

## **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:	Biomasa Salinas y Waeger SpA.
▪ Rut empresa o persona natural:	[REDACTED]
▪ Nombre representante legal:	Francisco Gallardo Solís
▪ Domicilio representante legal:	Kilómetro 15, Ruta 5, Sector de Putabla S/N°, Comuna de San Pablo, Región de Los Lagos
▪ Rol Procedimiento Sancionatorio:	SMA RES. EX. N° 1 / ROL D-155-2020
▪ Identifique el equipo, máquina o actividad que genera ruido. Acompañe un plano simple,	La Planta de Biomasa Salinas y Waeger SpA., ubicada en el Kilómetro 15, Ruta 5, Sector de Putabla S/N°, Comuna de San Pablo, se dedica a la comercialización de combustibles renovables provenientes de plantaciones forestales, con faenas de astillado de maderas.

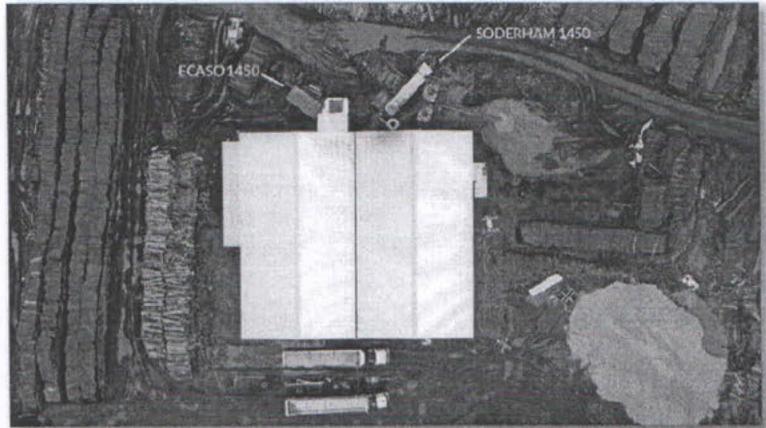
indicando las dimensiones del establecimiento, y señalando la ubicación de el/los emisores de ruidos.

En este escenario, las principales fuentes de ruido que pudiesen generar el impacto acústico, corresponden a las dos chipeadoras existentes: Chipeadora 1 "ECASO 1450"; y, Chipeadora 2 "SODERHAM 1450". Para efecto de las modelaciones acústicas, no se considerarán los ruidos generados por camiones y grúas, una vez que estos, generan niveles sonoros marginales comparado a las Chipeadoras.

El horario y frecuencia de funcionamiento de las fuentes generadoras de ruido; así como el horario y frecuencia del establecimiento fiscalizado, se encuentran de igual manera en el intervalo comprendido entre las 07:00 horas hasta las 21:00 horas, intervalo considerado por el D.S. N° 38/2011 del MMA como Periodo Diurno. Por lo tanto, solo aplica evaluar en ese periodo:

El horario y frecuencia específico de operaciones es:

- De lunes a viernes desde las 08:00 horas hasta las 19:00 horas.
- Sábado, desde las 08:00 horas hasta las 14:00 horas.



Indique si desea ser notificado en el presente procedimiento sancionatorio mediante correo electrónico:

En caso afirmativo, favor proponga una dirección de correo electrónico a la cual se debiesen enviar los actos administrativos que correspondan.

Deseo ser notificado mediante correo electrónico a la siguiente dirección:



No deseo ser notificado mediante correo electrónico:

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](mailto:notificaciones@sma.gob.cl)

## 2. HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN:

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

Se formulan cargos en contra de Biomasa Salinas y Waeger SpA., Rol Único Tributario 76.183.693-5, titular del establecimiento "Planta Biomasa Salinas y Waeger", ubicada en el Kilómetro 15, Ruta 5, Sector de Putabla, Comuna de San Pablo, Región de Los Lagos, por la siguiente infracción:

El siguiente hecho, acto u omisión que constituye una infracción conforme al artículo 35 h) de la LO-SMA, en cuanto a Incumplimiento de Normas de Emisión: D.S. N° 38/2011 MMA, Título IV, artículo 9, por Niveles superiores a los máximos permisibles para Zona Rural en Periodo Diurno, es decir, NPC mayor a 50 dBA

### 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> <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>	<ul style="list-style-type: none"><li><input 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.</li><li><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%.</li><li><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.</li><li><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.</li><li><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.</li><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, 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></ul>

	<input type="checkbox"/> Cambio en la actividad: Realizar el cambio de la actividad productiva, por otra que no genere emisión de ruidos molestos. <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. <input checked="" 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):  Se cambiará el Chipeador 1 (ECASO 1450) por un nuevo Chipeador (BRUKS 2000).
<b>Costo Estimado Neto (\$)</b> Indique los costos asociados a la acción seleccionada para su implementación (compra de materiales, implementación, prestaciones de servicio, etc).	El Costo estimado es de M\$ 44.610.000.-
<b>Medios de Verificación</b> Marque una o varias de las siguientes opciones que permitirán acreditar la efectiva ejecución de la acción.	<input checked="" type="checkbox"/> Boletas y/o facturas de compra de materiales (obligatorio). <input type="checkbox"/> Boletas y/o facturas de pago de prestación de servicios. <input checked="" type="checkbox"/> Fotografías fechadas y georreferenciadas ilustrativas del antes y después de la ejecución de la acción (obligatorio). <input checked="" type="checkbox"/> Fichas o informes técnicos (en caso de marcar "Otra" este medio de verificación es obligatorio).
<b>Comentarios</b> Indique acá cualquier otro aspecto que sea relevante de considerar. Además, referencie acá los anexos presentados junto al Programa de Cumplimiento.	El Nuevo Chipeador ya se encuentra comprado. Se está esperando aprobación del presente PDC por parte de la SMA para gestionar los permisos correspondientes de factibilidades de instalación.  Se adjunta al siguiente PDC, documentos tributarios que acrediten su compra.
<b>N° Identificador</b> <b>2</b> Números correlativos (1,2, 3, 4,....)	
<b>Acciones</b> Marque una de las siguientes medida(s) a implementar para reducir el ruido. Si desea marcar más de una, realizar en tabla siguiente.	<input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> 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%. <input type="checkbox"/> 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.

	<p><input type="checkbox"/> Celosía acústica: Corresponden a un conjunto de celosías acústicas para la parte inferior de la puerta, construida con acero galvanizado.</p> <p><input type="checkbox"/> 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.</p> <p><input type="checkbox"/> Termopanel: 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"/> Limitador acústico: 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.</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 checked="" 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>El Costo estimado es de M\$ 44.610.000.-</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 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 checked="" type="checkbox"/> Fichas o informes técnicos (en caso de marcar "Otra" este medio de verificación es obligatorio).</p>
<p><b>Comentarios</b></p>	<p>El nuevo Chipeador (BRUKS 2000) será reubicado de manera de alejar el principal eje de radiación acústica proporcionado por la fuente de ruido de los Receptores</p>

*Indique acá cualquier otro aspecto que sea relevante de considerar. Además, referencie acá los anexos presentados junto al Programa de Cumplimiento.*

cercanos. Se debe considerar que el funcionamiento de los Chipeadores tiene características acústicas direccionales, por lo tanto, se estudió una ubicación estratégica, de manera tal, de generar la propagación lejos de los Receptores.

Como respaldo técnico, anexo al siguiente PDC, se adjunta un informe Acústico de las Medidas de Control de Ruido estudiadas para el Cumplimiento Normativa D.S. N° 38/2011 del MMA. Informe realizado por Gestión Acústica, asesoría externa contratada por la empresa.

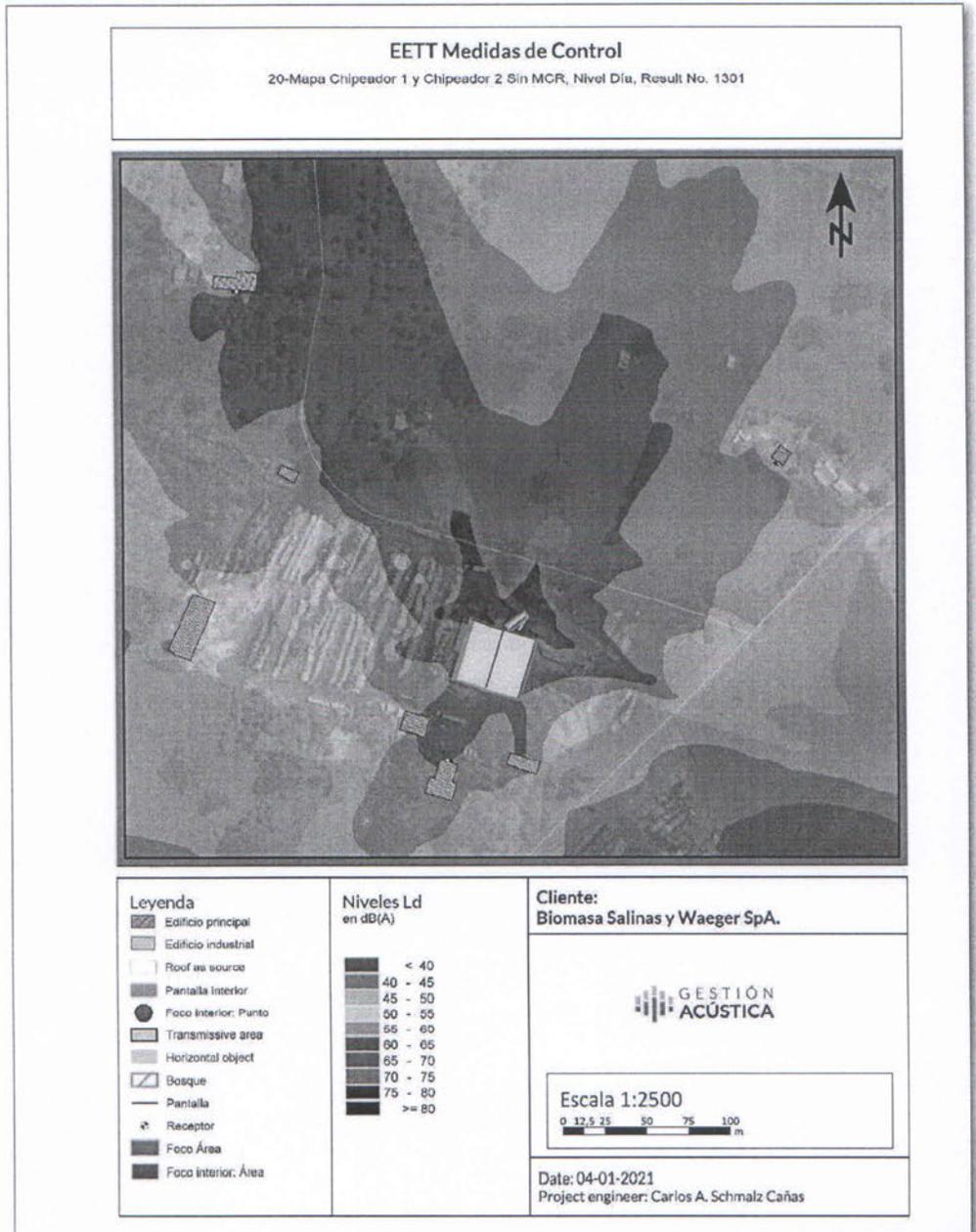
A continuación, se indica la futura ubicación que tendrá el nuevo Chipeador 1.

(nueva ubicación Chipeador 1)



A continuación, se entregan mapas de ruido de la situación actual sin medidas de control de ruido; un mapa de ruido de la situación esperada al cambiar y reubicar el nuevo Chipeador 1; y, un Mapa de ruido de la diferencia para demostrar la eficiencia esperada al implementar estas medidas de control de ruido.

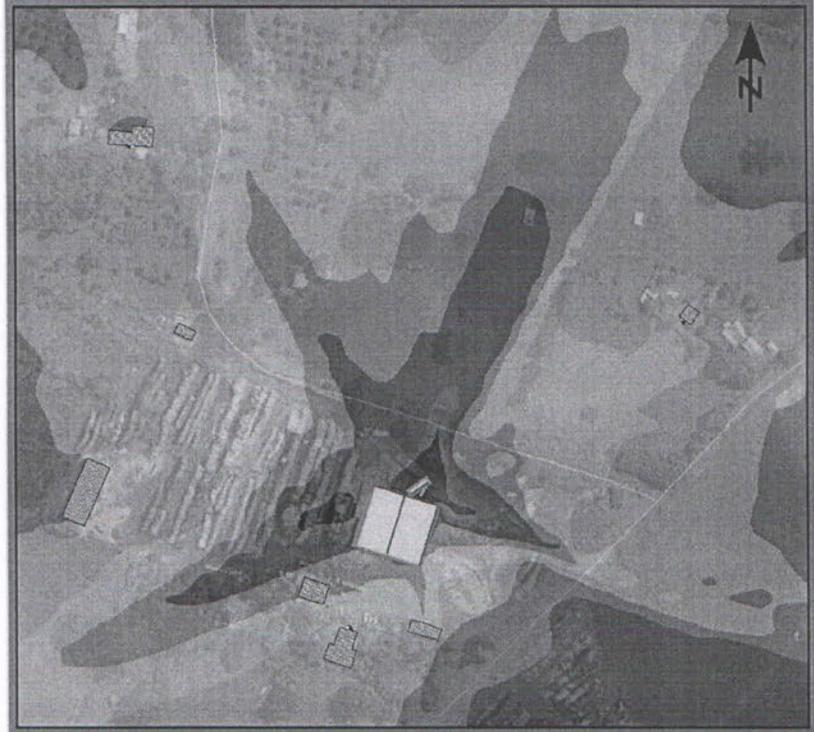
(mapa de ruido situación actual sin medidas de control de ruido)



(mapa de ruido con medidas de control de ruido)

EETT Medidas de Control

30-Mapa Chipeador 1 y Chipeador 2 Con MCR, Nivel Día, Result No. 2301



Leyenda

- Edificio principal
- Edificio industrial
- Roof as source
- Pantalla interior
- Foco interior: Punto
- Transmisiva area
- Horizontal object
- Bosque
- Pantalla
- Receptor
- Foco Área
- Foco interior, Área

Niveles Ld  
en dB(A)

- < 40
- 40 - 45
- 45 - 50
- 50 - 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- 75 - 80
- >= 80

Cliente:

Biomasa Salinas y Waeger SpA.

GESTIÓN  
ACÚSTICA

Escala 1:2500

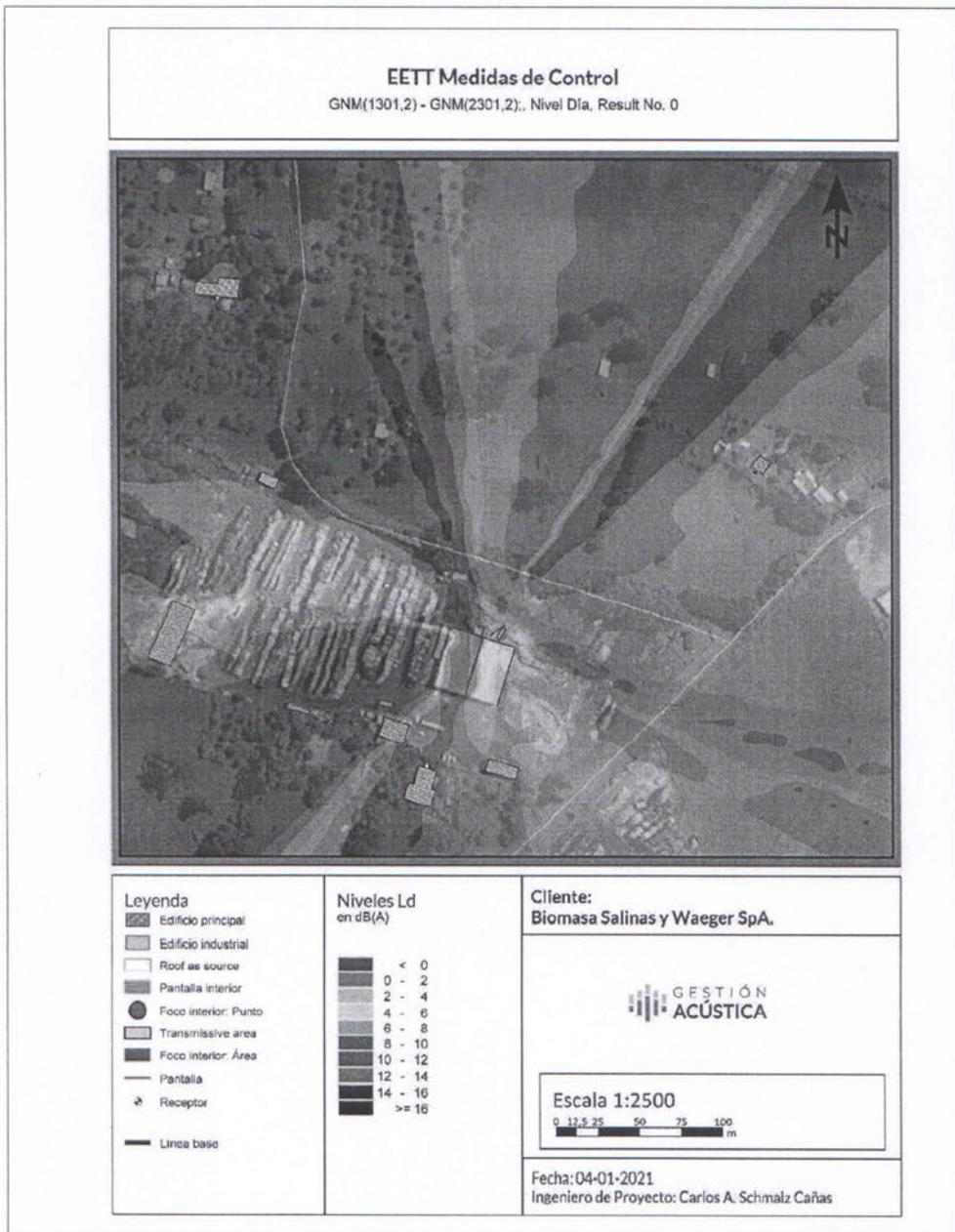


Date: 04-01-2021

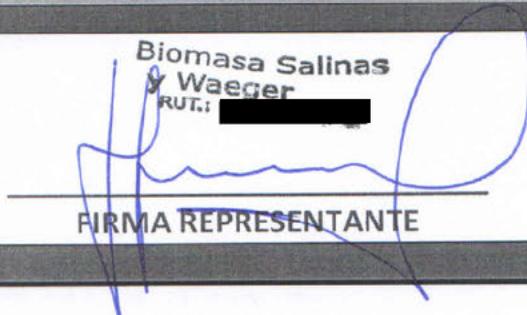
Project engineer: Carlos A. Schmalz Cañas

A continuación, se entrega un mapa de ruido correspondiente al hacer la diferencia entre el escenario de operación sin considerar medidas de control de ruido, v/s, al considerar las medidas de control de ruido. Se aprecia que la efectividad de estas medidas (zona coloreada) es en dirección hacia todos los alrededores de la planta.

(mapa de ruido de la diferencia al implementar las medidas de control de ruido)



N° Identificador	3	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>	<p>El Costo estimado es de \$ 700.000.-</p> <p>Se adjunta al siguiente PDC, un presupuesto formal por ACUSTEC (ETFA, acreditada por la Superintendencia del Medio Ambiente SMA, y el Instituto Nacional de Normalización INN).</p>	
<b>Medios de Verificación.</b>	<p>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.</p>	
<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>	
N° Identificador	4	Números correlativos (1,2, 3, 4,...)
<b>Acción y descripción de la Acción</b> <i>(Acción obligatoria).</i>	<p>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.</p>	
<b>Plazo de Ejecución de la acción.</b>	<p>5 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.</p>	
<b>Costo Estimado Neto (\$).</b>	<p>Sin costo.</p>	

<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>5</b>	Números correlativos (1,2, 3, 4,...)
<b>Acción y descripción de la Acción</b> <small>(Acción obligatoria).</small>	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>(i) <b>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>(ii) <b>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>(iii) <b>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>	
<p><b>Biomasa Salinas y Waeger</b> RUT: [REDACTED]</p>  <hr/> <p><b>FIRMA REPRESENTANTE</b></p>		

**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