	Punto	57,8	
	JUgador gritando en cancha 1	Punto	55,9	

Anexo 3. Contribución debida a cada foco de ruido una vez instaladas pantallas acústicas en el costados suroeste y oeste, de 7+1 m de altura.

<b>Controll de ruido Jardines Padel</b>				<b>9</b>
<b>Nivel de contribución calculado - Nivel de ruido por receptor conn pantallas sur y oeste</b>				
Foco	Tipo de	Ld dB(A)		
<b>Receptor Bambú Suits FI P1 Ld 57,7 dB(A)</b>				
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	45,6		
Golpe a pelota cancha3	Punto	47,9		
Golpe a pelota cancha 4	Punto	54,4		
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	45,7		
Jugador gritando en cancha 2	Punto	44,9		
Jugador gritando en cancha 3	Punto	43,7		
Jugador gritando en cancha4	Punto	50,4		
JUgador gritando en cancha 1	Punto	42,4		
<b>Receptor Bambú Suits FI P2 Ld 65,7 dB(A)</b>				
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	45,4		
Golpe a pelota cancha3	Punto	57,8		
Golpe a pelota cancha 4	Punto	60,7		
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	49,8		
Jugador gritando en cancha 2	Punto	54,3		
Jugador gritando en cancha 3	Punto	54,1		
Jugador gritando en cancha4	Punto	60,4		
JUgador gritando en cancha 1	Punto	52,6		
<b>Receptor Bambú Suits FI P3 Ld 69,2 dB(A)</b>				
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	45,6		
Golpe a pelota cancha3	Punto	60,6		
Golpe a pelota cancha 4	Punto	64,8		
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	49,7		
Jugador gritando en cancha 2	Punto	59,9		
Jugador gritando en cancha 3	Punto	57,0		
Jugador gritando en cancha4	Punto	63,6		
JUgador gritando en cancha 1	Punto	53,6		
<b>Receptor Catalina Masot 506 FI P1 Ld 60,1 dB(A)</b>				
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	51,6		
Golpe a pelota cancha3	Punto	49,2		
Golpe a pelota cancha 4	Punto	51,8		
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	55,2		
Jugador gritando en cancha 2	Punto	48,0		
Jugador gritando en cancha 3	Punto	49,6		
Jugador gritando en cancha4	Punto	47,3		
JUgador gritando en cancha 1	Punto	49,9		
<b>Receptor Catalina Masot 506 FI P2 Ld 62,6 dB(A)</b>				
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	53,0		
Golpe a pelota cancha3	Punto	49,4		
Golpe a pelota cancha 4	Punto	55,4		
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	58,4		
Jugador gritando en cancha 2	Punto	50,2		
Jugador gritando en cancha 3	Punto	51,4		



<b>Controll de ruido Jardines Padel</b> <b>Nivel de contribución calculado - Nivel de ruido por receptor</b> <b>conn pantallas sur y oeste</b>	9
--	---

Foco	Tipo de	Ld dB(A)	
Jugador gritando en cancha4	Punto	50,0	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	52,4	
<b>Receptor Catalina Masot 506</b>	<b>FI P3</b>	<b>Ld 63,0</b>	<b>dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	54,0	
Golpe a pelota cancha3	Punto	49,5	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	55,7	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	58,0	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	51,2	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	52,9	
Jugador gritando en cancha4	Punto	50,8	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	53,4	
<b>Receptor Edificio Esquina</b>	<b>FI P1</b>	<b>Ld 62,6</b>	<b>dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	45,9	
Golpe a pelota cancha3	Punto	55,7	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	59,2	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	48,8	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	51,5	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	46,8	
Jugador gritando en cancha4	Punto	52,5	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	52,0	
<b>Receptor Edificio Esquina</b>	<b>FI P2</b>	<b>Ld 63,7</b>	<b>dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	45,6	
Golpe a pelota cancha3	Punto	56,9	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	59,2	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	49,2	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	52,4	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	50,4	
Jugador gritando en cancha4	Punto	56,6	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	52,5	
<b>Receptor Edificio Esquina</b>	<b>FI P3</b>	<b>Ld 63,9</b>	<b>dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	44,3	
Golpe a pelota cancha3	Punto	57,3	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	59,1	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	48,7	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	54,0	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	50,4	
Jugador gritando en cancha4	Punto	56,4	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	53,5	
<b>Receptor Edificio Esquina</b>	<b>FI P4</b>	<b>Ld 63,9</b>	<b>dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	42,2	
Golpe a pelota cancha3	Punto	57,1	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	58,9	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	49,5	

<b>Controll de ruido Jardines Padel</b> <b>Nivel de contribución calculado - Nivel de ruido por receptor</b> <b>conn pantallas sur y oeste</b>	9
--	---

Foco	Tipo de	Ld dB(A)	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	54,3	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	52,4	
Jugador gritando en cancha4	Punto	56,0	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	53,1	
<b>Receptor Garafulic 477</b>	<b>FI P1</b>	<b>Ld 51,4</b>	<b>dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	48,0	
Golpe a pelota cancha3	Punto	43,0	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	43,3	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	37,1	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	41,9	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	36,8	
Jugador gritando en cancha4	Punto	38,3	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	35,0	
<b>Receptor Garafulic 477</b>	<b>FI P2</b>	<b>Ld 53,6</b>	<b>dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	49,9	
Golpe a pelota cancha3	Punto	45,1	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	45,2	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	39,8	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	42,4	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	38,1	
Jugador gritando en cancha4	Punto	43,6	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	38,8	
<b>Receptor Garafulic 477</b>	<b>FI P3</b>	<b>Ld 56,2</b>	<b>dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	48,0	
Golpe a pelota cancha3	Punto	48,3	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	47,8	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	44,6	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	46,6	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	40,5	
Jugador gritando en cancha4	Punto	49,9	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	46,0	
<b>Receptor Garafulic 481</b>	<b>FI P1</b>	<b>Ld 59,9</b>	<b>dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	59,2	
Golpe a pelota cancha3	Punto	43,0	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	48,3	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	38,4	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	43,8	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	38,7	
Jugador gritando en cancha4	Punto	41,2	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	37,4	
<b>Receptor Garafulic 481</b>	<b>FI P2</b>	<b>Ld 60,4</b>	<b>dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	58,3	
Golpe a pelota cancha3	Punto	49,1	

<b>Control de ruido Jardines Padel</b> <b>Nivel de contribución calculado - Nivel de ruido por receptor</b> <b>conn pantallas sur y oeste</b>	<b>9</b>
---	----------

Foco	Tipo de	Ld dB(A)	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	51,3	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	41,9	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	48,9	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	44,7	
Jugador gritando en cancha4	Punto	47,7	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	43,8	
<b>Receptor Garafulic 481</b>	<b>FI P3</b>	<b>Ld 68,4</b>	<b>dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	57,2	
Golpe a pelota cancha3	Punto	61,8	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	58,7	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	48,9	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	62,8	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	58,1	
Jugador gritando en cancha4	Punto	60,1	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	57,0	
<b>Receptor Garafulic Casa 3</b>	<b>FI P1</b>	<b>Ld 47,5</b>	<b>dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	40,2	
Golpe a pelota cancha3	Punto	41,8	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	39,4	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	36,0	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	38,6	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	36,3	
Jugador gritando en cancha4	Punto	35,4	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	35,0	
<b>Receptor Garafulic Casa 3</b>	<b>FI P2</b>	<b>Ld 49,5</b>	<b>dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	44,0	
Golpe a pelota cancha3	Punto	42,9	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	41,0	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	38,2	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	38,5	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	36,3	
Jugador gritando en cancha4	Punto	39,1	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	37,4	
<b>Receptor Garafulic Casa 3</b>	<b>FI P3</b>	<b>Ld 51,1</b>	<b>dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	43,9	
Golpe a pelota cancha3	Punto	44,3	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	43,3	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	41,1	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	38,4	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	36,7	
Jugador gritando en cancha4	Punto	42,9	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	40,8	
<b>Receptor María Castro 515</b>	<b>FI P1</b>	<b>Ld 65,7</b>	<b>dB(A)</b>

<b>Control de ruido Jardines Padel</b> <b>Nivel de contribución calculado - Nivel de ruido por receptor</b> <b>con pantallas sur y oeste</b>	9
--	---

Foco	Tipo de	Ld dB(A)	
------	---------	-------------	--

Golpe a pelota Cancha 2	Punto	54,1	
Golpe a pelota cancha3	Punto	56,3	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	61,1	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	57,0	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	52,9	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	53,7	
Jugador gritando en cancha4	Punto	57,2	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	55,3	

Receptor María Castro 515	FI P2	Ld 66,6	dB(A)
---------------------------	-------	---------	-------

Golpe a pelota Cancha 2	Punto	55,3	
Golpe a pelota cancha3	Punto	57,2	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	60,6	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	59,5	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	53,5	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	54,7	
Jugador gritando en cancha4	Punto	58,1	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	56,5	

Anexo 4. Contribución por foco para cada receptor, con uso de pantallas acústica de 8+1 m y de 6 m de altura.

<b>Controll de ruido Jardines Padel</b>				<b>9</b>
<b>Nivel de contribución calculado - Nivel de ruido por receptor - Condición óptima</b>				
Foco	Tipo de	Ld dB(A)		
<b>Receptor Bambú Suits FI P1 Ld 56,2 dB(A)</b>				
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	45,6		
Golpe a pelota cancha3	Punto	45,6		
Golpe a pelota cancha 4	Punto	52,3		
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	45,1		
Jugador gritando en cancha 2	Punto	41,2		
Jugador gritando en cancha 3	Punto	39,1		
Jugador gritando en cancha4	Punto	50,4		
JUgador gritando en cancha 1	Punto	41,1		
<b>Receptor Bambú Suits FI P2 Ld 63,9 dB(A)</b>				
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	45,2		
Golpe a pelota cancha3	Punto	55,7		
Golpe a pelota cancha 4	Punto	58,1		
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	48,0		
Jugador gritando en cancha 2	Punto	48,0		
Jugador gritando en cancha 3	Punto	46,6		
Jugador gritando en cancha4	Punto	60,4		
JUgador gritando en cancha 1	Punto	51,5		
<b>Receptor Bambú Suits FI P3 Ld 67,6 dB(A)</b>				
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	45,4		
Golpe a pelota cancha3	Punto	59,2		
Golpe a pelota cancha 4	Punto	61,5		
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	49,7		
Jugador gritando en cancha 2	Punto	56,7		
Jugador gritando en cancha 3	Punto	56,1		
Jugador gritando en cancha4	Punto	63,6		
JUgador gritando en cancha 1	Punto	52,6		
<b>Receptor Catalina Masot 506 FI P1 Ld 58,7 dB(A)</b>				
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	49,2		
Golpe a pelota cancha3	Punto	46,9		
Golpe a pelota cancha 4	Punto	49,6		
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	54,3		
Jugador gritando en cancha 2	Punto	46,8		
Jugador gritando en cancha 3	Punto	49,1		
Jugador gritando en cancha4	Punto	46,7		
JUgador gritando en cancha 1	Punto	48,8		
<b>Receptor Catalina Masot 506 FI P2 Ld 61,4 dB(A)</b>				
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	50,7		
Golpe a pelota cancha3	Punto	46,4		
Golpe a pelota cancha 4	Punto	53,3		
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	57,8		
Jugador gritando en cancha 2	Punto	49,2		
Jugador gritando en cancha 3	Punto	49,8		

<b>Controll de ruido Jardines Padel</b> <b>Nivel de contribución calculado - Nivel de ruido por receptor -</b> <b>Condición óptima</b>	9
--	---

Foco	Tipo de	Ld dB(A)	
Jugador gritando en cancha4	Punto	49,7	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	51,5	
Receptor Catalina Masot 506		FI P3	Ld 61,9      dB(A)
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	52,3	
Golpe a pelota cancha3	Punto	46,1	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	53,5	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	57,4	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	50,0	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	51,8	
Jugador gritando en cancha4	Punto	50,5	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	52,6	
Receptor Edificio Esquina		FI P1	Ld 62,0      dB(A)
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	43,6	
Golpe a pelota cancha3	Punto	53,5	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	59,1	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	48,2	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	51,0	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	46,3	
Jugador gritando en cancha4	Punto	51,9	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	51,5	
Receptor Edificio Esquina		FI P2	Ld 63,1      dB(A)
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	42,7	
Golpe a pelota cancha3	Punto	54,9	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	59,1	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	48,6	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	51,9	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	49,8	
Jugador gritando en cancha4	Punto	56,3	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	51,7	
Receptor Edificio Esquina		FI P3	Ld 63,3      dB(A)
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	40,3	
Golpe a pelota cancha3	Punto	55,2	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	59,0	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	49,0	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	53,6	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	49,3	
Jugador gritando en cancha4	Punto	56,1	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	52,6	
Receptor Edificio Esquina		FI P4	Ld 63,3      dB(A)
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	37,5	
Golpe a pelota cancha3	Punto	55,3	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	58,9	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	49,5	

<b>Control de ruido Jardines Padel</b> <b>Nivel de contribución calculado - Nivel de ruido por receptor -</b> <b>Condición óptima</b>	9
---	---

Foco	Tipo de	Ld dB(A)	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	53,9	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	51,0	
Jugador gritando en cancha4	Punto	55,8	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	52,5	
<b>Receptor Garafulic 477</b>		<b>FI P1</b>	<b>Ld 49,3 dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	45,8	
Golpe a pelota cancha3	Punto	40,6	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	42,1	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	36,6	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	37,5	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	33,0	
Jugador gritando en cancha4	Punto	37,0	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	32,7	
<b>Receptor Garafulic 477</b>		<b>FI P2</b>	<b>Ld 52,2 dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	48,8	
Golpe a pelota cancha3	Punto	43,6	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	43,4	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	38,2	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	41,7	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	36,8	
Jugador gritando en cancha4	Punto	41,5	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	36,7	
<b>Receptor Garafulic 477</b>		<b>FI P3</b>	<b>Ld 53,5 dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	47,8	
Golpe a pelota cancha3	Punto	46,0	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	45,5	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	42,2	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	40,3	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	38,4	
Jugador gritando en cancha4	Punto	45,9	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	42,0	
<b>Receptor Garafulic 481</b>		<b>FI P1</b>	<b>Ld 58,3 dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	57,7	
Golpe a pelota cancha3	Punto	40,2	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	47,4	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	37,7	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	39,7	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	34,1	
Jugador gritando en cancha4	Punto	39,2	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	34,5	
<b>Receptor Garafulic 481</b>		<b>FI P2</b>	<b>Ld 56,5 dB(A)</b>
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	54,6	
Golpe a pelota cancha3	Punto	44,0	

<b>Control de ruido Jardines Padel</b> <b>Nivel de contribución calculado - Nivel de ruido por receptor -</b> <b>Condición óptima</b>	<b>9</b>
---	----------

Foco	Tipo de	Ld dB(A)	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	48,7	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	39,8	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	42,8	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	38,0	
Jugador gritando en cancha4	Punto	42,3	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	38,0	
Receptor Garafulic 481	FI P3	Ld 62,5	dB(A)
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	55,0	
Golpe a pelota cancha3	Punto	55,8	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	54,2	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	46,5	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	54,6	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	51,4	
Jugador gritando en cancha4	Punto	52,8	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	52,3	
Receptor Garafulic Casa 3	FI P1	Ld 48,1	dB(A)
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	39,9	
Golpe a pelota cancha3	Punto	44,3	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	38,6	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	35,1	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	38,6	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	36,3	
Jugador gritando en cancha4	Punto	34,2	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	33,8	
Receptor Garafulic Casa 3	FI P2	Ld 50,1	dB(A)
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	43,9	
Golpe a pelota cancha3	Punto	46,3	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	39,8	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	36,7	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	38,5	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	36,3	
Jugador gritando en cancha4	Punto	37,5	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	35,7	
Receptor Garafulic Casa 3	FI P3	Ld 51,7	dB(A)
Golpe a pelota Cancha 2	Punto	43,8	
Golpe a pelota cancha3	Punto	48,7	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	41,6	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	39,4	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	38,4	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	36,2	
Jugador gritando en cancha4	Punto	40,3	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	38,3	
Receptor María Castro 515	FI P1	Ld 65,0	dB(A)



<b>Control de ruido Jardines Padel</b> <b>Nivel de contribución calculado - Nivel de ruido por receptor -</b> <b>Condición óptima</b>	9
---	---

Foco	Tipo de	Ld dB(A)	
------	---------	-------------	--

Golpe a pelota Cancha 2	Punto	50,9	
Golpe a pelota cancha3	Punto	54,3	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	61,0	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	56,4	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	51,8	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	53,0	
Jugador gritando en cancha4	Punto	56,8	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	54,6	

Receptor María Castro 515	FI P2	Ld 65,8	dB(A)
---------------------------	-------	---------	-------

Golpe a pelota Cancha 2	Punto	52,1	
Golpe a pelota cancha3	Punto	55,1	
Golpe a pelota cancha 4	Punto	60,4	
GOLpe a pelota cancha 1	Punto	59,1	
Jugador gritando en cancha 2	Punto	52,3	
Jugador gritando en cancha 3	Punto	53,8	
Jugador gritando en cancha4	Punto	57,8	
JUgador gritando en cancha 1	Punto	56,0	

Anexo 5. Materialidad recomendada para construcción de pantallas acústicas.  
Anexo 5.1. Madera Contrachapada de alta densidad.

**Predicción del aislamiento acústico (v7.0.13)**

Derechos de autor del programa Marshall Day Acoustics 2012

- Key No. 1162

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

Nombre del informe:

Informe N°:

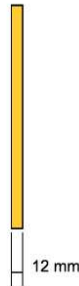
Página N°:

Comentarios:

Fecha: 5 may. 24

Iniciales:claba

Nombre del archivo: Contrachapada alta densidad.ixl



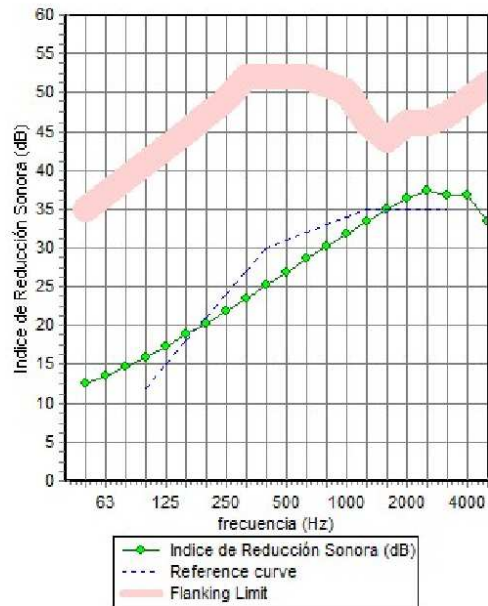
$R_w$  31 dB  
C -1 dB  
 $C_{tr}$  -4 dB

**Descripción del sistema**

Panel 1 Capa externa: 1 x 12,0 mm Aglomerado de Madera (Alta densidad).- (m=11,5 kg/m<sup>2</sup>, fc=5816 Hz, Amortiguamiento=0,01) Perfil

frecuencia (Hz)	TL(dB)	TL(dB)
50	13	
63	13	14
80	15	
100	16	
125	17	17
160	19	
200	20	
250	22	22
315	24	
400	25	
500	27	27
630	29	
800	30	
1000	32	32
1250	33	
1600	35	
2000	36	36
2500	37	
3150	37	
4000	37	35
5000	33	

Tamaño del panel 2,7x4 m



## Anexo 5.2. Madera Contrachapada.

### Predicción del aislamiento acústico (v7.0.13)

Derechos de autor del programa Marshall Day Acoustics 2012

- Key No. 1162

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

Nombre del informe:

Informe N°:

Página N°:

Comentarios:

Fecha: 5 may. 24

Iniciales:claba

Nombre del archivo: Madera contrachapada.ixl



$R_w$  24 dB

C -2 dB

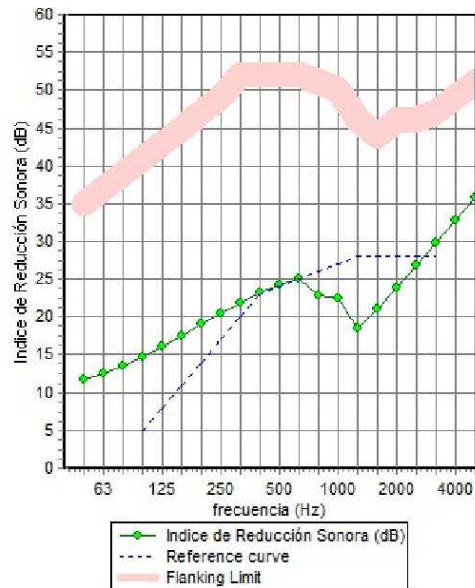
$C_{tr}$  -2 dB

### Descripción del sistema

Panel 1 Capa externa: 1 x 18,0 mm Madera contrachapada- ( $m=10,1$  kg/m<sup>2</sup>,  $f_c=1290$  Hz, Amortiguamiento=0,01) Perfil

frecuencia (Hz)	TL(dB)	TL(dB)
50	12	
63	12	12
80	14	
100	15	
125	16	16
160	18	
200	19	
250	20	20
315	22	
400	23	
500	24	24
630	25	
800	23	
1000	22	21
1250	18	
1600	21	
2000	24	23
2500	27	
3150	30	
4000	33	32
5000	36	

Tamaño del panel 2,7x4 m



### Anexo 5.3. Tabique de yeso-cartón RF.

#### Predicción del aislamiento acústico (v7.0.13)

Derechos de autor del programa Marshall Day Acoustics 2012

- Key No. 1162

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

Nombre del informe:

Informe N°:

Página N°:

Comentarios:

Fecha: 5 may. 24

Iniciales:claba

Nombre del archivo: C.ixl



$R_w$  44 dB  
C -3 dB  
 $C_{tr}$  -10 dB

#### Descripción del sistema

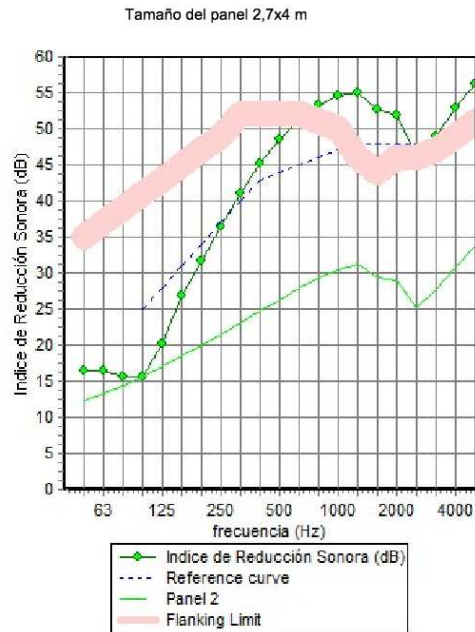
Panel 1 Capa externa: 1 x 12,5 mm Resistente al fuego 12.5- (m=11,2 kg/m<sup>2</sup>, fc=2574 Hz, Amortiguamiento=0,01) Perfil

Cavidad: Estructura de acero (0,55mm) @ 600 mm , Relleno Sound absorber Espesor 50 mm

Panel 2 Capa interna: 1 x 12,5 mm Resistente al fuego 12.5- (m=11,2 kg/m<sup>2</sup>, fc=2574 Hz, Amortiguamiento=0,01) Perfil

Frecuencia de resonancia Masa-aire-masa =96 Hz

frecuencia (Hz)	TL(dB)	TL(dB)
50	16	
63	17	16
80	16	
100	16	
125	20	19
160	27	
200	32	
250	36	35
315	41	
400	45	
500	49	48
630	51	
800	53	
1000	55	54
1250	55	
1600	53	
2000	52	49
2500	46	
3150	49	
4000	53	52
5000	56	



## Anexo 5.4. Tabique de aglomerado de madera.

### Predicción del aislamiento acústico (v7.0.13)

Derechos de autor del programa Marshall Day Acoustics 2012

- Key No. 1162

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

Nombre del informe:

Informe N°:

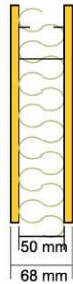
Página N°:

Comentarios:

Fecha: 5 may. 24

Iniciales:claba

Nombre del archivo:



$R_w$  37 dB

C -3 dB

$C_{tr}$  -9 dB

#### Descripción del sistema

Panel 1 Capa externa: 1 x 9,0 mm Aglomerado de Madera- ( $m=5,9$  kg/m<sup>2</sup>,  $f_c=3535$  Hz, Amortiguamiento=0,03) Perfil

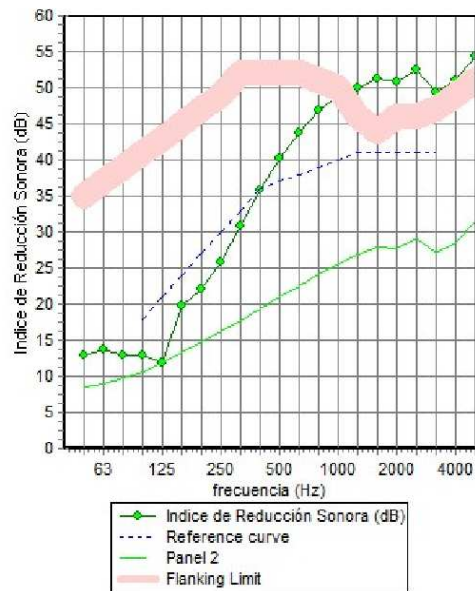
Cavidad: Estructura de acero (0,55mm) @ 400 mm , Relleno Sound absorber Espesor 50 mm

Panel 2 Capa interna: 1 x 9,0 mm Aglomerado de Madera- ( $m=5,9$  kg/m<sup>2</sup>,  $f_c=3535$  Hz, Amortiguamiento=0,03) Perfil

Frecuencia de resonancia Masa-aire-masa =132 Hz

frecuencia (Hz)	TL(dB)	TL(dB)
50	13	
63	14	13
80	13	
100	13	
125	12	14
160	20	
200	22	
250	26	25
315	31	
400	36	
500	40	39
630	44	
800	47	
1000	49	48
1250	50	
1600	51	
2000	51	51
2500	52	
3150	49	
4000	51	51
5000	54	

Tamaño del panel 2,7x4 m



Anexo 4. Certificado de título del profesional responsable.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
VICENTE PÉREZ ROSALES

## CERTIFICADO DE TITULO

El Rector de la UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA VICENTE PÉREZ ROSALES que suscribe, certifica que con fecha 22 de Abril de 1998 se confirió a Don(a) Carlos Adolfo Labarca Cardoso C.I. 11.506.319-7 el Título de: Ingeniero de Ejecución en Sonido aprobado con Distinción e inscrito con el N° 276-10 en el Rol de Títulos y Grados de esta Corporación.

Extendido para acreditar la posesión del respectivo título.

SECRETARIO GENERAL  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
VICENTE PÉREZ ROSALES

RECTOR  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
VICENTE PÉREZ ROSALES

CONSEJO SUPERIOR DE EDUCACIÓN

PLAN DE CUMPLIMIENTO  
JARDINES PÁDEL CLUB

## ANEXO N°1: FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

Complete las tablas que se encuentran a continuación con la siguiente información:

1. Identificación personal y de la infracción.
2. Información de las acciones comprometidas.

Dispone de 2 tablas en blanco para completar. **Utilice tantas tablas como acciones tenga en su Programa, agregando tablas nuevas en caso de ser necesario agregar más acciones.**

El formato editable de este Anexo lo puede encontrar en la página web <https://portal.sma.gob.cl/index.php/guias-sma/>

Debe considerar que cada medida a implementar constituye una sola acción del Programa de Cumplimiento.

Al final, encontrará acciones que son obligatorias y, por esto, se encuentran ya completas en las tablas con la información correspondiente.

### PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO SIMPLIFICADO PARA INFRACCIONES A LA NORMA DE EMISIÓN DE RUIDO D.S. N° 38/2011

#### 1. IDENTIFICACIÓN:

▪ Nombre empresa o persona natural:	R&G SPA
▪ Rut empresa o persona natural:	<u>77.445.884-0</u>
▪ Nombre representante legal:	<u>Cristian Manuel Rojas Sanhueza</u>
▪ Domicilio representante legal:	<u>Avda. Argentina 1665 dpto. 1701 torre A - Antofagasta</u>
▪ Rol Procedimiento Sancionatorio:	<u>RES. EX. N°1 / ROL D-067-2024</u>
▪ Identifique el equipo, máquina o actividad que genera ruido. Acompañe un plano simple,	Jardines Pádel Club, está construido sobre una superficie total de 68,05 mt2. Los principales emisores de ruido son las canchas 1 y 2, en donde se desarrolla el deporte

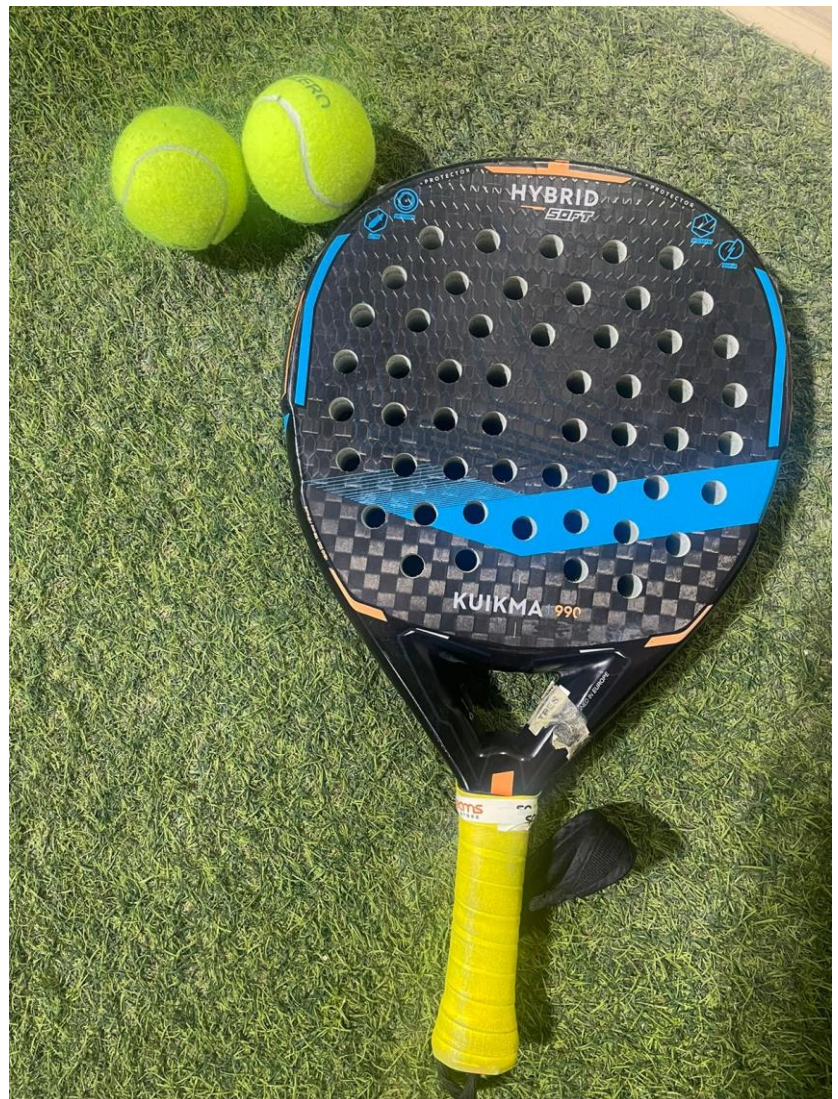


indicando las dimensiones del establecimiento, y señalando la ubicación de el/los emisores de ruidos.

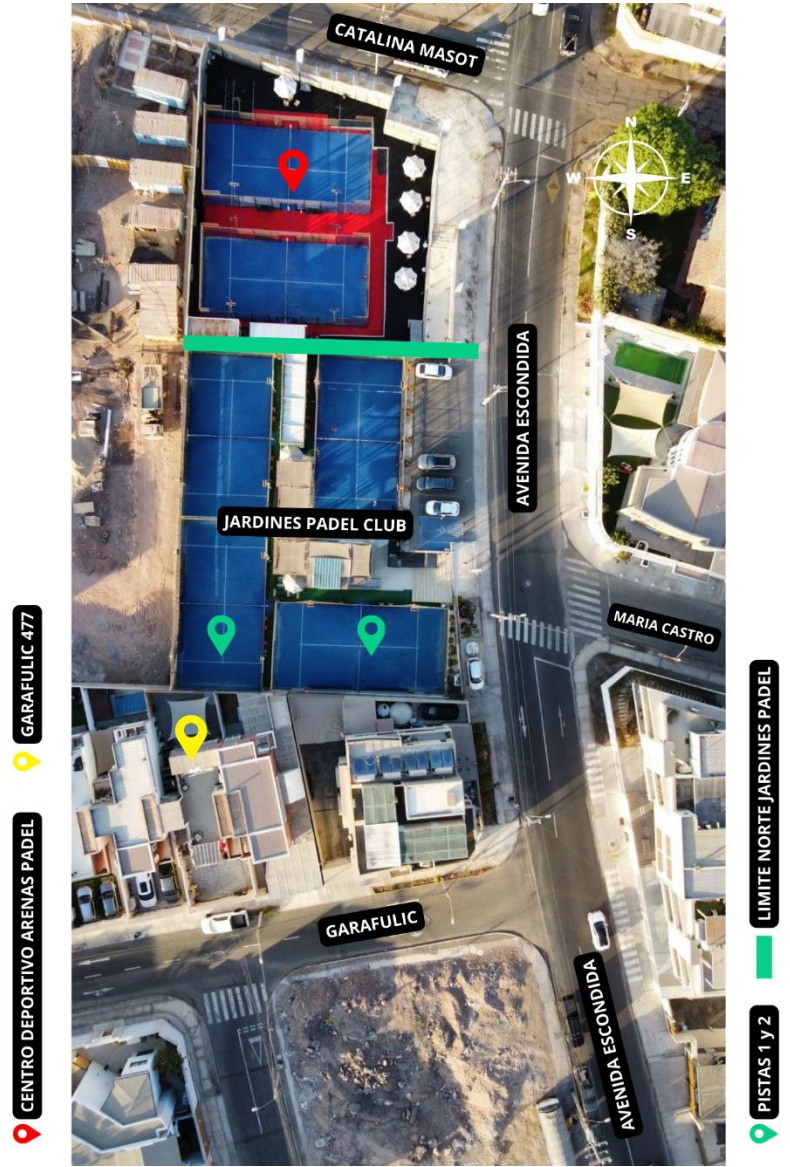
Pádel para lo cual se utilizan palas y pelotas deportivas entre 4 personas.

Éstas se encuentran ubicadas al lado sur del establecimiento, las cuales colindan inmediatamente con un grupo de viviendas, que se encuentran ubicadas en calle Garafulic, paralelo a las pistas mencionadas.

Se presentan los elementos utilizados en el desarrollo del deporte.



Se presenta plano simple, indicando los puntos de las canchas emisoras de ruido y receptor ubicado en calle Garafulic 477



<p>▪ <b>Indique si desea ser notificado en el presente procedimiento sancionatorio mediante correo electrónico:</b></p> <p>En caso afirmativo, favor proponga una dirección de correo electrónico a la cual se debiesen enviar los actos administrativos que correspondan.</p>	<p>Deseo ser notificado mediante correo electrónico a la siguiente dirección:</p>	<p><b>jardinespadel@gmail.com</b></p>	<p>Tenga presente que los Actos Administrativos se entenderán notificados al día hábil siguiente de su remisión mediante correo electrónico desde la dirección <b>notificaciones@sma.gob.cl</b></p>
	<p>No deseo ser notificado mediante correo electrónico:</p>		

## 2. HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN:

Copie acá el texto de la infracción, que está en la formulación de cargos.

La obtención, con fecha 29 de abril 2022, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 64 dB(A), medición efectuada en horario diurno, en condición interna con ventana abierta y en un receptor sensible ubicado en Zona II.

## 3. EFECTOS NEGATIVOS:

Se indican acá los efectos que ha producido la infracción.

Se han generado, al menos, molestias en la población circundante por el ruido generado por motivo de la infracción.

## 4. ACCIONES COMPROMETIDAS:

N° Identificador	1
<p><b>Acciones</b></p> <p>Marque una de las siguientes medida(s) a implementar para reducir el ruido. Si desea marcar más de una, realizar en tabla siguiente.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Barrera acústica:</b> Consiste en una barrera con un material cuya densidad debe ser superior a los 10 Kg/m<sup>2</sup>, la cual se debe instalar lo más cerca posible de la fuente para ser efectiva.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Encierros acústicos:</b> Considera la elaboración de una construcción que encierre la fuente, con murallas tipo sándwich con acero de 2 mm en ambas caras, material anticorrosivo alquídico, y núcleo de lana de vidrio de 50 mm de espesor y 32 Kg/m<sup>3</sup> de densidad superficial. El panel de acero interior debe ser perforado en un 60%.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Puerta acústica:</b> Se basa en la construcción de una puerta acústica tipo sándwich, de características similares al encierro acústico. Esto es, ambas caras de acero de 2 mm, con núcleo de 50 mm de espesor y densidad superficial de 32 Kg/m<sup>3</sup>. Esta debe tener un marco perimetral estructural y pomeles que soporten el peso de esta.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Celosía acústica:</b> Corresponden a un conjunto de celosías acústicas para la parte inferior de la puerta, construida con acero galvanizado.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Silenciador tipo Splitter:</b> Los silenciadores tipo Splitter se utilizan a la salida de ductos de aire, y similares, para evitar la propagación del ruido emitidos por esos.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Termopanel:</b> Corresponden, en la generalidad, a vidrios dobles que proveen una reducción sonora de <math>R_w = 26</math> dB. Se destaca el hecho que estos deben contar con un montaje que permita un cierre hermético de la habitación.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Limitador acústico:</b> Son equipos electrónicos que se incluyen dentro de la cadena electroacústica, que permiten limitar el nivel de potencia acústica que genera el sistema en su totalidad.</p>

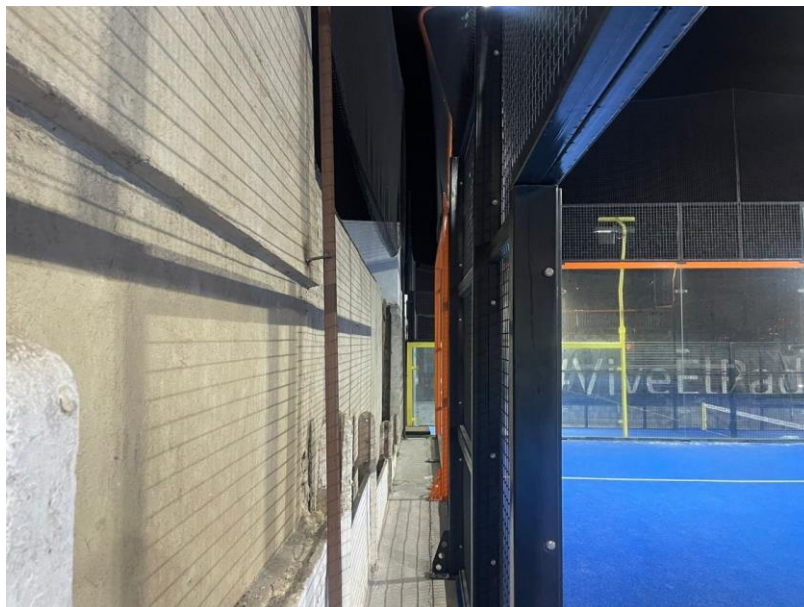
	<p><input type="checkbox"/> Recubrimiento con material de absorción de paredes, piso o techumbre: El recubrimiento con material aislante de ruido es una medida que está orientada en evitar que existan reflexiones de las ondas de sonido. Esta medida debe ser instalada en sectores donde no exista riesgo de deterioro y debe pasar por un tratamiento contra incendios. La atenuación máxima que se espera por medio de esta medida es de 2 dBA. Los materiales más utilizados son las espumas acústicas de poliestireno y la lana mineral.</p> <p><input type="checkbox"/> Reubicación de equipos o maquinaria generadora de ruido: Realizar la reubicación de los equipos o maquinaria, desplazando el instrumento emisor de ruido a un sector donde no genere superaciones al D.S. N°38/2011 en receptores cercanos.</p> <p><input type="checkbox"/> Cambio en la actividad: Realizar el cambio de la actividad productiva, por otra que no genere emisión de ruidos molestos.</p> <p><input type="checkbox"/> Traslado o cierre de la unidad fiscalizable: Realizar el cambio de ubicación de la actividad o el cierre definitivo del establecimiento actividades en el sector.</p> <p><input type="checkbox"/> Otras medidas (indicar todas las otras medidas que usted considere necesarias y que se implementarán antes de la medición final de presión sonora):</p>
<p><b>Costo Estimado Neto (\$)</b>  <i>Indique los costos asociados a la acción seleccionada para su implementación (compra de materiales, implementación, prestaciones de servicio, etc).</i></p>	<p><b>\$25.0000.0000</b></p>
<p><b>Medios de Verificación</b>  <i>Marque una o varias de las siguientes opciones que permitirán acreditar la efectiva ejecución de la acción.</i></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Boletas y/o facturas de compra de materiales (obligatorio).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Boletas y/o facturas de pago de prestación de servicios.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Fotografías fechadas y georreferenciadas ilustrativas del antes y después de la ejecución de la acción (obligatorio).</p> <p><input type="checkbox"/> Fichas o informes técnicos (en caso de marcar "Otra" este medio de verificación es obligatorio).</p>
<p><b>Comentarios</b>  <i>Indique acá cualquier otro aspecto que sea relevante de considerar. Además,</i></p>	<p><b>Según el informe de Modelación de Ruido emitido por RuidoMed.cl diseñado por el señor Carlos Labarca, Ingeniero de Ejecución en</b></p>

referencia acá los anexos presentados junto al Programa de Cumplimiento.

**Sonido, se llevará a cabo la implementación de Barreras Acústicas en las canchas 1 y 2 , colindantes a receptores sensibles.**

**Se comenzará con la cancha 1, la que cuenta con un espacio que nos permite una rápida implementación de la medida, para continuar con la cancha 2, la que tomará un tiempo mayor, dado el espacio que hay entre la pared y la cancha.**

**Fotografía sector de implementación barrera acústica cancha 1.**



Fotografía sector de implementación barrera acústica cancha 2.



Fotografía sector pasillo, al final de la imagen se puede ver la pared en donde se implementará la barrera acústica. A la izquierda de la imagen se encuentra la cancha 1 y a la derecha de la imagen se encuentra la cancha 2.



Se copia extracto de informe emitido por RUIDOMED.CL, con respecto a las conclusiones. Este se encuentra anexado en su totalidad.

“El presente informe tiene como objetivo determinar una medida de control de ruido a implementar en el Club Jardines Pádel, ubicado en Av. Escondida 02811, Antofagasta, con el fin de dar cumplimiento al D.S. 38 del Ministerio del Medio Ambiente.

De acuerdo con la posición de las fuentes de ruido y de los receptores, es recomendable una pantalla acústica cubriendo parte del costado sur y el costado oeste del sitio emisor.

La pantalla ubicada al costado sur debe tener una altura de 8 m, más una extensión adicional de 1 m, inclinado 45° hacia el sitio emisor.

En el costado oeste se puede dividir en dos pantallas, presentando la mitad sur la misma estructura mencionada anteriormente, mientras que la mitad norte de ser de una altura de 6 m, sin cumbre. La materialidad de esta estructura se indica en el Anexo 5, el que se debe complementar con la incorporación de material absorbente acústico en el costado orientado hacia las fuentes de ruido. Los absorbentes acústicos son materiales porosos, que disipan la energía incidente, permitiendo reflexiones de ruido de una intensidad acústica considerablemente menor a la intensidad incidente.

La pantalla acústica recomendada se puede instalar sobre el muro perimetral existente, por tratarse de albañilería, descontando la altura de esta estructura”

Carlos Labarca

## N° Identificador

Números correlativos (1,2, 3, 4,....)

### Acciones

Marque una de las siguientes medida(s) a implementar para reducir el ruido. Si desea marcar más de una, realizar en tabla siguiente.

- Barrera acústica:** Consiste en una barrera con un material cuya densidad debe ser superior a los 10 Kg/m<sup>2</sup>, la cual se debe instalar lo más cerca posible de la fuente para ser efectiva.
- Encierros acústicos:** Considera la elaboración de una construcción que encierre la fuente, con murallas tipo sándwich con acero de 2 mm en ambas caras, material anticorrosivo alquídico, y núcleo de lana de vidrio de 50 mm de espesor y 32 Kg/m<sup>3</sup> de densidad superficial. El panel de acero interior debe ser perforado en un 60%.
- Puerta acústica:** Se basa en la construcción de una puerta acústica tipo sándwich, de características similares al encierro acústico. Esto es, ambas caras de acero de 2 mm, con núcleo de 50 mm de espesor y densidad superficial de 32 Kg/m<sup>3</sup>. Esta debe tener un marco perimetral estructural y pomeles que soporten el peso de esta.
- Celosía acústica:** Corresponden a un conjunto de celosías acústicas para la parte inferior de la puerta, construida con acero galvanizado.
- Silenciador tipo Splitter:** Los silenciadores tipo Splitter se utilizan a la salida de ductos de aire, y similares, para evitar la propagación del ruido emitidos por esos.




	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>Termopanel:</b> Corresponden, en la generalidad, a vidrios dobles que proveen una reducción sonora de <math>R_w = 26</math> dB. Se destaca el hecho que estos deben contar con un montaje que permita un cierre hermético de la habitación.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Limitador acústico:</b> Son equipos electrónicos que se incluyen dentro de la cadena electroacústica, y que, valga la redundancia, permiten limitar el nivel de potencia acústica que genera el sistema en su totalidad.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Recubrimiento con material de absorción de paredes, piso o techumbre:</b> El recubrimiento con material aislante de ruido es una medida que está orientada en evitar que existan reflexiones de las ondas de sonido. Esta medida debe ser instalada en sectores donde no exista riesgo de deterioro y Debe pasar por un tratamiento contra incendios. La atenuación máxima que se espera por medio de esta medida es de 2 dBA. Los materiales más utilizados son las espumas acústicas de poliestireno y la lana mineral.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Reubicación de equipos o maquinaria generadora de ruido:</b> Realizar la reubicación de los equipos o maquinaria, desplazando el instrumento emisor de ruido a un sector donde no genere superaciones al D.S. N°38/2011 en receptores cercanos.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Cambio en la actividad:</b> Realizar el cambio de la actividad productiva, por otra que no genere emisión de ruidos molestos.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Traslado o cierre de la unidad fiscalizable:</b> Realizar el cambio de ubicación de la actividad o el cierre definitivo del establecimiento actividades en el sector.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Otras medidas (indicar todas las otras medidas que usted considere necesarias y que se implementarán antes de la medición final de presión sonora):</b></li> </ul>
<p><b>Costo Estimado Neto (\$)</b>  <i>Indique los costos asociados a la acción seleccionada para su implementación (compra de materiales, implementación, prestaciones de servicio, etc).</i></p>	
<p><b>Medios de Verificación</b>  <i>Marque una o varias de las siguientes opciones que permitirán acreditar la efectiva ejecución de la acción.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>Boletas y/o facturas de compra de materiales (obligatorio).</b></li> <li><input type="checkbox"/> <b>Boletas y/o facturas de pago de prestación de servicios.</b></li> <li><input type="checkbox"/> <b>Fotografías fechadas y georreferenciadas ilustrativas del antes y después de la ejecución de la acción (obligatorio).</b></li> <li><input type="checkbox"/> <b>Fichas o informes técnicos (en caso de marcar “Otra” este medio de verificación es obligatorio).</b></li> </ul>

<b>Comentarios</b> <i>Indique acá cualquier otro aspecto que sea relevante de considerar. Además, referencie acá los anexos presentados junto al Programa de Cumplimiento.</i>		
<b>N° Identificador</b>	<b>2</b>	Números correlativos (1,2, 3, 4,...)
<b>Acción y descripción de la Acción</b> <i>(Acción obligatoria).</i>	<p>Una vez ejecutadas todas las acciones de mitigación de ruido, se realizará una medición de ruido con el objetivo de acreditar el cumplimiento del D.S. N° 38/2011 del MMA.</p> <p>La medición de ruidos deberá realizarse por una <b>Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)</b>, debidamente autorizada por la Superintendencia, <b>conforme a la metodología establecida en el D.S. N°38/2011 del MMA</b>, desde el domicilio de los receptores sensibles de acuerdo a la formulación de cargos, en el mismo horario en que constó la infracción y mismas condiciones. En caso de no ser posible acceder a la ubicación de dichos receptores, la empresa ETFA realizará la medición en un punto equivalente a la ubicación del receptor, de acuerdo a los criterios establecidos en el D.S. N°38/2011 del MMA.</p> <p>En caso de no ajustarse a lo dispuesto a lo recién descrito la medición no será válida.</p>	
<b>Plazo de Ejecución de la acción</b> <i>Marque una de las siguientes acciones.</i>	<input type="checkbox"/> 1 mes a partir de la aprobación del Programa de Cumplimiento <input type="checkbox"/> 2 meses a partir de la aprobación del Programa de Cumplimiento <input checked="" type="checkbox"/> 3 meses a partir de la aprobación del Programa de Cumplimiento	
<b>Costo Estimado Neto (\$)</b> <i>Indique los asociados a la implementación de la acción (compra de materiales, implementación, prestaciones de servicio, etc).</i>	<b>\$25.000.000</b>	
<b>Medios de Verificación.</b>	El reporte final contempla el respectivo Informe de medición de presión sonora, órdenes o boletas de prestación y servicio o trabajo, boletas y/o facturas que acrediten el costo asociado a la acción.	
<b>Comentarios.</b>	<p>En caso de que ninguna ETFA pudiera ejecutar dicha medición por falta de capacidad, se podrá realizar con alguna empresa acreditada por el Instituto Nacional de Normalización (INN) y/o autorizada por algún organismo de la administración del Estado (Res. Ex. N°1024/2017 de la SMA). Dicho impedimento deberá ser evidenciado e informado a la Superintendencia, mediante la respuesta escrita de las ETFA respecto de su falta de capacidad para prestar el servicio requerido (Res. Ex. N° 127/2019 de la SMA, o aquella que la reemplace).</p> <p>Más aún, si para realizar la mencionada medición no es posible contar con una ETFA o alguna empresa acreditada por el INN y/o autorizada por algún Organismo de la Administración del Estado, se deberá realizar la medición con una empresa con experiencia en la realización de dicha actividad, siempre y cuando dicha circunstancia sea acreditada e informada a la Superintendencia.</p>	
<b>N° Identificador</b>	<b>3</b>	Números correlativos (1,2, 3, 4,...)
<b>Acción y descripción de la Acción</b> <i>(Acción obligatoria).</i>	Cargar en el SPDC el Programa de Cumplimiento aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente. Para dar cumplimiento a dicha carga, se entregará la clave para acceder al sistema en la misma resolución que aprueba dicho programa. Debiendo cargar el programa en el plazo de 5 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que apruebe el Programa de Cumplimiento, de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N° 116/2018 de la SMA.	

<b>Plazo de Ejecución de la acción.</b>	5 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.
<b>Costo Estimado Neto (\$).</b>	Sin costo.
<b>Medios de Verificación.</b>	Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, ya que una vez ingresado el reporte final, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital del SPDC.
<b>Comentarios.</b>	<p>En relación a los indicadores de cumplimiento y medios de verificación asociados a esta nueva acción, por su naturaleza, no requiere un reporte o medio de verificación específico.</p> <p>Por otra parte, como Impedimentos eventuales, se contemplarán aquellos problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna carga de la información. Por tanto, en caso de ocurrencia, se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, especificando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar el Programa de Cumplimiento en el portal SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación. La entrega del Programa de Cumplimiento se realizará a más tardar al día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, en la Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>

<b>N° Identificador</b>	<b>4</b>	Números correlativos (1,2, 3, 4,...)
<b>Acción y descripción de la Acción</b> <i>(Acción obligatoria).</i>	Cargar en el portal SPDC de la Superintendencia del Medio Ambiente, en un único reporte final, todos los medios de verificación comprometidos para acreditar la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC, de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N° 116/2018 de la SMA.	
<b>Plazo de Ejecución de la acción.</b>	10 días hábiles contados desde la fecha de ejecución de la medición final obligatoria.	
<b>Costo Estimado Neto (\$).</b>	Sin costo.	
<b>Medios de Verificación.</b>	Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, ya que una vez ingresado el reporte final, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital del SPDC.	
<b>Comentarios.</b>	<p><b>(i) Impedimentos:</b> se considerarán como tales, los problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes;</p> <p><b>(ii) Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia,</b> se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, señalando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación; y</p> <p><b>(iii) Acción alternativa:</b> en caso de impedimentos, la entrega de los reportes y medios de verificación será a través de Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>	

  
 \_\_\_\_\_  
**FIRMA REPRESENTANTE**



**IMPORTANTE:** Tenga presente que ésta sería la primera presentación formal dentro del procedimiento sancionatorio, por tanto:

- ***En caso de que el sancionatorio esté dirigido en contra de una persona jurídica:*** el Programa de Cumplimiento deberá ser firmado por el representante de la misma, debiendo acompañar para ello la documentación que acredite dicha personería. Para ello deberá presentar una escritura pública en donde conste el poder otorgado a la persona representante.
- ***En caso de que el sancionatorio esté dirigida en contra de una persona natural:*** el formulario deberá ser firmado por el titular del establecimiento.