



Santiago, martes 22 de mayo de 2018

**REF.** : Expediente Sancionatorio D-26-2018

**MAT.** : Presenta Programa de Cumplimiento

**Señor**

**Matías Carreño Sepúlveda**

Fiscal Instructor de la División de Sanción y Cumplimiento

Superintendencia del Medio Ambiente

**PRESENTE**

**CONSTANZA MACARENA PELAYO DÍAZ**, Abogada, cédula de identidad N° [REDACTED] en representación de **SANTA ELISA SPA**, ambos domiciliados para estos efectos en Isidora Goyenechea 2800, piso 43, Las Condes, Santiago, en procedimiento sancionatorio **ROL D-26-2018**, a Ud. Respetuosamente digo:

Que dentro del plazo conferido, presento el Programa de Cumplimiento de conformidad a lo dispuesto en el artículo 42 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante "LOSMA") y del artículo 6 y siguientes del D.S. N° 30/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncias y Planes de Reparación, solicitando que el mismo sea acogido, y en consecuencia se suspenda el procedimiento sancionatorio en curso seguido en contra de mi representada.

Se acompaña a esta presentación copia física y digital del Plan de Acciones y Metas comprometidas, de acuerdo al formato recomendado por la SMA en la "Guía para la presentación de Programas de Cumplimiento" de julio de 2016; y la "Guía para la presentación de un Programa de Cumplimiento" especialmente para la infracciones a la norma de emisión de ruidos, por infractores de menor tamaño.

En mérito de lo señalado, y de los antecedentes que se acompañan, solicito tener por presentado el Programa de Cumplimiento, acogerlo, y en consecuencia, suspender el procedimiento sancionatorio en curso, seguido contra mi representada.

Sin otro particular, le saluda atentamente,



**CONSTANZA MACARENA PELAYO DÍAZ**

SANTA ELISA SPA

**PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO**

**“Santa Elisa SpA”**

**Titular de “Maiclub Deportes”**



**Santiago**

**Mayo 2018**

## Índice

Antecedentes Generales	3
Propuesta Plan de Cumplimiento para el procedimiento sancionatorio D-26-2018	4
Anexo 1: Acción N° 4, Implementación de Barrera Acústica, Cotización Barrera Acústica	7
Anexo 2: Acción N° 4, Implementación de Barrera Acústica, Modelo de localización y medidas Barrera Acústica	11
Anexo 3: Acción N° 4, Implementación de Barrera Acústica, Especificaciones técnicas Barrera Acústica	14

## Antecedentes Generales

El Programa de Cumplimiento que se presenta a continuación busca superar la infracción que ha sido imputada a la empresa "Santa Elisa SpA", titular de "Maiclub Deportes", en los autos sobre procedimiento administrativo sancionatorio tramitados ante la Superintendencia del Medio Ambiente en el expediente Rol D-026-2018.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 42 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (contenida en el artículo segundo de la Ley N°20.417), el presente Programa ha incorporado un Plan de Acciones y Metas para reducir al máximo el nivel de ruido emitido por la actividad del titular, tomando en cuenta para tal efecto los criterios de integridad, eficiencia y verificabilidad que guían las acciones, metas o medios de verificación propuestos, según lo que establece el Decreto Supremo N°30 del 20 de agosto de 2012 del Ministerio del Medio Ambiente que "Aprueba reglamento sobre programa de cumplimiento, autodenuncia y planes de reparación".

En cumplimiento de tal fin, el presente Programa busca dar cuenta a la autoridad ambiental de las medidas y acciones ejecutadas y que se ejecutarán, con el fin de regularizar la infracción constatada. Estas corresponden fundamentalmente a la realización de mediciones de ruido por empresas expertas en la materia, y a la implementación de medidas de mitigación.

Por lo anterior, ponemos a disposición de la SMA el presente Programa de Cumplimiento, esperando su favorable acogida por parte de la Autoridad, considerando la seriedad de las acciones y medidas propuestas, así como el esfuerzo de "Maiclub Deportes" para regularizar a la brevedad la infracción a la normativa ambiental en que hubiera incurrido.

## Propuesta Plan de Cumplimiento para el procedimiento sancionatorio D-26-2018

1. IDENTIFICACIÓN
Nombre empresa: Santa Elisa SpA
RUT empresa: 76.541.203-K
Nombre representante legal: Alejandro Mackenna
Domicilio representante legal: Avenida El Rosal 6281, Maipú

2. HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN
Incumplimiento de la norma de emisión de ruidos, D.S. N° 38 del 2011 del Ministerio del Medio Ambiente, fundado en: <ul style="list-style-type: none"><li>- Obtención, con fecha 02 de abril de 2017, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de <b>62 dB(A)</b>, medido en el receptor sensible R1 (Casa en Los Cardos N° 108, segundo piso), en condición interna, con ventana abierta, en horario diurno; y de <b>62 dB(A)</b>, medido en el mismo receptor sensible R1, en condición interna, con ventana abierta, en horario nocturno.</li><li>- Obtención, con fecha 19 de julio de 2017, de <b>68 dB(A)</b>, medido en receptor sensible R1 (Casa en Las Begonias 6172, tercer piso), en condición interna, con ventana abierta, en horario nocturno.</li></ul> Ampos receptores ubicados en Zona II.

3. PLAN DE ACCIONES				
	ACCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	COSTO	COMENTARIOS
N° 1	Reducción de una hora de funcionamiento de las canchas, realizando arriendos solo hasta las 23.00 hrs.	10 días hábiles desde la notificación de la aprobación del PdC, hasta la implementación de la barrera acústica.	Costo estimado de \$10.000.000.	Corresponde a una medida transitoria, destinada a la reducción de ruido en horario nocturno, en el tiempo intermedio entre la aprobación del programa de cumplimiento hasta la implementación de la barrera acústica.
N° 2	Prohibición de uso de pitos después de las 21.00 hrs, y recomendación de evitar el uso de pitos en campeonatos de fútbol y escuela de fútbol para niños.	20 días hábiles luego de la notificación de la aprobación del PdC.	Sin Costo	Esta solicitud y prohibición se verificará con la copia del Reglamento de MAICLUB, el que será incluido en el Reporte Final del PdC. Además, esta condición quedará establecida en los contratos con las escuelas de fútbol.
N° 3	Prohibición de realizar actividades después del término del uso de las canchas, especialmente en día de semana.	20 días hábiles luego de la notificación de la aprobación del PdC.	Sin Costo	Esta prohibición podrá verificarse con la copia del Reglamento de MAICLUB, el que será incluido en el Reporte Final del PdC.
N° 4	Prohibición de sistema de amplificación de audio en las canchas de fútbol.	20 días hábiles luego de la notificación de la aprobación del PdC.	Sin Costo	Esta prohibición se verificará con la copia del Reglamento de MAICLUB, el que será incluido en el Reporte Final del PdC.
N° 4	Instalación de barrera acústica, de acuerdo a las especificaciones técnicas, detalladas en los anexos.	40 días hábiles luego de la notificación de la aprobación del PdC.	\$62.546.400	Se implementará una barrera acústica que permitirá efectivamente reducir el ruido generado por la actividad deportiva. La cotización de la barrera se presenta en el <b>Anexo 1</b> ; el detalle de la localización de la misma se detalla en el <b>Anexo 2</b> ; y sus especificaciones técnicas y materialidad se detallan en el <b>Anexo 3</b> .  Esta acción se verificará con fotografías fechadas, las que serán incluidas en el Reporte Final del PdC. Con el objeto de complementar la medida transitoria

				<p>establecida como acción N°1, se ha optado por reducir al máximo el tiempo de implementación de esta medida, lo que implica un mayor costo.</p> <p>En caso que por razones de fuerza mayor -no imputables al titular- no se pueda ejecutar la medida en el plazo estipulado, esto se informará a la SMA antes del cumplimiento del mismo, con el objeto de extenderlo, por 10 días hábiles más.</p>
<p>N° 6</p>	<p>Medir el nivel de ruido después de haber implementado todas las acciones comprometidas. El objetivo es medir la efectividad de las medidas implementadas.</p> <p>Esta medición será realizada por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) debidamente acreditada por la SMA para realizar mediciones de ruido.</p>	<p>65 días hábiles luego de la notificación de la aprobación del PdC.</p>	<p>Costo estimado, según empresa que realice la medición \$800.000</p>	<p>La medición será realizada a través de una ETFA, en el mismo horario en que ocurrió la infracción, en al menos el mismo punto donde se detectó el incumplimiento (el receptor del ruido), o en un punto similar.</p> <p>En caso de no existir ETFA acreditada que pueda realizar la medición, se realizará con una empresa acreditada por el INN y/o autorizada por algún organismo de la administración del Estado.</p> <p>En caso de no poder realizar la medición una de las empresas anteriormente señaladas, se realizará con otra empresa que haya realizado esta actividad hasta la fecha, lo que será informado a la SMA. En este caso el plazo de ejecución se verá aumentado en 20 días hábiles más.</p>
<p>N° 7</p>	<p>Enviar a la Superintendencia un Reporte Final que incluya:</p> <p>a) Una prueba para acreditar que todas las medidas han sido implementadas. Fotografía de las medidas implementadas y antecedentes que acrediten compras, trabajos u otros documentos útiles.</p> <p>b) El resultado de la medición de ruido realizada luego de haber implementado las medidas.</p>	<p>80 días hábiles luego notificación de la aprobación del PdC.</p>	<p>Sin Costo</p>	<p>El informe cumplirá con los requisitos que establece la propia norma de emisión, y se incluirá el verificador de cada una de las medidas a implementar.</p> <p>La presentación del reporte final se realizará a través del Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento – SPDC, plataforma electrónica administrada por la SMA.</p>



Anexo 1

Acción N° 4: Implementación de Barrera Acústica

Cotización Barrera Acústica



FINTAC - ACÚSPRO

PRESUPUESTO N° 17258\_3

[www.acuspro.cl](http://www.acuspro.cl) [proyectos@acuspro.cl](mailto:proyectos@acuspro.cl)

Referencia BARRERA ACÚSTICA PERIMETRAL

Cliente MAICLUB

**ACÚSPRO**  
Consultoría y proyectos acústicos

Ítem	Unidad	Barrera Acústica ACUS PRO DBK 100 / SECTOR	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1.-	m2	<b>PANELES ACUSTICOS, (PROVISIÓN)</b>  DIMENSIONES DE PANEL ANCHO: 1000 mm LARGO: Hasta 3000mm ESPESOR 50mm Coeficiente de conductividad térmica hasta $\lambda = 0,039 \text{ W / mK}$ / ABSORCION ACUSTICA 50 mm de espesor: $\alpha W = 0,85$ / AISLAMIENTO ACUSTICO 50 mm de espesor: <b>Rw = 31 dB.</b> Dimensiones estimadas de Barrera 5x 100[mts]	600	\$ 42.600	\$ 25.560.000
2.-	un	<b>Estructura de soporte</b> en base a perfil y canal FE= 3mm Incluye flanges, soportes diagonales, armado, trabajos de soldadura, tratamiento anticorrosivo	1	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000
3.-	un	<b>Instalación de panel barrera</b> en recinto "Maiclub" Maipú. Considera equipo de montaje, supervisión en terreno a tiempo completo, prevención de riesgos, epp, gastos operacionales.	1	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000

Neto	\$ 52.560.000
IVA	\$ 9.986.400
<b>Total</b>	<b>\$ 62.546.400</b>

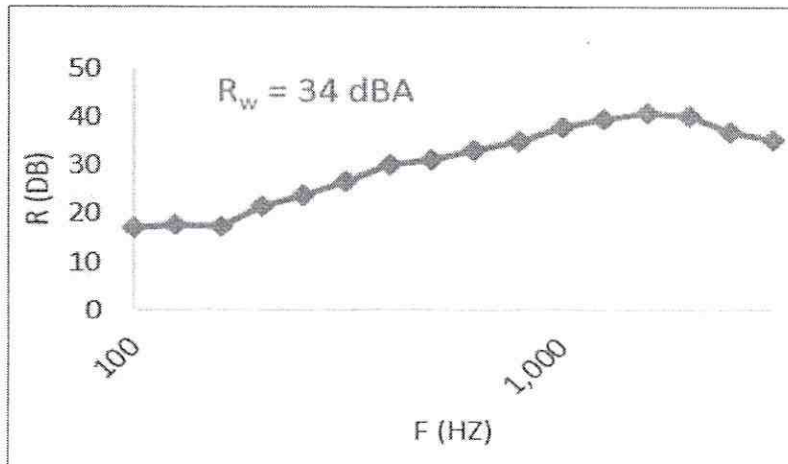
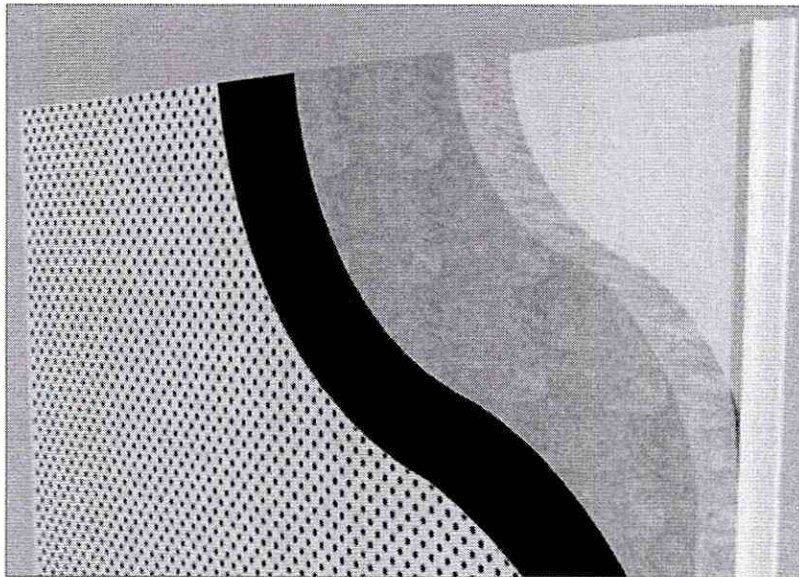
#### Condiciones Generales

1. Forma de pago 30% anticipo, saldos posteriores cancelados según avance y estados de pago acordados.
2. Plazo de Trabajos, Fabricación 3 semanas, Montaje 3 semanas.
3. Avance de trabajo sujeto a condiciones de terreno. Previo a fabricación medidas deben ser rectificadas.
4. Mandante debe proveer facilidades de acceso, energía eléctrica, bodegaje de materiales y herramientas.
5. La propuesta solo considera los ítems especificados, no incluye obras civiles ni otros trabajos no especificados. Cotización válida por 15 días hábiles en las condiciones indicadas.
6. Esta propuesta económica no considera gastos económicos financieros adicionales como boletas de garantía u otros.
7. Cualquier otro ítem será considerado como adicional. Se deben rectificar medidas antes de fabricación.

8. Enviar OC según la siguiente información

Razón Social      FINTAC EIRL  
RUT                76603198-6  
Giro                Obras de Ingeniería  
Dirección        Agustinas 1022, Of. 530  
Comuna            Santiago

Propuesta preparada por  
Germán Moreira Leyton  
Gerente Comercial  
Consultor AES



Paneles Aislante-Absorbentes acústicos, machihembrados para lograr un sellio acústico hermético, fabricados de acero galvanizado, prepintados, rellenos con absorbente acústico de alta densidad y protegido con acero perforado para mayor protección y maximizar la eficiencia.

- Cabinas insonorizadas
- Pantallas acústicas
- Soluciones para cumplir DS38/11 y DS146
- Soluciones para cumplir protocolo PREXOR
- Reducción de tiempo de reverberación

Conductividad térmica	0,042 W/m°C
-----------------------	-------------

Revestimiento Externo	Prelacado 25µm
-----------------------	----------------

Espesor acero liso y perforado	0.5mm
--------------------------------	-------

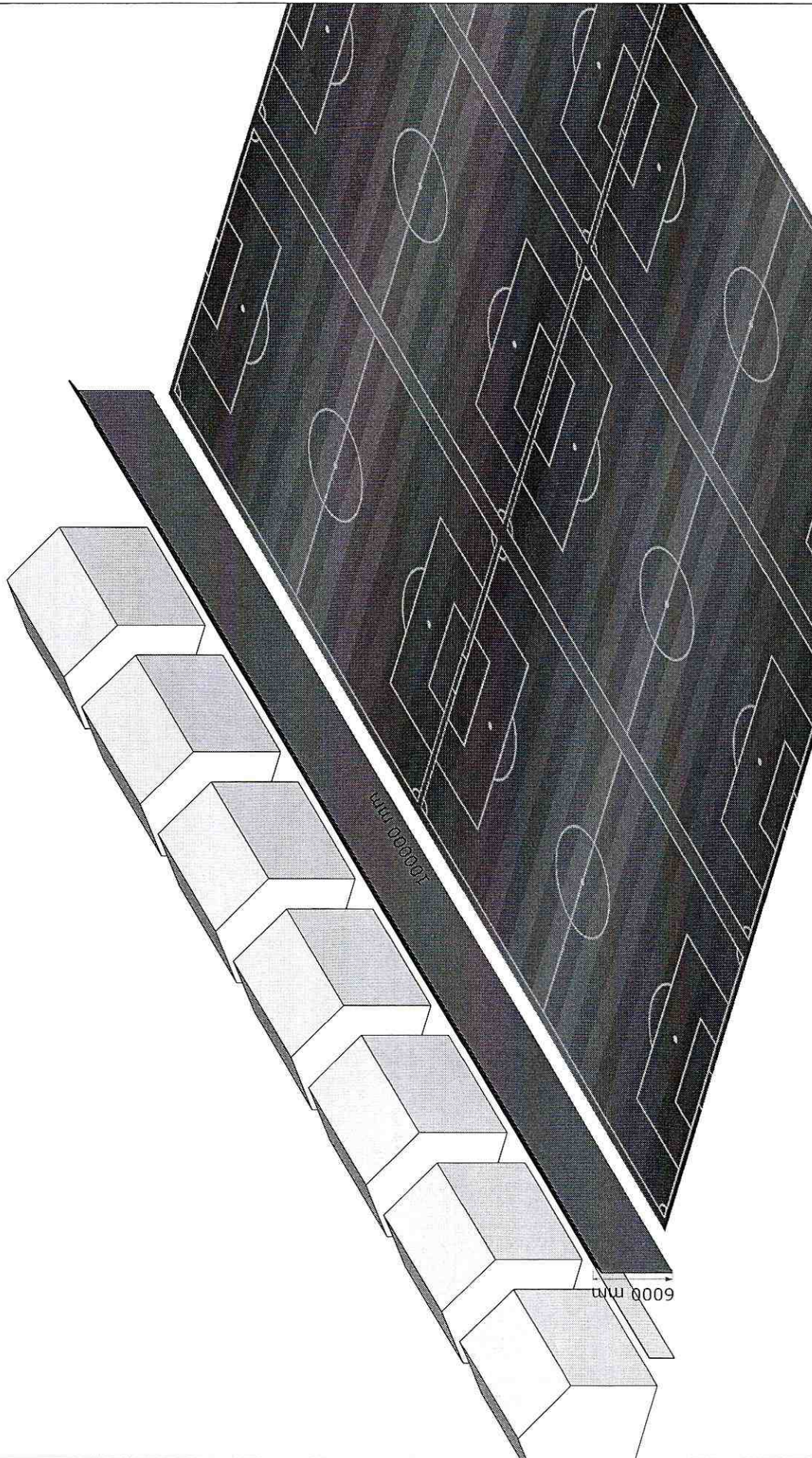
Material absorbente	lana roca densidad 100kg/m <sup>3</sup>
---------------------	---

## Anexo 2

Acción N° 4: Implementación de Barrera Acústica

Modelo de localización y medidas Barrera Acústica





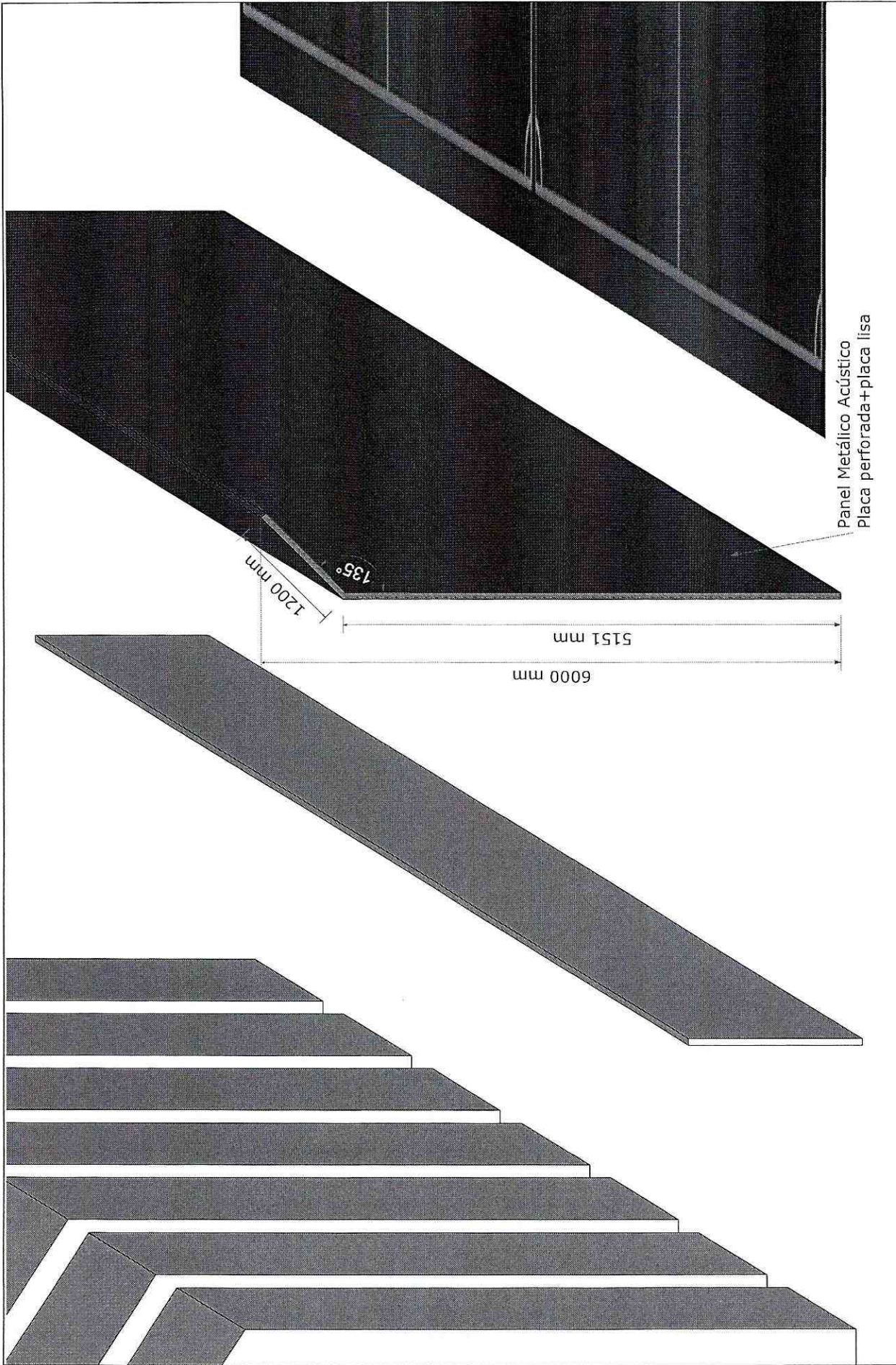
IO I

REVISIONES	
DD/MM/AA	Comentarios
1 16/05/2018	...
2 //	...
3 //	...
4 //	...
5 //	...

**ACÚS PRO**  
 Consultoría y proyectos acústicos

PANELES ACUSTICOS - MAICLUB 17258

**Barrera Acústica**  
 Vista General



<h2 style="text-align: center;">Barrera Acústica</h2> <p style="text-align: center;">Vista General</p>		<b>ACÚS PRO</b> Consultoría y proyectos acústicos		PANELES ACUSTICOS - MAICLUB		17258
		REVISIONES		Comentarios		
	DP/MM/AA					
1	16/05/2018	...				
2	//	...				
3	//	...				
4	//	...				
5	//	...				

### Anexo 3

#### Acción N° 4: Implementación de Barrera Acústica

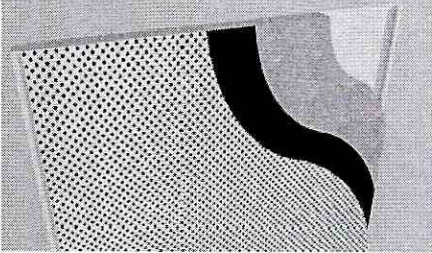
#### Especificaciones técnicas Barrera Acústica





## PANEL AISLANTE - ABSORBENTE

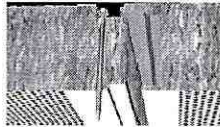
Techo y Muro



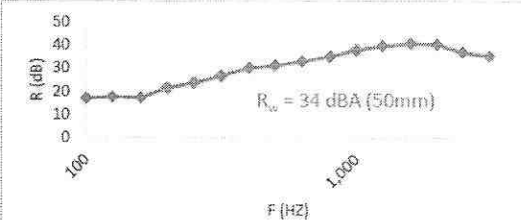
### DESCRIPCIÓN

Paneles de acero galvanizado, prepintado, con sistema machihembrado, rellenos con absorbente acústico de alta densidad y cubiertos con acero perforado para mayor protección y maximizar la eficiencia.

- Espesor panel: 50mm / 75mm / 100mm
- Machihembrado para garantizar el sello acústico
- Material absorbente: lana roca
- Densidad: 100kg/m<sup>3</sup>



### EFICIENCIA ACÚSTICA PANEL TK50mm



$R_w = 34 \text{ dBA (50mm)}$

F	R
100	17
125	17.6
160	17.3
200	21.6
250	23.7
315	26.7
400	30.3
500	31.3
[Hz]	dB

F	R
630	33.1
800	35.2
1000	38
1250	39.7
1600	40.8
2000	40.4
2500	37
3150	35.5
[Hz]	dB

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

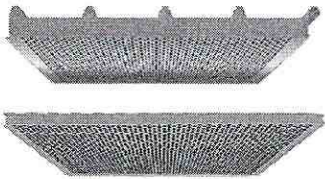
→ Espesor acero perforado / liso	0.5mm
→ Revestimiento interno	Galvanizado
→ Revestimiento externo	Prelacado 25µm
→ Densidad lana roca	100 kg/m <sup>3</sup>
→ Conductividad térmica	0.042 W/m°C

### USOS RECOMENDADOS

- Cabinas insonorizadas
- Pantallas acústicas
- Reducción de tiempo de reverberación
- Soluciones para cumplir DS38/11 y DS146
- Soluciones para cumplir protocolo PREXOR

### PROPIEDADES

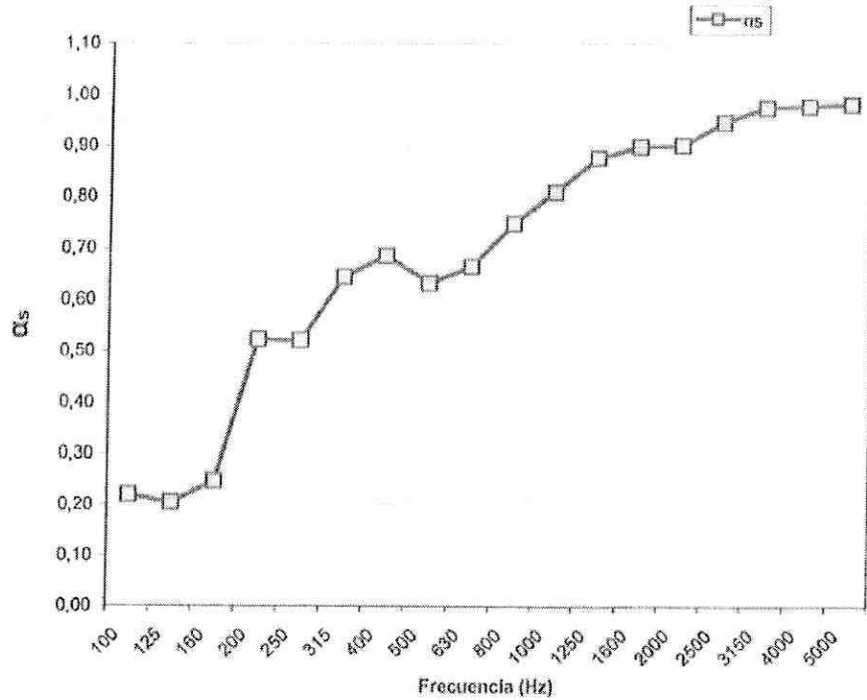
Espesor (mm)	50	75	100	120	
Térmicas	Resistencia Térmica (R) (m <sup>2</sup> .K/W)	1.19	1.78	2.38	2.86
	Coefficiente Transmisión térmica (U) (W/m <sup>2</sup> .K)	0.71	0.5	0.39	0.33
Acústicas	Aislamiento Acústico (R <sub>w</sub> ) <sup>(1)</sup>	34dBA Superior a 34dBA			
	Absorción Acústica (α <sub>w</sub> ) <sup>(1)</sup>	1.00 (Clase A)			
Peso propio (kg/m <sup>2</sup> )	12.5	15	17.5	19.5	
Clase de reacción al fuego	A2 - s1, d0				


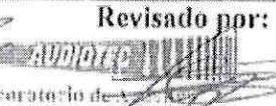



(1) Ensayo realizado en Laboratorio Certificado ISO 17025

### Coeficiente de absorción, $\alpha_s$

Frec(Hz)	$\alpha_s$
100	0,22
125	0,21
160	0,25
200	0,52
250	0,52
315	0,65
400	0,69
500	0,63
630	0,66
800	0,75
1k	0,81
1,25k	0,88
1,6k	0,90
2k	0,90
2,5k	0,95
3,15k	0,98
4k	0,98
5k	0,98



Realizado por:  Revisado por:   
 Laboratorio de   
 Fdo: Álvaro Ramos      Pdo: Ángel Arenaz