

## **INFRACCIONES A LA NORMA DE EMISIÓN DE RUIDOS**

## **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:	Malterias Pacifico Sur spa
■ Rut empresa o persona natural:	<u>76328135-3</u>
■ Nombre representante legal:	<u>Daniela Germain Vildosola</u>
■ Domicilio representante legal:	[REDACTED]
■ Rol Procedimiento Sancionatorio:	<u>D-104-2025</u>
■ Identifique el equipo, máquina o actividad que genera ruido. AcompaÑe un plano simple,	<u>Unidad de enfriamiento de tanques de cerveza</u>

<p>indicando las dimensiones del establecimiento, y señalando la ubicación de el/los emisores de ruidos.</p>			
<p>▪ <u>Indique si desea ser notificado en el presente procedimiento sancionatorio mediante correo electrónico:</u></p>	<p>Deseo ser notificado mediante correo electrónico a la siguiente dirección:</p>		<p>Tenga presente que los Actos Administrativos se entenderán notificados al día hábil siguiente de su remisión mediante correo electrónico desde la dirección notificaciones@sma.gob.cl</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>No deseo ser notificado mediante correo electrónico:</p>		
<h2>2. HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN:</h2>			
<p>Copie acá el texto de la infracción, que está en la formulación de cargos.</p>			
<p>Obtención, con fecha 9/3/2024 de Niveles de Presión Sonora Corregidos (NPC) de 52dB(A) y 53 db(A), ambas mediciones efectuadas en horario nocturno, en condición interna con ventana abierta la primera y en condición externa la segunda, y en receptor sensible ubicado en zona II.</p>			
<h2>3. EFECTOS NEGATIVOS:</h2>			
<p>Se indican acá los efectos que ha producido la infracción.</p>			
<p>Se han generado, al menos, molestias en la población circundante por el ruido generado por motivo de la infracción.</p>			
<h2>4. ACCIONES COMPROMETIDAS:</h2>			
<p>Nº Identificador</p>	<p>1</p>		
<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>		

	<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>Rw = 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, que 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 checked="" 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 style="margin-top: 10px;"><b>Cambio de bomba y condensador de la unidad enfriadora.</b></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>	<b>\$2.630.000</b>
<b>Medios de Verificación</b> <i>Marque una o varias de las siguientes opciones que permitirán acreditar la efectiva ejecución de la acción.</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Boletas y/o facturas de compra de materiales (obligatorio). <input checked="" type="checkbox"/> Boletas y/o facturas de pago de prestación de servicios.

	<p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Fotografías fechadas y georreferenciadas ilustrativas del antes y después de la ejecución de la acción (obligatorio).</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>Fichas o informes técnicos (en caso de marcar “Otra” este medio de verificación es obligatorio).</b></p>
<p><b>Comentarios</b>  <i>Indique acá cualquier otro aspecto que sea relevante de considerar. Además, refiérelo acá los anexos presentados junto al Programa de Cumplimiento.</i></p>	<p>Con el cambio de la bomba de recirculado, y la unidad condensadora, se reducirá el impacto sonoro en el entorno, ya que la bomba antigua genera una importante vibración que se transmite a través del soporte metálico emitiendo un sonido constante cuando es activada. Por otro lado, la unidad condensadora tiene ventiladores que por su antigüedad también generan mayor ruido, por lo que la nueva mitigará dicha onda sonora.</p> <p>Junto con estas acciones, se envolverá con una manta termoacústica el compresor, para también mitigar el sonido que éste emite.</p> <p>Finalmente, se diseñará una barrera acústica con materiales recomendados en este formulario, para dar cumplimiento a esta norma en los niveles permitidos, y así, proteger el entorno de ruidos molestos para nuestros vecinos y vecinas.</p>

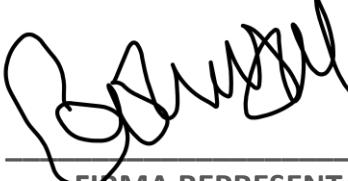
Nº Identificador	Números correlativos (1,2, 3, 4,...)
<p><b>Acciones</b>  <i>Marque una de las siguientes medida(s) a implementar para reducir el ruido. Si desea marcar más de una, realizar en tabla siguiente.</i></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Barrera acústica:</b> Consiste en una barrera 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>

	<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>Rw = 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 checked="" 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 style="margin-left: 20px;"><b>Cambio de bomba y condensador de la unidad enfriadora.</b></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>	<b>\$2.630.000</b>
<b>Medios de Verificación</b> <i>Marque una o varias de las siguientes opciones que permitirán acreditar la efectiva ejecución de la acción.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" 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 checked="" 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>

<p><b>Comentarios</b>  <i>Indique acá cualquier otro aspecto que sea relevante de considerar. Además, refiérase acá los anexos presentados junto al Programa de Cumplimiento.</i></p>	<p>Con el cambio de la bomba de recirculado, y la unidad condensadora, se reducirá el impacto sonoro en el entorno, ya que la bomba antigua genera una importante vibración que se transmite a través del soporte metálico emitiendo un sonido constante cuando es activada. Por otro lado, la unidad condensadora tiene ventiladores que por su antigüedad también generan mayor ruido, por lo que la nueva mitigará dicha onda sonora.</p> <p>Junto con estas acciones, se envolverá con una manta termoacústica el compresor, para también mitigar el sonido que éste emite.</p> <p>Finalmente, se diseñará una barrera acústica con materiales recomendados en este formulario, para dar cumplimiento a esta norma en los niveles permitidos, y así, proteger el entorno de ruidos molestos para nuestros vecinos y vecinas.</p>
---	--

Nº Identificador	Números correlativos (1,2, 3, 4,...)
<p><b>Acción y descripción de la Acción</b> <i>(Acción obligatoria).</i></p>	<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>
<p><b>Plazo de Ejecución de la acción</b></p> <p><i>Marque una de las siguientes acciones.</i></p>	<p><input type="checkbox"/> <b>1 mes a partir de la aprobación del Programa de Cumplimiento</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>2 meses a partir de la aprobación del Programa de Cumplimiento</b></p>

	<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>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>
Nº Identificador	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>
Nº Identificador	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>	<b>10</b> 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>
 <hr/> <b>FIRMA REPRESENTANTE</b>	

**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.

 <b>BIODIVERSA</b>	<b>Propuesta Técnico-Económica Medición de Ruidos</b>		<b>PROPIEDAD CONFIDENCIAL</b>
			Fecha: 28-05-2025
			Página 1 de 4
			Versión: 1
<b>Elabora</b> Raúl Barrera		<b>Revisa</b> Álvaro Espinoza	<b>Aprueba</b> Marcos Riquelme



## **PROPIEDAD CONFIDENCIAL**

### **MEDICIÓN DE RUIDOS**

**Malterías Pacífico Sur SpA**

**28 de mayo de 2025**

 <b>BIODIVERSA</b>	<b>Propuesta Técnico-Económica Medición de Ruidos</b>		PROPUESTA COMERCIAL
			Fecha: 28-05-2025
			Página 2 de 4
			Versión: 1
	<b>Elabora</b>	<b>Revisa</b>	<b>Aprueba</b>
	Raúl Barrera	Álvaro Espinoza	Marcos Riquelme

## 1.- ANTECEDENTES

Cliente Malterías Pacifico Sur SpA., requiere medición de ruido ETFA de acuerdo con Resolución Exenta N°1/ROL D-104-2025, por denuncia por ruidos molestos.

## 2.- OBJETIVO

Verificar el cumplimiento del Decreto Supremo N°38/2011 del MMA, en periodo de medición nocturno, en hasta 2 Receptores habitacionales en el perímetro de las instalaciones (por verificar), con frecuencia puntual.

## 3.- METODOLOGIA

La medición de ruido se realizará en horario: nocturno, de acuerdo con el procedimiento de medición Título V del D.S. N°38 2011/MMA, en cuanto a instrumental de medición y procedimiento de medición en terreno en los puntos definidos según mayor exposición (2 Receptores), identificando pisos superiores en caso de ser necesario.

El informe de medición contendrá el contenido establecido en Resolución Exenta N°693 del 21 de agosto de 2015 /SMA, sobre Formato y contenido del Reporte Técnico de Ruido. El Plazo de entrega máximo será de 10 días hábiles luego de ejecutada la actividad de medición. En el caso de solicitar un informe adicional con formato distinto al descrito, serán 15 hábiles luego de ejecutada la actividad.

## 4.- RESUMEN ACTIVIDADES EN TERRENO

- Traslado Tierra: (1 hora, ida y vuelta) Viña del Mar – Concón
- Estadía: sin estadía.
- Tiempo total de medición: 3 horas
- Tiempo informe: 1 horas
- Frecuencia: Puntual

 <b>BIODIVERSA</b>	<b>Propuesta Técnico-Económica Medición de Ruidos</b>		PROPIEDAD COMERCIAL
			Fecha: 28-05-2025
			Página 3 de 4
			Versión: 1
	<b>Elabora</b>	<b>Revisa</b>	<b>Aprueba</b>
	Raúl Barrera	Álvaro Espinoza	Marcos Riquelme

## 5.- TRABAJO EN TERRENO

Luego de aceptada la cotización por parte del cliente y acordados términos comerciales, y consideraciones técnicas de la medición en terreno, tales como: fuentes de ruido operativas y encendidas al momento de realizar la medición, interferentes externos que puedan afectar el correcto desempeño de la actividad (eventos, obras en curso, actividades recreativas, condiciones climáticas adversas, etc.). Se convendrá fecha de ejecución de la actividad por parte de ETFA Ruido Biodiversa y se procederá con el aviso según Formulario ETFA – REG 09/V03 normado por la SMA (el aviso debe considerar a lo menos 6 días hábiles antes de la ejecución de la actividad). Se requerirá por parte del cliente de una coordinación previa con Receptores en cuya propiedad se evaluará el ruido emitido por la fuente, en caso de que se requiera acceder.

Por jornada:

*Traslado y medición.*

- Visita previa a Recinto Emisor (horas 1 HH), previa coordinación.
- Evaluación de las Fuentes de Ruido del Emisor, registro fotográfico, con sus características técnicas.
- Evaluación de Receptores por evaluar, definición de puntos de muestreo (ubicación Sonómetro), registro fotográfico.
- Consideraciones y observaciones del entorno.

*Medición de Ruido (2 Horas nocturnas).*

- El horario de medición se definirá según el funcionamiento habitual del Recinto Emisor. Medición de las fuentes de ruido en Receptor. Las fuentes de ruido deben estar en correcto funcionamiento durante el periodo de medición en su normal uso. (registro fotográfico y georreferencia)
- Medición de Ruido de Fondo. El ruido de fondo se medirá luego de detenidas todas las fuentes de ruido del Emisor en horario nocturno, en las mismas condiciones y lugar de medición (registro fotográfico y georreferencia).
- Se dejará constancia de la medición mediante Comprobante de visita terreno entregando copia al cliente, cuando no se ejecute el servicio.

 <b>BIODIVERSA</b>	<b>Propuesta Técnico-Económica Medición de Ruidos</b>	
	PROPUESTA COMERCIAL	
	Fecha: 28-05-2025	
	Página 4 de 4	
	Versión: 1	
<b>Elabora</b> Raúl Barrera	<b>Revisa</b> Álvaro Espinoza	<b>Aprueba</b> Marcos Riquelme

## 6.- MATERIALES

- ✓ Sonómetro y Calibrador Acústico
- ✓ Dispositivo GPS
- ✓ Termo anemómetro
- ✓ Trípode para sonómetro
- ✓ Termohigrómetro
- ✓ Flexómetro

## 7.- ENTREGABLES

El entregable de este servicio será un (1) Informe Técnico con la información recopilada en terreno.

## 8.- PROPUESTA COMERCIAL

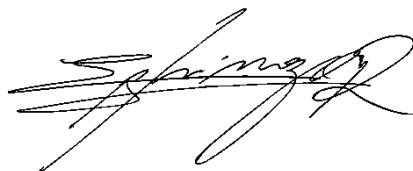
El monto total por el servicio de medición de ruido ambiental asciende a **10,10 UF, con IVA incluido.**

## 9.- FORMA DE PAGO

Depósito o transferencia electrónica, cuenta [REDACTED], Rut [REDACTED] a nombre de Biodiversa S.A, enviar respaldo a [REDACTED]. En caso de incumplimiento en los pagos asociados a los servicios prestados por Biodiversa S.A bajo la presente propuesta, esta realizará publicaciones en boletines comerciales como Equifax u otros relacionados, con el objeto de dar cumplimiento a los compromisos de pagos establecidos.

**Condiciones de Pago:** [REDACTED]

[REDACTED].



**Álvaro Espinoza Riquelme**  
**Ingeniero de Negocios**  
**Biodiversa**