

Señores

Superintendencia de Medio Ambiente

At. Tania González

Jefa de Oficina Regional de Arica y Parinacota

7 de Junio N°268, oficina 330, Edificio Mirablau,

Arica

Ref.: Respuesta Res. Ex. N°1/ Rol D-026-2020 del 16-03-2020 Formula cargos que indica a Rendic Hermanos S.A. Titular de “Unimarc Rotonda”

De nuestra consideración:

Por medio de la presente, y en respuesta a la denuncia por emisión de ruidos molestos recepcionada el día 17 de marzo del presente año, es que venimos a presentar a Ud. el programa de cumplimiento para mitigar los ruidos molestos en el local Unimarc Rotonda Arica, en cumplimiento del Decreto Supremo N° 38/11 que “Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica”, del Ministerio del Medio Ambiente (MMA).

El monitoreo fue realizado por la Superintendencia de Medio Ambiente en los puntos más sensibles y en el área de influencia directa del ruido generado por el Supermercado Unimarc Rotonda Arica, ubicado en Av. 18 de Septiembre #2501, comuna de Arica, Región de Arica y Parinacota.

A partir de los Niveles de Presión resultantes, se obtiene el informe de medidas de mitigación realizado por la empresa SONAR, ya que el local supera los límites establecidos en la normativa vigente.

Se adjunta Informe Técnico efectuado por la empresa Sonar, el programa de cumplimiento para mitigar los ruidos y la cotización de la empresa ETFA.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.



Susan Holzapfel Inzunza
Pp. Rendic Hermanos S.A.

**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:	Rendic Hermanos S.A.		
▪ Rut empresa o persona natural:	[REDACTED]		
▪ Nombre representante legal:	Susan Holzapfel Inzunza		
▪ Domicilio representante legal:	Cerro El Plomo 5680 piso 8 Las Condes		
▪ Rol Procedimiento Sancionatorio:	D-026-2020		
▪ Identifique el equipo, máquina o actividad que genera ruido. Acompañe un plano simple, indicando las dimensiones del establecimiento, y señalando la ubicación de el/los emisores de ruidos.	Unidad condensadora de equipos de refrigeración (se adjunta plano del local)		
▪ <u>Indique si desea ser notificado en el presente procedimiento sancionatorio mediante correo electrónico:</u> 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:	[REDACTED]	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
	No deseo ser notificado mediante correo electrónico:		

2. HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN:

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

La obtención, con fecha 18 de marzo de 2017, de Niveles de Presión Sonora Corregidos (NPC) de 56 dB(A), medición efectuada en horario nocturno, en condición interna, con ventana abierta; y de 60 dB(A), medición efectuada en horario nocturno, en condición externa; ambas en un receptor sensible ubicado en Zona III.

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.

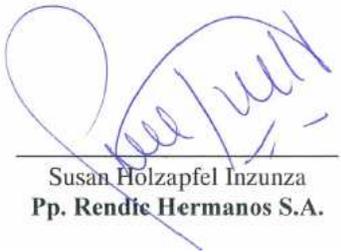
4. ACCIONES COMPROMETIDAS:

N° Identificador	1
Acciones Marque una de las siguientes medida(s) a implementar para reducir el ruido. Si desea marcar más de una, realizar en tabla siguiente.	<input checked="" type="checkbox"/> Barrera acústica: Consiste en una barrera con un material cuya densidad debe ser superior a los 10 Kg/m ² , 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/m³ 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/m³. 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.
- Termopanel: Corresponden, en la generalidad, a vidrios dobles que proveen una reducción sonora de $R_w = 26$ dB. Se destaca el hecho que estos deben contar con un montaje que permita un cierre hermético de la habitación.
- Limitador acústico: 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.
- 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.
- 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.
- Cambio en la actividad: Realizar el cambio de la actividad productiva, por otra que no genere emisión de ruidos molestos.
- 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.
- Otras medidas (indicar todas las otras medidas que usted considere necesarias y que se implementarán antes de la medición final de presión sonora):

<p>Costo Estimado Neto (\$) <i>Indique los costos asociados a la acción seleccionada para su implementación (compra de materiales, implementación, prestaciones de servicio, etc).</i></p>	<p>Costo materiales: 216 UF Aprox</p> <p>Costo implementación o</p> <p>Costo prestación de servicio: 220 UF Aprox</p>	
<p>Medios de Verificación <i>Marque una o varias de las siguientes opciones que permitirán acreditar la efectiva ejecución de la acción.</i></p>	<p><input 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>Comentarios <i>Indique acá cualquier otro aspecto que sea relevante de considerar. Además, referencie acá los anexos presentados junto al Programa de Cumplimiento.</i></p>	<p>La implementación de la barrera y su efectividad están definidas en el Anexo A: Informe de Ruido.</p>	
<p>N° Identificador</p>	<p>2</p>	<p>Números correlativos (1,2, 3, 4,...)</p>
<p>Acción y descripción de la Acción <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 Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), debidamente autorizada por la Superintendencia, conforme a la metodología establecida en el D.S. N°38/2011 del MMA, 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>	

Plazo de Ejecución de la acción <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			
Costo Estimado Neto (\$) <i>Indique los asociados a la implementación de la acción (compra de materiales, implementación, prestaciones de servicio, etc).</i>	Costo servicio ETFA 41 UF			
Medios de Verificación.	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.			
Comentarios.	<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>			
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="71 1020 464 1062">N° Identificador</td> <td data-bbox="464 1020 574 1062">3</td> <td data-bbox="574 1020 1520 1062">Números correlativos (1,2, 3, 4,....)</td> </tr> </table>		N° Identificador	3	Números correlativos (1,2, 3, 4,....)
N° Identificador	3	Números correlativos (1,2, 3, 4,....)		
Acción y descripción de la Acción <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.			
Plazo de Ejecución de la acción.	5 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.			
Costo Estimado Neto (\$).	Sin costo.			
Medios de Verificación.	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.			
Comentarios.	<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>			

N° Identificador	4	Números correlativos (1,2, 3, 4,...)
Acción y descripción de la Acción <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.	
Plazo de Ejecución de la acción.	10 días hábiles contados desde la fecha de ejecución de la medición final obligatoria.	
Costo Estimado Neto (\$).	Sin costo.	
Medios de Verificación.	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.	
Comentarios.	<p>(i) Impedimentos: 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) Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia, 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) Acción alternativa: 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>	
 Susan Holzapfel Inzunza Pp. Rendic Hermanos S.A.		
<hr/> 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

ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

STACK:

/Title
()
/Subject
(D:20200331123203-03'00')
/ModDate
()
/Keywords
(PDFCreator Version 0.9.5)
/Creator
(D:20200331123203-03'00')
/CreationDate
(areadi)
/Author
-mark-



FORMULA CARGOS QUE INDICA A RENDIC HERMANOS S.A.,
TITULAR DE "UNIMARC ROTONDA".

RES. EX. N° 1/ ROL D-026-2020

COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Santiago, 16 MAR 2020

VISTOS:

Conforme con lo dispuesto en el artículo 2º de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (LO-SMA); en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado (LBPA); en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente (LBGMA); en el Decreto Supremo N° 38 de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica (D.S. N° 38/2011 MMA); en la Resolución Exenta N° 491, de 31 de mayo de 2016, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucción de carácter general sobre criterios para homologación de zonas del DS N° 38/2011; en la Resolución Exenta N° 867, de 16 de septiembre de 2016, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que aprueba protocolo técnico para la Fiscalización del DS N° 38/2011; en la Resolución Exenta N° 693, de 21 de agosto de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Aprueba Contenido y Formatos de las Fichas para Informe Técnico del Procedimiento General de Determinación del Nivel de Presión Sonora Corregido; en el artículo 80 de la Ley N° 18.834, que aprueba Estatuto Administrativo; la Resolución Exenta N° 424, de 12 de mayo de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio ambiente, y sus modificaciones; en la Resolución Exenta N° 288, de 13 de febrero de 2020, que establece orden de subrogancia para el cargo de Jefe de la División de Sanción y Cumplimiento de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Res. Ex. N° 85, de 22 de enero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Aprueba Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales – Actualización (Bases Metodológicas); en el Decreto Supremo N° 30, de 20 de agosto de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación (D.S. N° 30/2012 MMA); en la Resolución Exenta N° 166, de 8 de febrero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que crea el Sistema Seguimiento de Programas de Cumplimiento (SPDC) y dicta instrucciones generales sobre su uso (Res. Ex. N° 166/2018 SMA); y en la Res. Ex. N° 7, de 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1º. Que, con fecha 18 de enero de 2017, esta Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante "SMA") recibió una denuncia formulada por Rossana Teresa Gálvez Castellón, mediante la cual indica que estaría sufriendo ruidos molestos producto de los generadores utilizados por el supermercado "Unimarc Ronda", ubicado en calle 18 de septiembre N° 2501, comuna de Arica, Región de Arica y Parinacota.

2º. Que, con fecha 22 de marzo de 2017, la División de Fiscalización (DFZ) derivó a la División de Sanción y Cumplimiento (DSC), ambas de esta SMA, el Informe de Fiscalización DFZ-2017-445-XV-NE-IA (en adelante el "Informe"), el cual contiene el Acta de Inspección Ambiental de fecha 18 de marzo de 2017, junto a sus respectivos anexos. Así, según consta en el Informe, un fiscalizador se constituyó en el domicilio de la denunciante individualizada en el considerando anterior, ubicado en calle 19 de septiembre N° 2523, comuna de Arica, Región de Arica y Parinacota, a fin de efectuar la respectiva actividad de fiscalización ambiental, que consta en el señalado expediente de fiscalización.

3º. Que, según Indica la Ficha de Evaluación de Niveles de Ruido, se consignó un incumplimiento a la norma de referencia contenida en el D.S. N° 38/2011 MMA. En efecto, las mediciones realizadas desde el Receptor N° 1, realizadas con fecha 18 de marzo de 2017, en

condición interna y con ventana abierta, por una parte, y en condición externa por la otra, ambas durante horario nocturno (21:00 a 07:00 horas), registran una excedencia de 6 dB(A) y 10 dB(A), respectivamente. El resultado de dicha medición se resume en la siguiente tabla:

Tabla N° 1: Evaluación de medición de ruido en Receptor N° 1

Receptor	Horario de medición	NPC [dB(A)]	Ruido de Fondo [dB(A)]	Zona DS N°38/11	Límite [dB(A)]	Excedencia [dB(A)]	Estado
Receptor N° 1	Nocturno (07:00 a 21:00 horas)	56	5	III	50	6	Supera
Receptor N° 1	Nocturno (07:00 a 21:00 horas)	60	-	III	50	10	Supera

Fuente: Ficha de información de medición de ruido, informe DFZ-2017-445-XV-NE-IA

4º. Que, la letra e) del artículo 3º de la LO-SMA faculta a esta Superintendencia a requerir a los sujetos sometidos a su fiscalización, la información y datos que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, concediendo a los requeridos un plazo razonable y proporcional, considerando las circunstancias que rodean la producción de dicha información, su volumen, la complejidad de su generación o producción y la ubicación geográfica del proyecto, entre otras consideraciones.

5º. Que, considerando la inclusión del requerimiento señalado en el párrafo precedente, se estima prudente otorgar de oficio la ampliación de plazo para la respuesta al antedicho requerimiento que debe emitirse a esta SMA. Lo anterior, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 62 de la LO-SMA, que establece que en todo lo no previsto por dicha ley, se aplicará supletoriamente la Ley N° 19.880. Por su parte, el artículo 26 de la Ley N° 19.880 dispone que la Administración, salvo disposición en contrario, podrá conceder, de oficio o a petición de los interesados, una ampliación de los plazos establecidos, que no exceda de la mitad de los mismos, si las circunstancias lo aconsejan y con ello no se perjudican derechos de terceros.

6º. Que, mediante Memorandum D.S.C. N° 170/2020, de fecha 12 de marzo de 2020, se procedió a designar a don Juanpablo Johnson Moreno como Fiscal Instructor Titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio, y a don Jaime Jeldres García como Fiscal Instructor Suplente.

RESUELVO:

I. **FORMULAR CARGOS** en contra de **RENDIC HERMANOS S.A.**, Rol Único Tributario [REDACTED] Titular del establecimiento "Unimarc Rotonda", ubicado en calle 18 de septiembre N° 2501, comuna Arica, Región de Arica y Parinacota, por la siguiente infracción:

1. El siguiente hecho, acto u omisión que constituye una infracción conforme al artículo 35 h) de la LO-SMA, en cuanto incumplimiento de Normas de Emisión:

N°	Hecho que se estima constitutivo de infracción	Norma de Emisión				
1	La obtención, con fecha 18 de marzo de 2017, de Niveles de Presión Sonora Corregidos (NPC) de 56 dB(A), medición efectuada en horario nocturno, en condición interna, con ventana abierta; y de 60 dB(A), medición efectuada en horario nocturno, en condición externa; ambas en un receptor sensible ubicado en Zona III.	<p>D.S. 38/2011 MMA, Título IV, artículo 7:</p> <p><i>“Los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de una fuente emisora de ruido, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor, no podrán exceder los valores de la Tabla N°1”:</i></p> <table border="1" data-bbox="737 689 1179 768"> <thead> <tr> <th>Zona</th> <th>De 21 a 07 horas [dB(A)]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>III</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	Zona	De 21 a 07 horas [dB(A)]	III	50
Zona	De 21 a 07 horas [dB(A)]					
III	50					

II. **CLASIFICAR**, sobre la base de los antecedentes que constan al momento de la emisión del presente acto, la infracción como leve, en virtud del numeral 3 del artículo 36° de la LO-SMA.

Cabe señalar que, respecto a las infracciones leves, la letra c) del artículo 39 de la LO-SMA determina que estas “[...] podrán ser objeto de amonestación por escrito o multa de una hasta mil unidades tributarias anuales”.

Sin perjuicio de lo ya señalado, la clasificación de la infracción antes mencionada podrá ser confirmada o modificada en la propuesta de dictamen que establece el artículo 53 de la LO-SMA, en el cual, sobre la base de los antecedentes que consten en el presente expediente, el Fiscal Instructor propondrá la absolución o sanción que a su juicio corresponda aplicar. Lo anterior, dentro de los rangos establecidos en el artículo 39 de la LO-SMA y considerando las circunstancias establecidas en el artículo 40 de la LO-SMA, y que según el caso corresponda ponderar para la determinación de las sanciones específicas que procedan.

III. **OTORGAR EL CARÁCTER DE INTERESADO** en el presente procedimiento, de acuerdo al artículo 21 de la LO-SMA, a la denunciante Rossana Teresa Gálvez Castellón, domiciliada en calle 19 de septiembre N° 2523, comuna de Arica, Región de Arica y Parinacota.

IV. **SEÑALAR LOS SIGUIENTES PLAZOS Y REGLAS RESPECTO DE LAS NOTIFICACIONES.** De conformidad con lo dispuesto en el inciso primero de los artículos 42 y 49 de la LO-SMA, el infractor tendrá un plazo de 10 días hábiles para presentar un programa de cumplimiento y de 15 días hábiles para formular sus descargos, ambos plazos contados desde la notificación del presente acto administrativo.

Las notificaciones de las actuaciones del presente procedimiento administrativo sancionador se harán por carta certificada en el domicilio registrado por el regulado en la Superintendencia del Medio Ambiente o en el que se señale en la denuncia, de conformidad a lo dispuesto en los artículos 49 y 62 de la LO-SMA, y en el inciso primero del artículo 46 de la Ley N° 19.880 que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado. Sin perjuicio de lo anterior, esta Superintendencia podrá notificar, cuando lo estime pertinente, en las formas señaladas en los incisos tercero y cuarto del aludido artículo 46 de la antedicha Ley N° 19.880.

V. TÉNGASE PRESENTE que, de conformidad al artículo 42 de la LO-SMA, en caso que el infractor opte por presentar un Programa de Cumplimiento con el objeto de adoptar medidas destinadas a propender al cumplimiento satisfactorio de la normativa ambiental infringida, y en caso que éste sea aprobado y debidamente ejecutado, el procedimiento se dará por concluido sin aplicación de la sanción administrativa.

Hacemos presente asimismo al Titular que esta Superintendencia puede proporcionar asistencia a los sujetos regulados sobre los requisitos y criterios para la presentación de un programa de cumplimiento. Para lo anterior, deberá enviar un correo electrónico a asistenciaruido@sma.gob.cl.

Al mismo tiempo, la División de Sanción y Cumplimiento definió la estructura metodológica que debiera contener un Programa de Cumplimiento, para lo cual se desarrolló una guía metodológica y formato de presentación, la que se acompaña a la presente resolución.

VI. ENTIÉNDASE SUSPENDIDO el plazo para presentar descargos, desde la presentación de un Programa de Cumplimiento, en caso de presentarse, hasta la resolución de aprobación o rechazo del mismo.

VII. TENER POR INCORPORADOS AL EXPEDIENTE SANCIONATORIO la denuncia, el Informe de Fiscalización Ambiental, la Ficha de Información de Medición de Ruidos, y todos aquellos actos administrativos de la SMA a los que se hace alusión en la presente Formulación de Cargos.

Se hace presente que el expediente de fiscalización se encuentra disponible, sólo para efectos de transparencia activa, en el vínculo SNIFA de la página web <http://www.sma.gob.cl/>, con excepción de aquellos que por su tamaño o características no puedan ser incorporados al sistema digital, los que estarán disponibles en forma material. Asimismo, el expediente material de la denuncia y sus antecedentes se encuentran disponibles en las oficinas centrales de la Superintendencia del Medio Ambiente, ubicada en calle Teatinos N° 280, Piso 9, Santiago.

VIII. REQUERIR DE INFORMACIÓN a RENDIC HERMANOS S.A., respecto de los siguientes antecedentes:

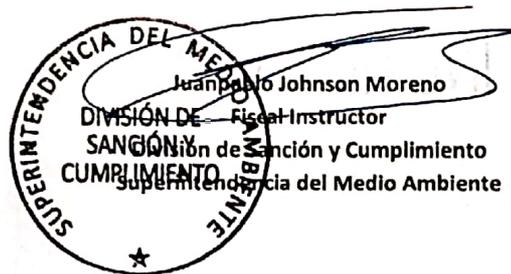
1. Identidad y personería con que actúa del representante legal del Titular, acompañando copia de la escritura pública o instrumento privado autorizado ante notario que lo acredite.
2. Los Estados Financieros de la empresa o el Balance Tributario del último año. De no contar con cualquiera de ellos, se requiere presentar cualquier documentación que acredite los ingresos percibidos durante el último año calendario.
3. Plano simple que ilustre la ubicación del instrumento o maquinaria generadora de ruido, orientación y referencia con los puntos de medición de ruidos, además de indicar las dimensiones del lugar.
4. Indicar el número de salidas de ductos de aire, ventilación y/o extractores de aire, su ubicación y las dimensiones espaciales de cada uno de estos. Deberá incorporar fotografías de uno de los ductos de aire, ventilación o extracción, según corresponda.
5. Indicar el número de equipos electrógenos, las dimensiones espaciales de cada uno de los grupos electrógenos y fotografías fechadas y georreferenciadas de dichos equipos.

Lo anterior bajo apercibimiento de hacer uso de la información que dispone esta Superintendencia, en virtud del principio de coordinación que rige en las actuaciones de los Órganos de la Administración del Estado.

La información requerida deberá ser entregada por escrito en la Oficina de Partes de esta Superintendencia, ubicada en calle Teatinos N° 280, piso 8, comuna y ciudad de Santiago, Región Metropolitana de Santiago, o en la Oficina Regional correspondiente, dentro del plazo para presentar el respectivo Programa de Cumplimiento o los respectivos descargos, cualquiera de estas sea la primera presentación que se efectúe ante esta Superintendencia.

IX. AMPLIAR DE OFICIO EL PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO Y DESCARGOS. En virtud de los antecedentes anteriormente expuestos, y considerando la existencia de un requerimiento de información en la presente resolución, según consta en los párrafos precedentes, se concede de oficio un plazo adicional de 5 días hábiles para la presentación de un programa de cumplimiento, y de 7 días hábiles para la presentación de descargos, ambos plazos contados desde el vencimiento de los plazos originales ya referidos en el resuelvo III de este acto administrativo.

X. TÉNGASE PRESENTE, que el titular puede solicitar a esta Superintendencia que las Resoluciones Exentas que se emitan durante el presente procedimiento sancionatorio, sean notificadas mediante correo electrónico remitido desde la dirección notificaciones@sma.gob.cl. Para lo anterior, el titular deberá realizar dicha solicitud mediante escrito presentado ante la Oficina de Partes, indicando la dirección del correo electrónico al cual propongamos se envíen los actos administrativos que correspondan. Al respecto, cabe señalar que una vez concedida dicha solicitud mediante el pertinente pronunciamiento por esta Superintendencia, las Resoluciones Exentas se entenderán notificadas al día hábil siguiente de su emisión mediante correo electrónico.



Documentos adjuntos:

- Guía para la Presentación de un Programa de Cumplimiento.

Carta Certificada:

- Representante legal de Rendic Hermanos S.A., domiciliado en calle 18 de septiembre N° 2501, comuna de Arica, Región de Arica y Parinacota.
- Doña Rossana Teresa Gálvez Castellón, domiciliada en calle 19 de septiembre N° 2523, comuna de Arica, Región de Arica y Parinacota

C.C:

- Oficina Regional Superintendencia del Medio Ambiente Región de Arica y Parinacota.



Santiago | Valparaíso | Antofagasta | Puerto Montt
+56 2 2570 9192 | +56 32 314 0605 | +56 55 271 2710 | +56 65 256 9350
info@sonar.cl
sonar.cl

REPORTE TÉCNICO

Modelo de Propagación Sonora

ISO 9613-2:1996

UNIMARC ROTONDA ARICA ARICA, XV REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

Emitió:	Revisó:	Mandante:	Atención de:
VOW	ACM	SMU – Unimarc Rotonda Arica	Alisabeth Readi Sánchez Ingeniero Ambiental - Área Medio Ambiente Gerencia de Asuntos Corporativos SMU
Fecha:	Proyecto N°:	Documento:	Descripción:
27/03/2020	239620	239620-URA-MOD-DOC-01 rev.0	Modelo de Propagación Sonora orientado a determinar medida de control de ruido presentada en Programa de Cumplimiento.

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	3
2.	OBJETIVOS.....	3
3.	METODOLOGÍA	4
3.1.	Proyecciones ISO 9613-2:1996	4
3.1.1.	Metodología de Modelación ISO 9613-2:1996	4
3.2.	Software de Modelación: SoundPlan v7.0.....	5
3.3.	Medición y Caracterización de Fuentes Emisoras de Ruido	6
3.4.	Modelo Propagación Sonora	7
3.4.1.	Líneas de Elevación	7
3.4.2.	Receptores	9
3.4.3.	Fuentes de Ruido.....	10
3.4.4.	Medio de Propagación, Altura Receptores	12
3.5.	Calibración del Modelo.....	12
4.	RESULTADOS	13
4.1.	Mapas de Ruido	14
5.	MEDIDAS DE CONTROL DE RUIDO	16
5.1.	Resultados con medida de control	18
5.2.	Mapas de Ruido	20
6.	CONCLUSIONES	22
7.	PROFESIONALES A CARGO DEL REPORTE.....	22



1. INTRODUCCIÓN

Este reporte presenta el modelo de propagación sonora realizado para las actividades normales de empresa Rendic Hermanos S.A., específicamente el supermercado Unimarc Rotonda Arica, ubicado en Av. 18 de Septiembre 2501, Arica, XV Región de Arica y Parinacota.

Se realizó el levantamiento de un modelo digital mediante software de especialidad SoundPlan v.7.0, el cual permite la elaboración de modelos de propagación sonora mediante lo indicado en la norma ISO 9613-2:1996.

Se establece una medida de control de ruido para poder cumplir con los objetivos del Programa de Cumplimiento.

2. OBJETIVOS

Levantar el modelo de propagación sonora del funcionamiento normal de supermercado Unimarc Rotonda Arica.

Analizar medidas de control de ruido especificadas en el Plan de Cumplimiento.

Verificar el cumplimiento del D.S. N° 38/11 MMA en el receptor afectado. Adicionalmente se verificará el cumplimiento en receptores cercanos al supermercado.

3. METODOLOGÍA

3.1. Proyecciones ISO 9613-2:1996

Se realiza el modelamiento en software de la situación actual del supermercado, utilizando la norma ISO 9613-2:1996.

Para tal fin, se registraron niveles de presión sonora por bandas de frecuencia por octavas en dB(A), de las fuentes del supermercado, con el fin de caracterizar las fuentes emisoras de ruido más importantes a ingresar al modelo de propagación sonora. A continuación, se detalla el procedimiento y resultados del cálculo.

3.1.1. Metodología de Modelación ISO 9613-2:1996

Los cálculos de propagación sonora desde la fuente emisora de ruido hacia los receptores están basados en la norma técnica ISO 9613-2, esta norma especifica un método de ingeniería para calcular la atenuación del sonido durante la propagación al aire libre. El método predice el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado "A" bajo condiciones meteorológicas favorables a la propagación.

El método consiste específicamente en algoritmos de banda de octava (con frecuencias centrales de 63 Hz a 8 kHz) para calcular la atenuación del sonido desde una fuente puntual, o un conjunto de fuentes puntuales, bajo los siguientes efectos físicos: divergencia geométrica, absorción atmosférica, efecto del suelo, reflexión en superficies, apantallamiento por obstáculos.

El nivel de presión sonora continuo equivalente con viento a favor en banda de octava $L_{FT}(DW)$, en un punto receptor, debe ser calculado para cada fuente puntual y sus fuentes imágenes, y para las ocho bandas de octava desde 63 Hz hasta 8 kHz, de la ecuación:

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

Donde:

L_w : Nivel de Potencia Sonora de la banda producida por la fuente puntual (re 1 pW);

D_c : Corrección de Directividad, en dB, que describe la diferencia entre el nivel de la fuente puntual en una dirección específica y el de una fuente puntual omnidireccional de potencia L_w ;

A : atenuación en la banda, en dB, entre la Fuente y el Receptor.

El término de atenuación A de la ecuación está dado por:

$$A = A_{\text{div}} + A_{\text{atm}} + A_{\text{agr}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{misc}}$$

donde

A_{div} : Atenuación por divergencia geométrica;

A_{atm} : Atenuación por absorción atmosférica;

A_{agr} : Atenuación por efecto del suelo;

A_{bar} : Atenuación por barreras;

A_{misc} : Atenuación por otros efectos misceláneos

El nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado "A" con viento a favor se obtiene sumando las contribuciones de acuerdo a las ecuaciones mencionadas anteriormente, para cada fuente puntual y sus fuentes imágenes, y para cada banda de octava, a través de la ecuación:

$$L_{AT}(DW) = 10 \cdot \log \left\{ \sum_{i=1}^n \left(\sum_{j=1}^8 10^{0.1[L_{rT}(ij)+A_f(j)]} \right) \right\} \text{ dB}$$

Donde

n : número de contribuciones

i (fuentes y caminos);

j : índice de la j-ésima banda de octava;

A_f : Ponderación estándar "A".

El nivel de presión sonora promedio ponderado "A" de largo plazo $L_{AT}(LT)$ será calculado de acuerdo a la ecuación:

$$L_{AT}(LT) = L_{AT}(DW) - C_{\text{met}} \text{ dB}$$

Donde

C_{met} : es una corrección meteorológica

3.2. Software de Modelación: SoundPlan v7.0

Para realizar las estimaciones de los niveles de presión sonora a partir de datos registrados en el campo cercano de la fuente de ruido se utilizó el software de simulación acústica SoundPLAN v7.0, que cumple con lo establecido en la normativa vigente D.S. N° 38/11 MMA al contar con una interfaz de análisis que calcula utilizando los métodos establecidos en el estándar internacional ISO 9613-2.

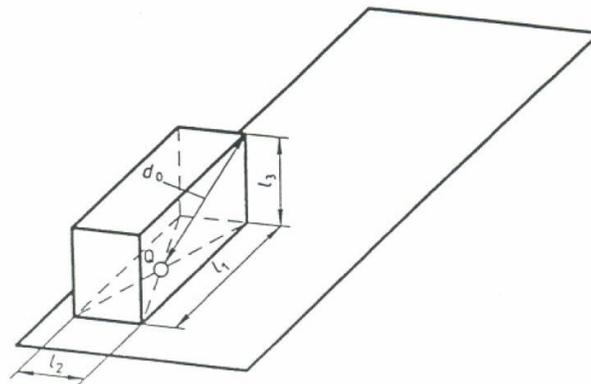
El software SoundPLAN v7.0 de predicción de ruido simula y predice la propagación del sonido al aire libre junto con la eficiencia de barreras acústicas, teniendo en cuenta la divergencia geométrica, la absorción y turbulencia atmosférica, reflexión y refracción múltiple de ondas y los efectos de difracción de objetos naturales o artificiales.

Más información en: <http://www.soundplan.eu>

3.3. Medición y Caracterización de Fuentes Emisoras de Ruido

Se consideró como referencia la norma ISO 3746:2010. Acústica. Determinación de los niveles de potencia acústica y de los niveles de energía acústica de fuentes de ruido a partir de la presión acústica. Método de control utilizando una superficie de medición envolvente sobre un plano reflectante. (ISO 3746:2010), considerando lo siguiente:

- i) Como superficie de medida se utilizó un paralelepípedo rectangular cuyas caras son paralelas a las del paralelepípedo de referencia, medida a una distancia de 1 metro.



a) Paralelepípedo de referencia sobre un plano reflectante

$$d_0 = \sqrt{(l_1/2)^2 + (l_2/2)^2 + l_3^2}$$

- ii) Se realizaron mediciones en distintos puntos para cada fuente (entre 4 a 6 puntos).

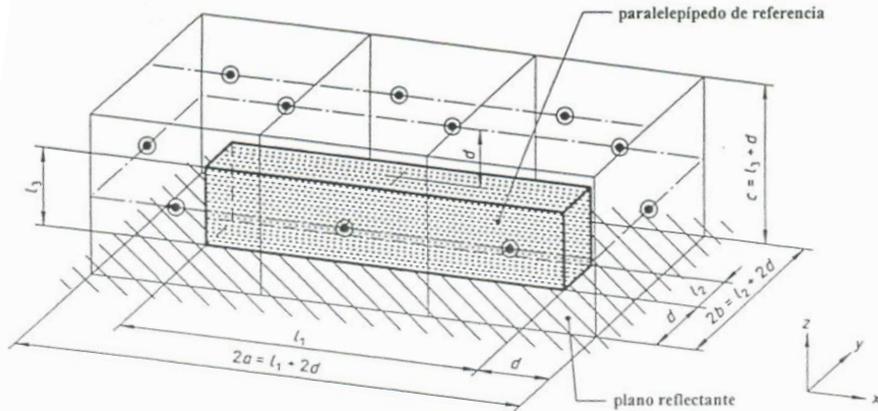


Fig. C.4 – Ejemplo de superficie de medida y posiciones de micrófono para una máquina alargada
 ($4d < l_1 \leq 7d$, $l_2 \leq d$, $l_3 \leq 2d$)

iii) El cálculo del nivel de potencia sonora se calcula con la siguiente ecuación:

$$L_{WA} = \overline{L_{pFA}} + 10 \log \left(\frac{S}{S_0} \right) \text{ dB}$$

Donde:

$\overline{L_{pFA}}$ es el nivel de presión acústica superficial (promedio de mediciones sobre la superficie medida, ponderado A, corregido con ruido de fondo);

S es el área de la superficie de medida, en metros cuadrados;

$S_0 = 1 \text{ m}^2$.

3.4. Modelo Propagación Sonora

A continuación, se presentan los diferentes elementos dentro del modelo de propagación sonora que se realiza en el software. Se toman los datos según la visita en terreno realizada, además de imágenes satelitales.

3.4.1. Líneas de Elevación

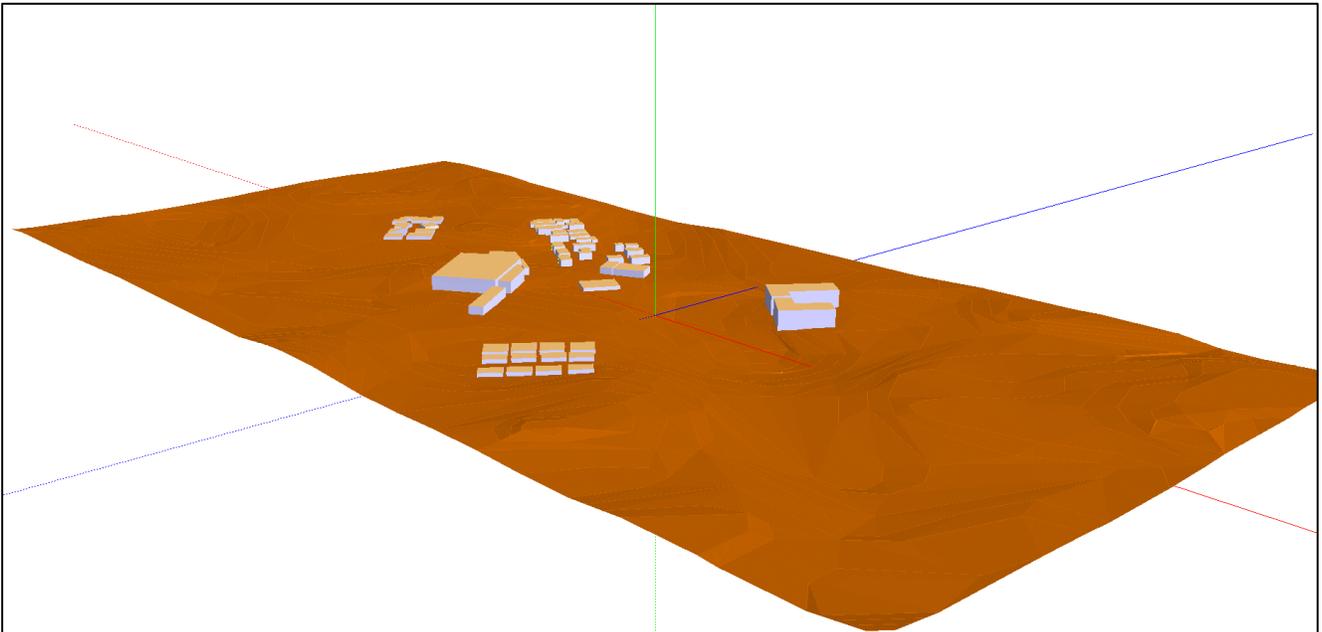
Se toma la elevación del terreno mediante líneas de elevación. Dicha información es obtenida mediante software de especialidad Global Mapper, el cual permite exportar la elevación del terreno con información satelital, mediante líneas de elevación. A continuación, se presenta una imagen de las líneas de elevación utilizadas para este proyecto.

Ilustración 1: Líneas de elevación utilizadas en el Proyecto Modelo de Propagación Sonora Supermercado Unimarc Rotonda Arica.



El modelo 3D de la elevación en software de propagación sonora queda de la siguiente manera.

Ilustración 2: Modelo 3D Software propagación sonora del Proyecto.



3.4.2. Receptores

Los receptores que se incorporan en el modelo se presentan en la siguiente imagen.

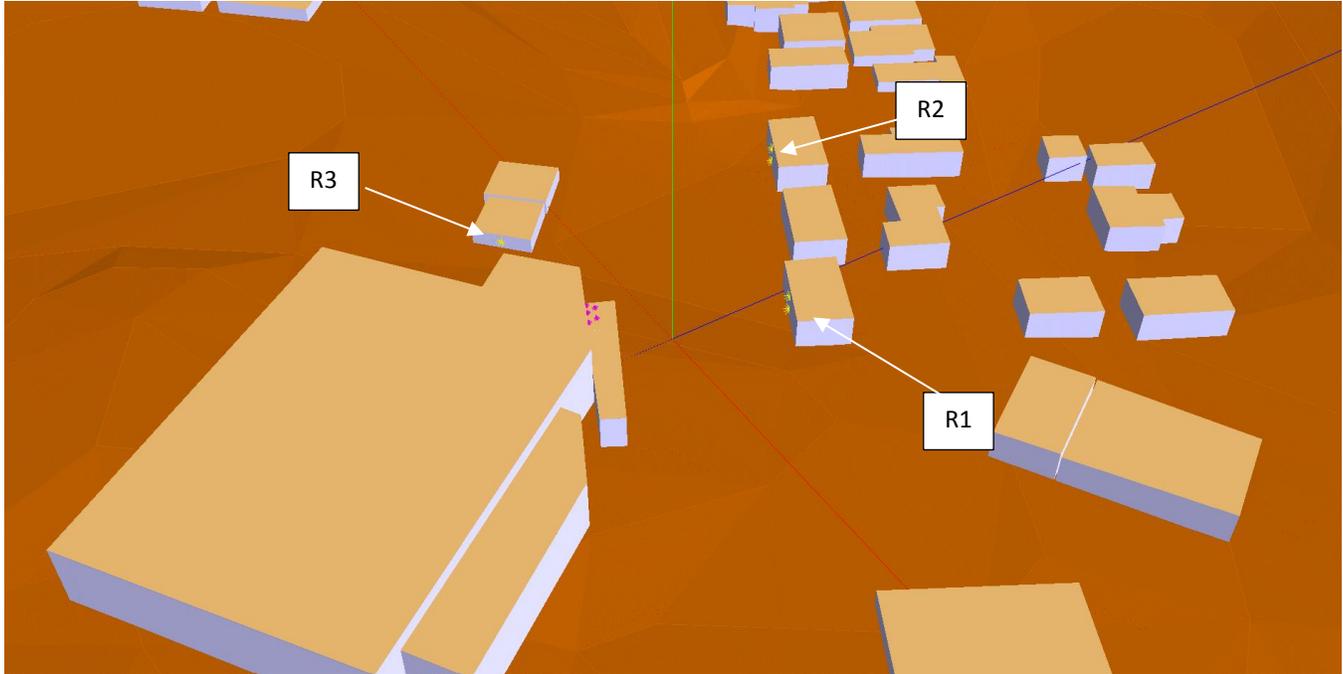
Ilustración 3: Receptores para modelo de propagación sonora.



Los receptores N°2 y N°3 son sólo referenciales, ya que el receptor N°1 es el punto que deberá tener cumplimiento según el Programa de Cumplimiento. Estos dos receptores se agregan para confirmar el cumplimiento en todos los puntos receptores cercanos, para así evitar futuros problemas.

A continuación, se presenta una imagen 3D del modelo de propagación, indicando la ubicación de los receptores:

Ilustración 4: Receptores en modelo de propagación sonora.



3.4.3. Fuentes de Ruido

Se consideran las fuentes de ruido caracterizadas en la campaña de medición realizada el 30 de mayo de 2017. Para el caso del supermercado, las fuentes de ruido son Enfriadores ubicados en una de las cubiertas de la edificación. A continuación, se presenta una imagen satelital con los diferentes galpones ingresados al modelo y las fuentes de ruido asociadas.

Ilustración 5: Fuentes de ruido y galpones Supermercado Unimarc Rotonda Arica.



La caracterización de las fuentes se presenta a continuación, en conjunto de fotografías de la medición.

Tabla 1: Caracterización de fuentes.

Fuente	Distancia de medición metros	Descripción	Niveles de presión sonora, por bandas de octava (Hz).								Nivel de presión sonora, dB(A)
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
A	1	Enfriador	49	68	73	76	74	75	72	63	81

Según lo evidenciado, existen 5 equipos enfriadores ubicados en la misma posición.

Fuente A



3.4.4. Medio de Propagación, Altura Receptores

A continuación, se presentan los parámetros del medio de propagación, así como también la altura de los receptores.

Tabla 2: Valores de entrada de variables contempladas en el modelo de la norma ISO 9613-2

Receptor N°	Altura [m]	Variables contempladas en el modelo para todo escenario del Proyecto		
		Variable	Valor	Unidad
1	1,5 x piso	Temperatura promedio	20	Grados Celsius
2	1,5 x piso	Humedad relativa promedio	40	%
3	1,5	Presión Atmosférica	101,3	Pa
		Factor de Suelo (G)	0,5	Mixto

Fuente: Sonar Ingeniería Ltda.

3.5. Calibración del Modelo

El modelo digital de propagación se modela para que el receptor N°1 ingresado al modelo, tenga un nivel de inmisión de 60 dB(A), correspondiente al máximo nivel medido por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA).

Para esto, se va aumentando proporcionalmente el nivel de potencia acústica de las fuentes caracterizadas, hasta alcanzar el valor indicado.

Una vez calibrado el modelo, el nivel en el receptor N°1 es de 60 dB(A), por lo que se puede decir que el modelo digital se encuentra correctamente calibrado.

4. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados de la modelación realizada en el software de propagación sonora. Es importante destacar el nivel de aproximadamente 60 dB(A) en el segundo piso del receptor N°1. Esto atiende al hecho de que este punto es el principal afectado por el funcionamiento del supermercado, y ese nivel es el medido por la SMA y utilizada para la calibración.

Adicionalmente, se entrega la evaluación del cumplimiento para el D.S.N°38/11 del MMA. Para este caso, según lo señalado por la SMA, los receptores evaluados se encuentran en Zona III del decreto. Se considera solamente horario nocturno, ya que es en este horario en donde se produce el incumplimiento a la norma.

Los resultados son los siguientes:

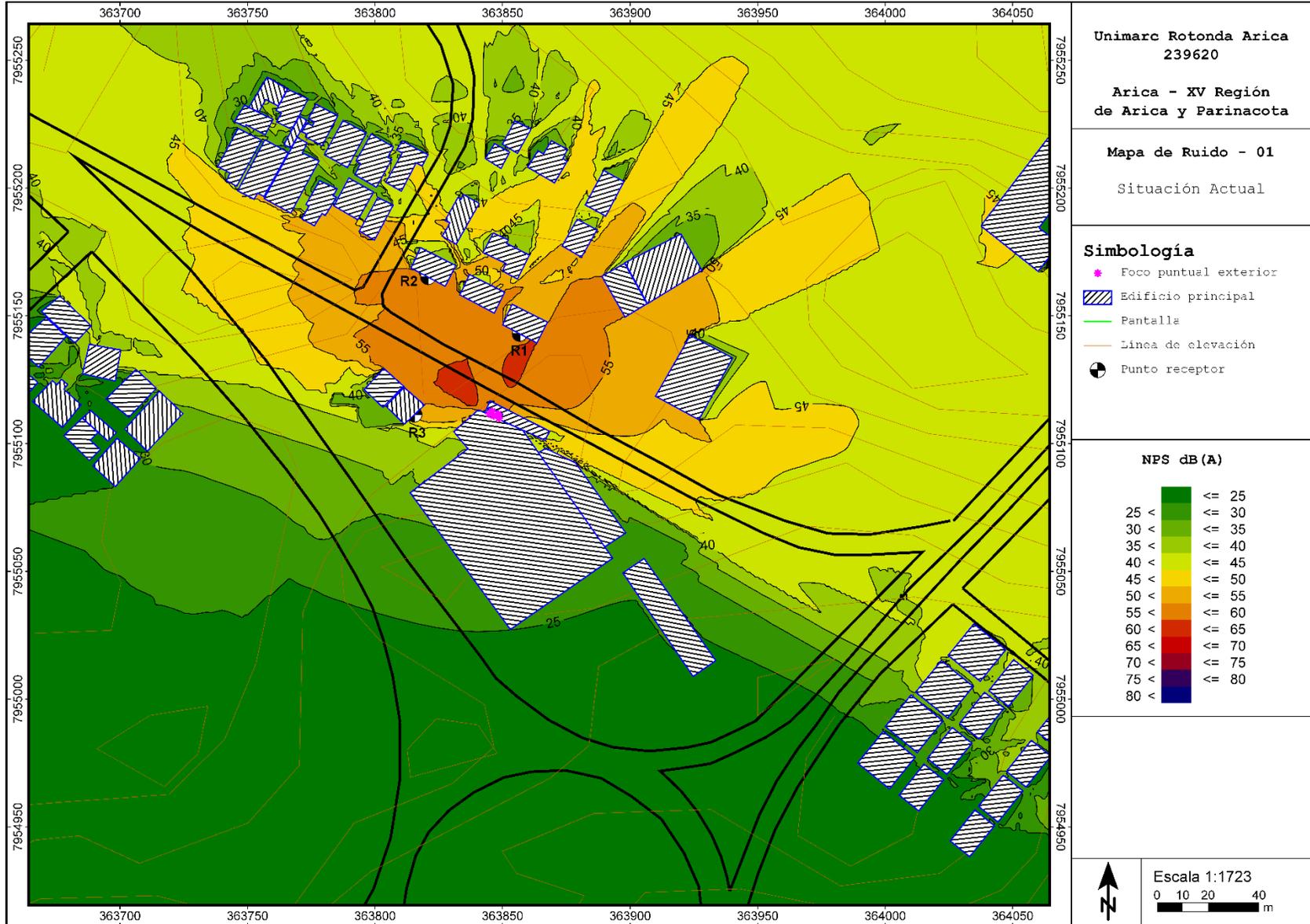
Tabla 3: Resultados Modelo Software en receptores.

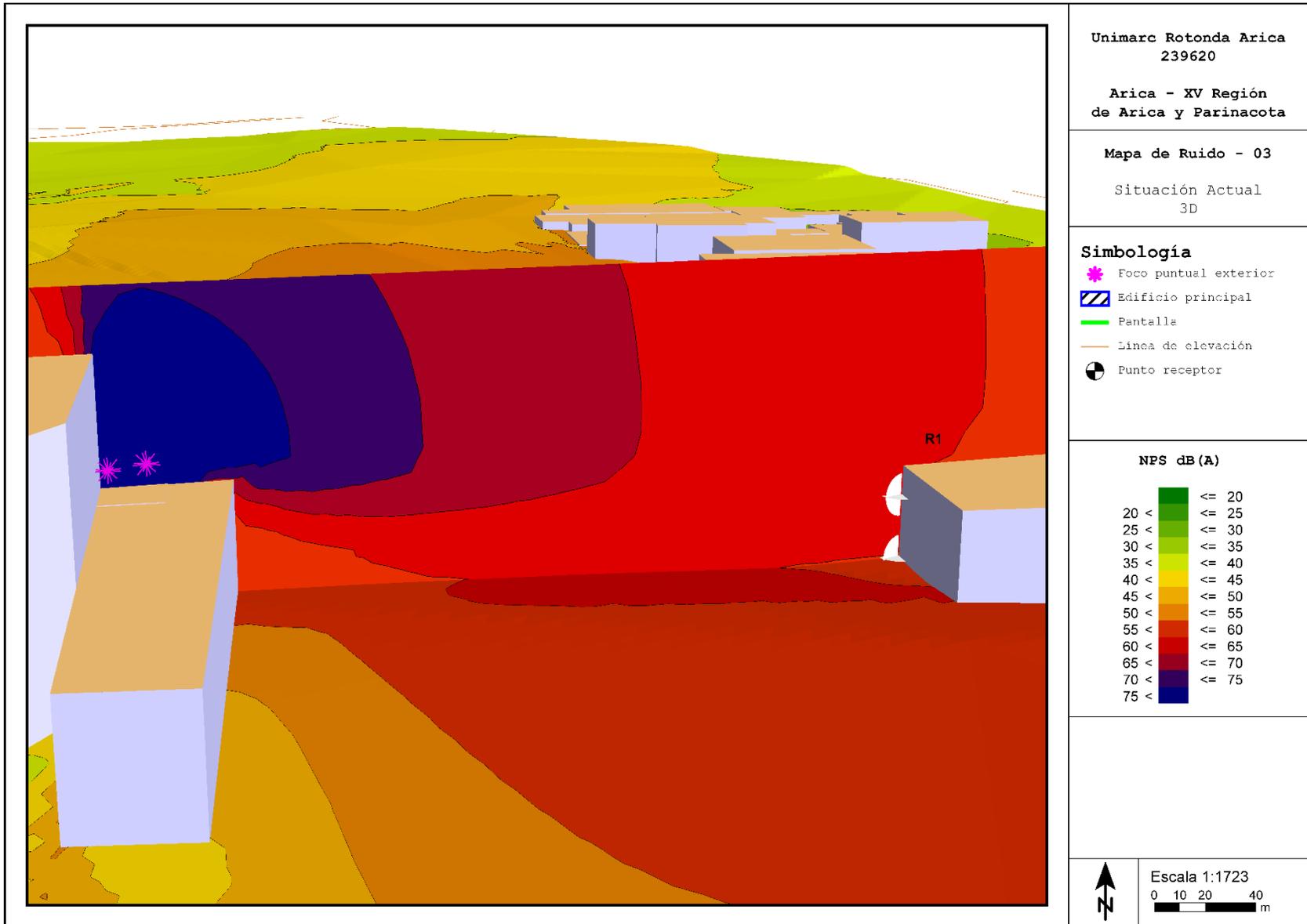
Receptor	Piso	Nivel Modelo NPS dB(A)	Límite Horario Nocturno (21:00 – 07:00)	Evaluación (Supera/No Supera)
1	1	57	50	Supera
	2	60		Supera
2	1	50		No Supera
	2	54		Supera
3	1	55		Supera

Como se puede observar en la tabla, la totalidad de los receptores supera el límite máximo permisible según el D.S.N°38/11 del MMA.

A continuación, se presentan 2 mapas de ruido de la situación actual del supermercado.

4.1. Mapas de Ruido





5. MEDIDAS DE CONTROL DE RUIDO

Para poder dar cumplimiento al D.S.N°38/11 del MMA, la situación amerita realizar una acción sobre las fuentes de ruido, a modo de disminuir su impacto en los receptores cercanos.

Se recomienda el uso de una Barrera Acústica para así interrumpir la transmisión directa de las fuentes a los receptores.

La barrera se conformará con una placa de acero de 1 mm de espesor, acompañada de Lana de Vidrio (35 kg/m³) de 50 mm de espesor. Se implementará un velo en dirección a las fuentes de ruido para no manipular la lana. Todo esto estará contenido con perfiles en barras de acero con un diámetro de 5 cm.

A continuación, se presenta un esquema de la solución. La primera imagen presenta la solución, y la segunda, el perfil de acero mencionado.

Ilustración 6: Detalle composición Barrera Acústica

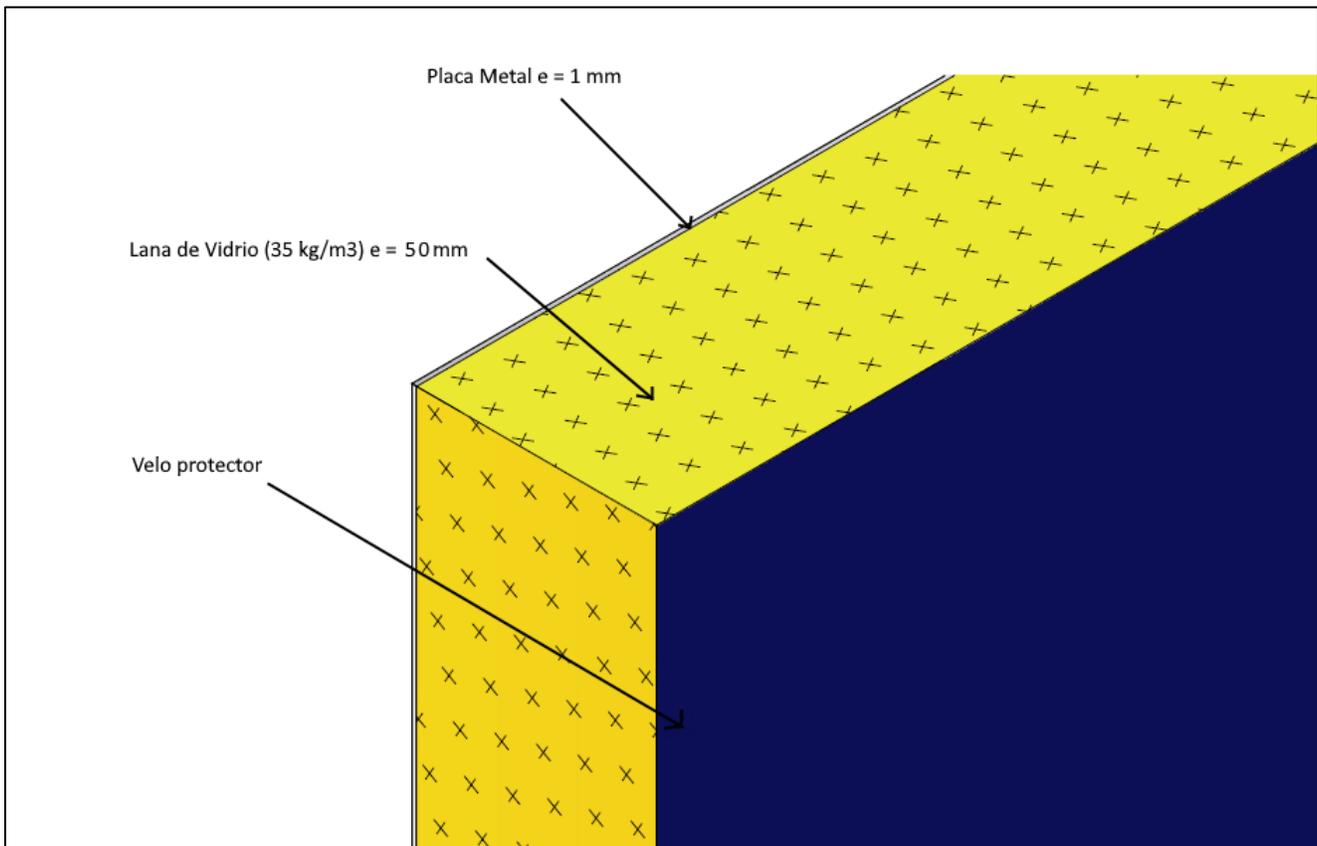
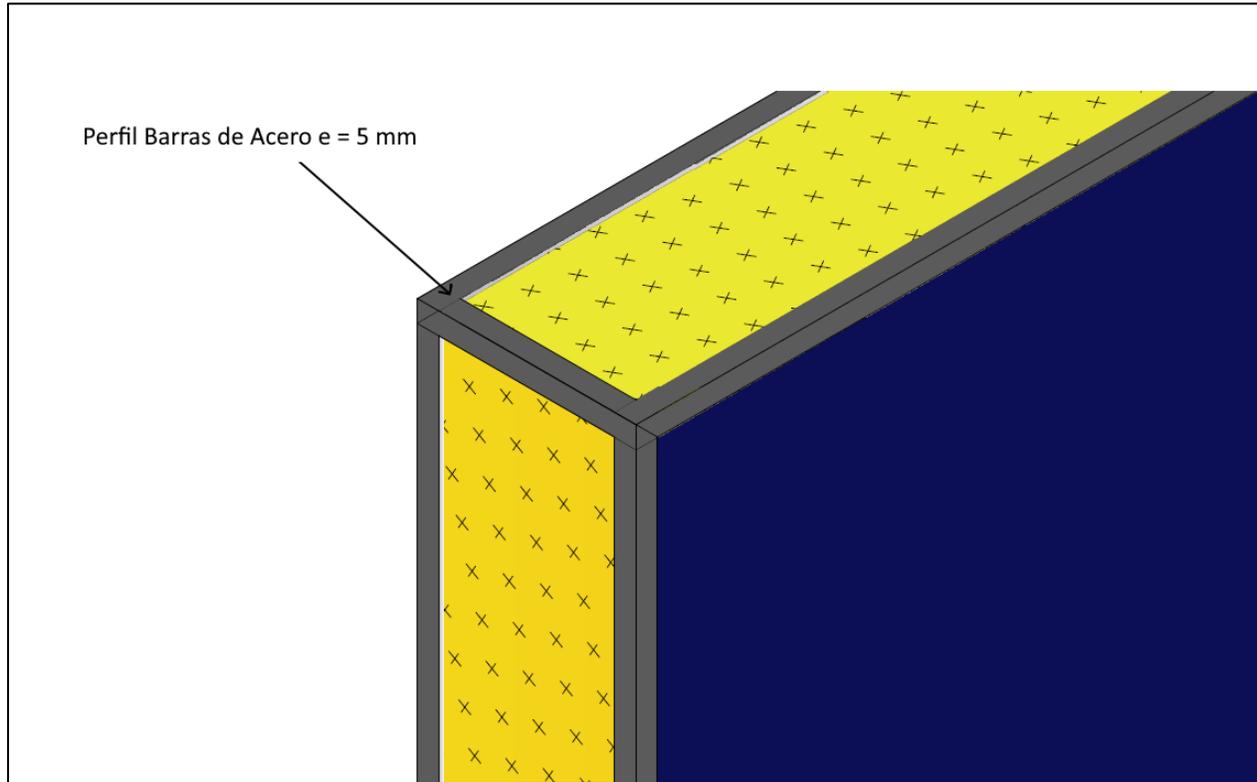


Ilustración 7: Detalle perfil de acero.



La barrera se deberá ubicar en toda la extensión en donde se encuentran las fuentes de ruido. Se deberá generar un cierre parcial de todo el sector. Se considera un largo aproximado de 12 metros. El alto de la barrera será de 3 metros. Finalmente, la barrera tendrá un área efectiva de 36 m².

Ilustración 8: Ubicación Barrera Acústica.



A continuación, se presenta una imagen de la barrera ya instalada, en un proyecto de envergadura similar.

Ilustración 9: Ejemplo barrera acústica.



Valor estimado barrera acústica: UF 216. Este valor no considera fletes ni obras civiles en terreno. Los valores son referenciales según proveedores dentro de Región Metropolitana.

5.1. Resultados con medida de control

A continuación, se presentan los resultados del modelo de propagación de ruido, una vez implementada la medida de control de Barrera Acústica.

Los resultados son los siguientes:

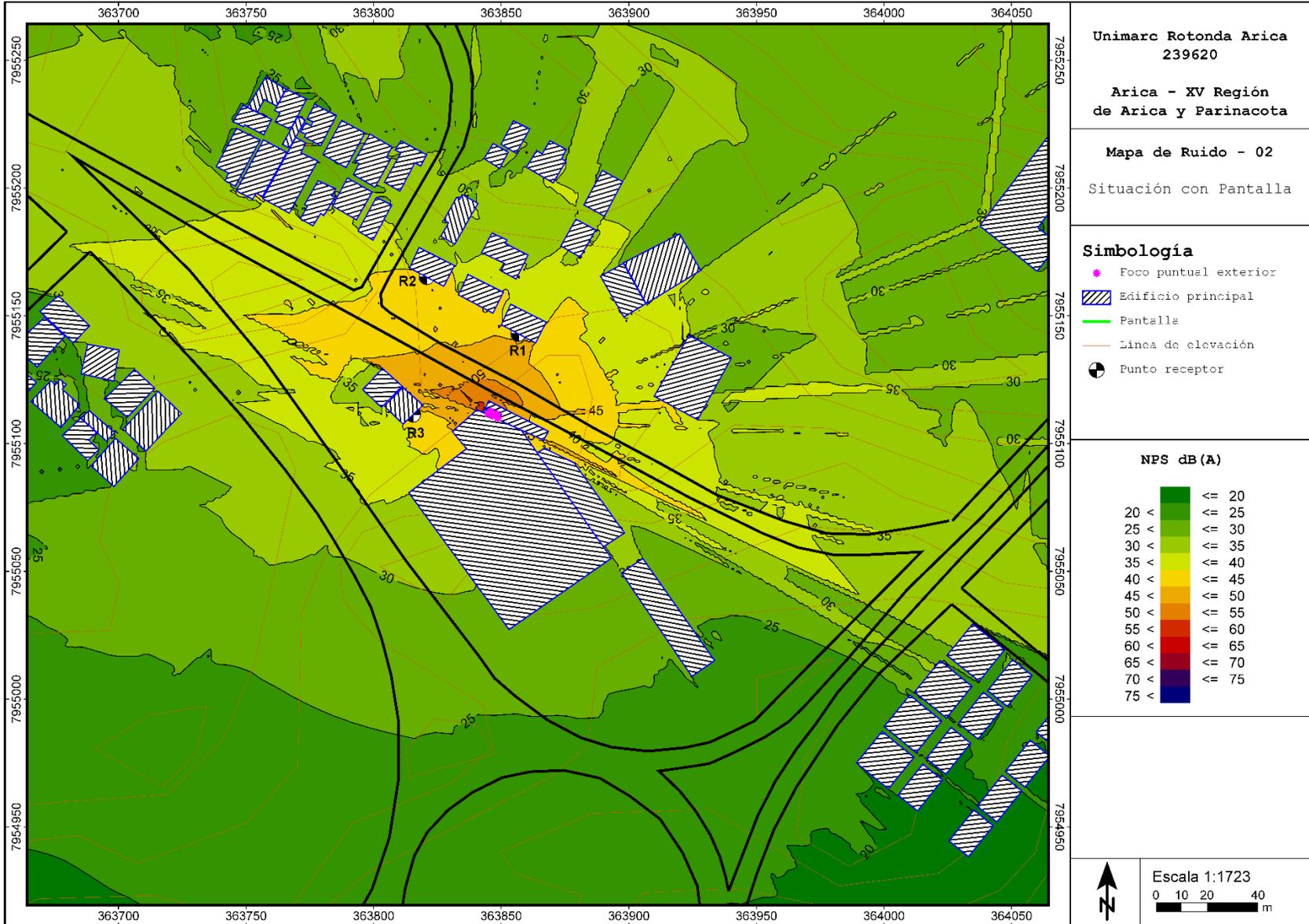
Tabla 4: Resultados Modelo Software en receptores con medida de control aplicada.

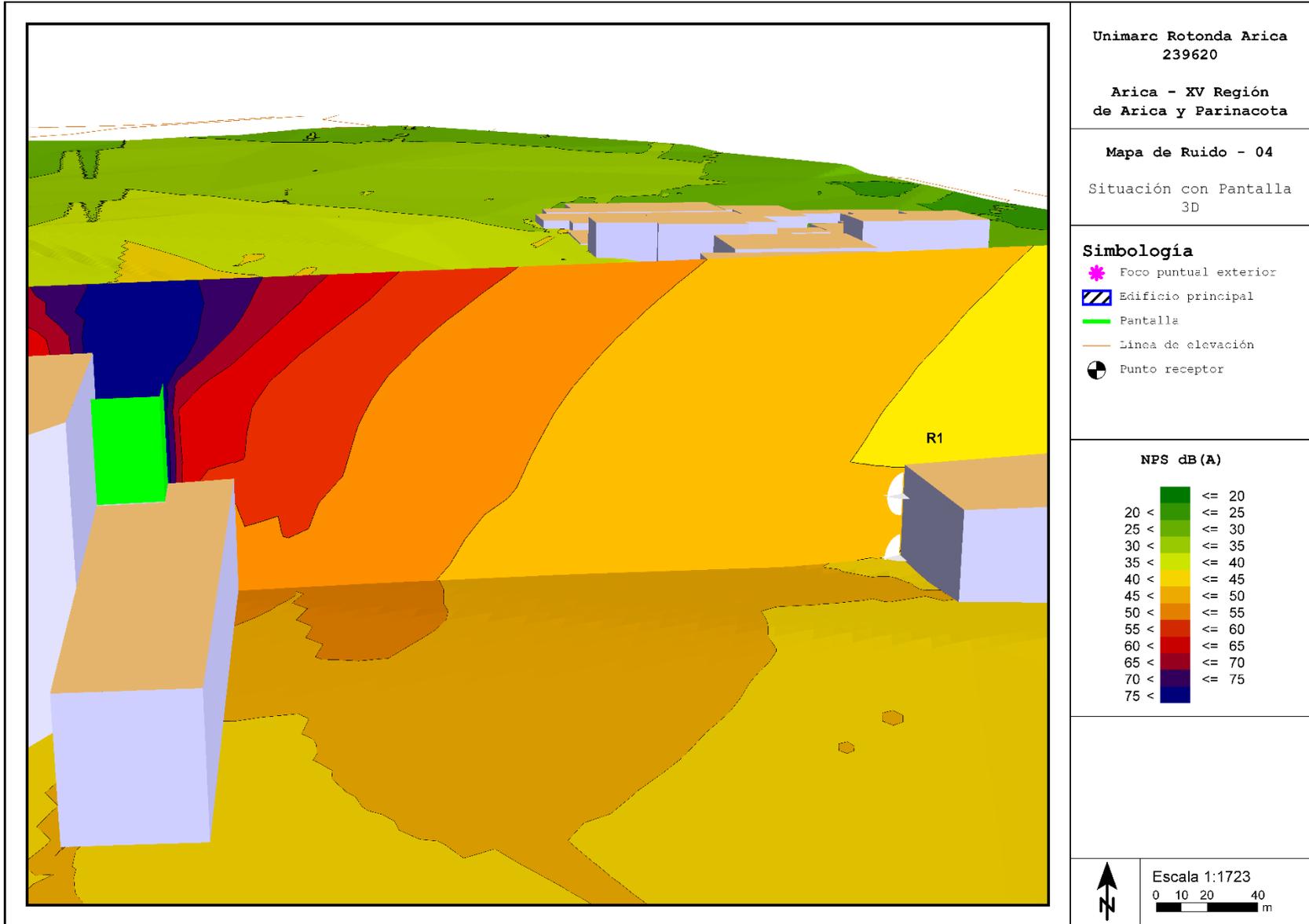
Receptor	Piso	Nivel Modelo NPS dB(A)	Límite Horario Nocturno (21:00 – 07:00)	Evaluación (Supera/No Supera)
1	1	43	50	No Supera
	2	44		No Supera
2	1	46		No Supera
	2	46		No Supera
3	1	42		No Supera

Como se puede observar en la tabla, la totalidad de los receptores está por debajo el límite máximo permisible según el D.S.N°38/11 del MMA.

A continuación, se presentan 2 mapas de ruido de la situación con medida de control del supermercado.

5.2. Mapas de Ruido







6. CONCLUSIONES

Este reporte presenta el modelo de propagación sonora realizado para las actividades normales del supermercado Unimarc Rotonda Arica, ubicado en la comuna de Arica, XV Región de Arica y Parinacota.

Se identificaron las fuentes de ruido ubicadas al interior del supermercado y, luego de caracterizarlas, se calibró el modelo para obtener valores relacionados con la fiscalización realizada por la SMA al receptor N°1.

Luego de realizado el modelo, se recomienda la instalación de una barrera acústica en la ubicación de las fuentes de ruido, para así disminuir el nivel de ruido en los receptores evaluados.

Una vez implementada la medida de control, se puede ver que todos los puntos receptores se encuentran cumpliendo los niveles máximos definidos en el D.S.N°38/11 del MMA.

7. PROFESIONALES A CARGO DEL REPORTE

Nombre	Iniciales	Cargo	Participación
Alejandro Chacana M.	ACM	Jefe de Proyectos	Revisión Reporte
Víctor Opaso W.	VOW	Ingeniero de Proyectos	Elaboración Reporte



PROPUESTA TÉCNICO-ECONÓMICA
COT1616.1-V1-2020
MONITOREO DE RUIDO – Unimarc Rotonda

Para:	Alisabath Readi
Empresa:	SMU
Fecha de Entrega:	31 de marzo de 2020
Elaboración:	Josué Rubilar

INSPECCIONES
AMBIENTALES
SEMAM SPA

www.semam.cl

General Ordoñez 155, oficina 1406
, Maipú,
Santiago.

Teléfono:
222467641
Correo Electrónico:



Semam SpA. tiene el agrado de presentar a usted la siguiente propuesta técnico - económica para el servicio de medición de ruido ambiental durante fase de operación del Proyecto "Unimarc rotonda", ubicado en la ciudad de Arica.

1. PUNTOS DE MEDICIÓN

Se considerará 1 punto receptor (señora Rossana Gálvez), la cual corresponde al receptor que realizó una denuncia.

2. PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN

Se efectuarán mediciones del Nivel de Presión Sonora Corregida (NPC) en los puntos identificados, mediante una ronda en horario nocturno, con filtro "A" y respuesta lenta, siguiendo el procedimiento establecido en el Decreto Supremo N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente: "Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica".

Si correspondiese se medirá el Ruido de fondo según lo siguiente:

"Para la obtención del nivel de presión sonora de ruido de fondo, se medirá NPSeq en forma continua, hasta que se estabilice la lectura, registrando el valor de NPSeq cada cinco minutos. Se entenderá por estabilizada la lectura, cuando la diferencia aritmética entre dos registros consecutivos sea menor o igual a 2 dB(A). El nivel a considerar será el último de los niveles registrados. En ningún caso la medición deberá extenderse por más de 30 minutos".

En el caso que la medición se vea influenciada por el ruido de fondo arrojando mediciones nulas, realizarán predicciones de los niveles de ruido mediante el procedimiento técnico descrito en la norma técnica ISO9613 "Acústica - Atenuación del sonido durante la propagación en exteriores"

INSPECCIONES
AMBIENTALES
SEMAM SPA

www.semam.cl

General Ordoñez 155, oficina 1406
, Maipú,
Santiago.

Teléfono:
222467641
Correo Electrónico:
[REDACTED]

3. EVALUACIÓN DE RESULTADOS

La evaluación de los niveles de ruido se efectuará con respecto a los límites establecidos por el D.S. N°38/11 del MMA dependiendo de los usos de suelos regulados por los Instrumentos de Planificación Territorial vigentes.

4. PERSONAL DE TERRENO

Las mediciones de ruido se realizarán por un Inspector Ambiental acreditado por la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) conforme a lo señalado por la Resolución Exenta N°646/2016 "*Aprueba instrucción de carácter general que establece requisitos para la autorización de inspectores ambientales en la componente aire-ruido*".

5. CRITERIOS RELEVANTES PARA LA MEDICIÓN

La fecha y hora de medición debe representar una condición normal que represente adecuadamente la operación del Proyecto para el período que se monitorea, privilegiando los horarios de mayor actividad y por ende de mayor generación de ruido. La selección de fechas y horarios deberá ser definido por el titular. En este sentido, Inspecciones Ambientales Semam SpA. no tendrá responsabilidad en el caso que las mediciones se efectúen en períodos que no representen lo expuesto anteriormente.

Para cumplir fielmente a lo mencionado en el D.S. N°38/11 del MMA, las mediciones deben ser realizadas en el predio del receptor, para esto, el cliente deberá hacer las gestiones para el ingreso a cada receptor, de lo contrario, SEMAM en terreno realizará las gestiones para el ingreso. Si ambas alternativas anteriores no fueran efectivas, las mediciones serán efectuadas en el deslinde (fuera del predio del receptor) en la fachada más expuestas a las fuentes de ruido.

Por otra parte, en el caso de ejecutarse la medición de ruido de fondo, ésta se debe realizar en las mismas condiciones de medición a través de la cuales se obtuvieron los valores para la fuente emisora de ruido, por lo tanto, se deberá idealmente detener la fuente de ruido para esta medición. En aquellos casos específicos cuando no sea posible

INSPECCIONES
AMBIENTALES
SEMAM SPA

www.semam.cl

General Ordoñez 155, oficina 1406
, Maipú,
Santiago.

Teléfono:
222467641
Correo Electrónico:



detener la fuente que se desea evaluar, es posible buscar un punto de medición que se encuentre afectado por el campo sonora de las mismas fuentes que conforman el ruido de fondo en el receptor, pero no por el campo sonoro de la fuente de ruido evaluada, lo anterior según lo descrito en la R.E. N°867 "Aprueba Protocolo Técnico para la Fiscalización del D.S. N°38/2011 y Exigencias Asociadas al Control del Ruido en Instrumentos de Competencia de la SMA".

6. PERIODO Y FRECUENCIA DE MEDICIÓN

La presente propuesta es válida para 1 campaña de monitoreo, o las que el cliente requiera. En cada una de éstas, se realizará una ronda nocturna.

7. TIEMPO DE LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Se considera preliminarmente para efectos de toma de datos en terreno, aproximadamente 1 hora de terreno, para identificación, gestión y medición de los niveles de ruido.

8. INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

Las mediciones se efectuarán con un sonómetro integrador – promediador que cumple con las exigencias señaladas para las clases 1 ó 2, establecidas en la norma IEC 61672/1:2002 "sonómetros". Cada instrumento cuenta con su certificado de calibración vigente.

Las mediciones de ruido se realizarán utilizando los siguientes equipos:

- Sonómetro Integrador y analizador de frecuencia según IEC 804.
- Calibrador acústico.
- Pantalla antiviento
- Trípodes 1.5m
- GPS Garmin

INSPECCIONES
AMBIENTALES
SEMAM SPA

www.semam.cl

General Ordoñez 155, oficina 1406
, Maipú,
Santiago.

Teléfono:
222467641
Correo Electrónico:
[REDACTED]

9. INFORME

Se considera la elaboración de informe técnico con resultados y evaluación normativa, según formato y fichas acorde a la R.E. N°127/2019, N°693/2015, N°867 de la SMA.

NOTA: Según lo indicado por la autoridad ambiental, el informe de seguimiento según R.E. N°223/2015 puede ser elaborado por el titular, una consultora, una persona natural, o la misma ETFA o quien el titular determine. Si el cliente requiere que SEMAM elabore el informe de seguimiento según R.E. N°223/2015 debe hacer la solicitud formal para incluirlo en la presente cotización.

10. PLAZO DE ENTREGA

El plazo de entrega corresponde a 8 días hábiles una vez realizado el levantamiento de terreno.

11. PRESENTABLES

Se considera entrega en formato digital PDF.

12. CONFIDENCIALIDAD, IMPARCIALIDAD E INDEPENDENCIA

SEMAM guardará la debida confidencialidad de la información obtenida de sus clientes, salvo que por ley deba divulgar la información. En caso de ser necesario publicar información, el Gerente de Operaciones de Inspecciones Ambientales SEMAM S.p.A informará a usted vía correo electrónico, con antelación, que información tiene intención de hacer pública.

Por otra parte, la siguiente propuesta es confidencial y válida exclusivamente para el destinatario indicado en la cotización. Está prohibida su difusión por cualquier medio salvo autorización por escrito de Inspecciones Ambientales SEMAM SpA.

Inspecciones Ambientales SEMAM, en su calidad de Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental es responsable de la imparcialidad e independencia en sus actividades y servicios, no permitiendo que presiones comerciales, financieras o de otra índole comprometan estas condiciones.

INSPECCIONES
AMBIENTALES
SEMAM SPA

www.semam.cl

General Ordoñez 155, oficina 1406
, Maipú,
Santiago.

Teléfono:
222467641
Correo Electrónico:

████████████████████

13. VALORES

Los valores se expresan por ítem y en Unidades de Fomento (UF). Valor se refiere a una (1) campaña de monitoreo.

Ítem	Descripción	Monto (UF)
1	Ronda de medición de ruido en período nocturno en 1 receptor	21
2	Elaboración de informe técnicos (formato ETFA) según R.E. N°127/2019.	6
3	Gastos Operativos	14
	TOTAL	41 UF

- A LOS VALORES SE LES DEBE SUMAR EL IVA

14. TÉRMINOS Y CONDICIONES

- Previo al inicio del servicio se requiere Orden de Compra o contrato.
- Pago a 30 días.
- Pago a través de transferencia electrónica (preferentemente).
 - ✓ Banco: Banco de Chile
 - ✓ Cuenta Corriente: 5230218905
 - ✓ Correo: mlizardo@semam.cl
 - ✓ Razón Social: Inspecciones Ambientales Semam SpA.
 - ✓ RUT: 76.660.185-5
 - ✓ Giro: Fiscalización Ambiental, Muestreo, Medición, Análisis e Inspección.
- La comunicación de aceptación de la presente propuesta se debe realizar al correo jrubilar@semam.cl.
- En caso de suspender la medición estando en terreno, se cobrará un 60% del valor total señalado en la propuesta.
- Valores válidos para día hábil. De requerir medición en día No Hábil se deberá incrementar en un 40% el valor de la propuesta.

INSPECCIONES
AMBIENTALES
SEMAM SPA

www.semam.cl

General Ordoñez 155, oficina 1406
, Maipú,
Santiago.

Teléfono:
222467641
Correo Electrónico:
[REDACTED]

Finalmente queremos agradecer la confianza depositada en nosotros y deseamos manifestar nuestro total compromiso en atender sus necesidades con la máxima competencia técnica y cumplimiento de plazos comprometidos. Estaremos atentos a cualquier consulta o duda al respecto. Saluda muy atentamente.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Rubilar'.

Josué Rubilar Espinoza
Gerente de Operaciones
Inspecciones Ambientales SEMAM SpA

INSPECCIONES
AMBIENTALES
SEMAM SPA

www.semam.cl

General Ordoñez 155, oficina 1406
, Maipú,
Santiago.

Teléfono:
222467641
Correo Electrónico:
[jrubar@semam.cl](mailto:jrubilar@semam.cl)

¿POR QUÉ TRABAJAR CON SEMAM?

En su calidad de Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) de Ruido, Inspecciones Ambientales SEMAM realiza sus servicios según lo establecido en el Decreto Supremo N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente "Norma de



Emisión de Ruido generados por fuentes de Indica". SEMAM posee experiencia como ETFA, siendo el primer organismo autorizado en Chile para ejercer como tal. A su vez sus colaboradores poseen vasta experiencia en mediciones de ruido y acústica ambiental. Además, se encuentra acreditada NCh-ISO 17020:2012 e ISO 9001 asegurando la calidad, imparcialidad y confidencialidad de nuestros servicios. Mediante la R.E. N°549/2019 de la SMA, nos encontramos autorizados como ETFA hasta el año 2023. SEMAM cuenta con más 200 Proyectos monitoreados hasta la fecha y más de 1300 mediciones. Cuenta con una gama amplia de inspectores ambientales y equipos certificados de manera de cubrir cada requerimiento de nuestros clientes y cumplir con los plazos establecidos.

El ruido ha tomado relevancia en el último tiempo, es por esto que nos dedicamos exclusivamente a esta componente ambiental, dándole la importancia y seriedad que se merece.

Nuestra misión es entregar un servicio profesional y de excelencia, ayudando a nuestros clientes a cumplir con sus obligaciones de reportabilidad de sus compromisos en materia de ruido ante la autoridad, asegurando la calidad y precisión de los datos entregados.

INSPECCIONES
AMBIENTALES
SEMAM SPA

www.semam.cl

General Ordoñez 155, oficina 1406
, Maipú,
Santiago.

Teléfono:
222467641
Correo Electrónico:





INSPECCIONES
AMBIENTALES
SEMAM SPA

www.semam.cl

General Ordoñez 155, oficina 1406
, Maipú,
Santiago.

Teléfono:
222467641
Correo Electrónico:

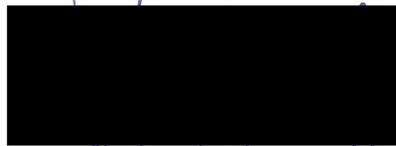


Santiago, 2 de julio de 2019

PODER NOTARIAL

Por el presente instrumento, comparece don Marcelo Fuentes Guglielmetti, chileno, tecnólogo de alimentos, cédula de identidad número [REDACTED], y don Oscar Zarhi Villagra, chileno, abogado, cédula de identidad número [REDACTED], ambos en representación de las sociedades **RENDIC HERMANOS S.A.**, rol único tributario número [REDACTED], **SUPER10 S.A.**, rol único tributario número [REDACTED], **ALVI SUPERMERCADOS MAYORISTAS S.A.**, rol único tributario número [REDACTED], **TELEMERCADOS EUROPA S.A.**, rol único tributario número [REDACTED], **SMU S.A.**, rol único tributario número [REDACTED] y **OK MARKET S.A.**, rol único tributario número [REDACTED], en adelante las “Sociedades”, todos domiciliados para estos efectos en calle Cerro el Plomo número 5680, piso 10, comuna de Las Condes, ciudad de Santiago, quienes vienen en conferir poder a doña **Susan Jeannette Holzapfel Inzunza**, cédula de identidad número [REDACTED]; doña **Claudia Fernanda Gomez Gomez**, cédula de identidad número [REDACTED]; don **Cristobal Simón Torres Agosto**, cédula de identidad número [REDACTED]; doña **Alisabeth Readí Sanchez**, cédula de identidad número [REDACTED], para que uno cualquiera de ellos represente a las Sociedades indistintamente, en forma conjunta o separadamente, con el objeto de firmar, gestionar solicitudes de ingreso y retiro de documentación, ante las siguientes instituciones: Secretaría Regional Ministerial de Salud (Seremi de Salud); Servicio Agrícola y Ganadero (S.A.G); empresas sanitarias, Superintendencia de Servicios Sanitarios (S.I.S.S); Superintendencia de Medio Ambiente, Seremi y Ministerio del Medio Ambiente; Servicio de Evaluación Ambiental; Corporación Nacional Forestal (Conaf) y ante todas las Municipalidades. El poder conferido, podrá ser utilizado para la tramitación en las diferentes instituciones señaladas anteriormente a nivel nacional. Para la realización de dichas gestiones, el mandatario podrá firmar cualquier tipo de cartas, notificaciones, instrucciones y solicitudes, requerir o retirar todo tipo de documentos, hacer cada una de las presentaciones, descargos y/o solicitudes y, en general todo tipo de trámites que correspondan.

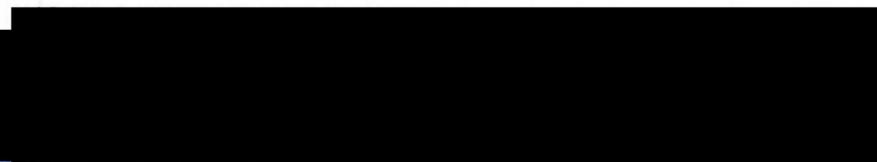
La personería de los representantes comparecientes para actuar en representación de Rendic Hermanos S.A.; Súper 10 S.A.; Alvi Supermercados Mayoristas S.A.; Ok Market S.A.; Telemercados Europa S.A., constan en escritura pública todas de fecha 10 de diciembre de 2018. La personería de los representantes comparecientes para actuar en representación de SMU S.A. consta en escritura pública de fecha 24 de enero de 2019. Todas otorgadas ante la Notaría de Santiago de don Alvaro Gonzalez Salinas,



Marcelo Fuentes Guglielmetti



Oscar Zarhi Villagra

Pp. RENDIC HERMANOS S.A.**SUPER 10 S.A.****ALVI SUPERMERCADOS MAYORISTAS S.A.****OK MARKET S.A.****SMU S.A.****TELEMERCADOS EUROPA S.A.**AUTORIZO LAS FIRMAS DE 

03 de Julio de 2019. - RML

Alvaro González Salinas
NOTARIO PÚBLICO RML
42° NOTARIA SANTIAGO