



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

SUPERMERCADO SANTA ISABEL HUÉRFANOS – SANTIAGO

DFZ-2023-606-XIII-NE

	Nombre	Firma
Aprobado	Esteban Dattwyler C.	
Elaborado	Marlies Sepúlveda S.	

JUNIO 2023



1 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

1.1 ANTECEDENTES GENERALES

Identificación de la Unidad Fiscalizable: Supermercado Santa Isabel Huérfanos - Santiago	
Región: Metropolitana	
Provincia: Santiago	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: Huérfanos N°1437
Comuna: Santiago	
Titular de la unidad fiscalizable: CENCOSUD Retail S.A	RUT: 81.201.00-K
Domicilio titular: Av. Presidente Kennedy N°9001, piso 4, comuna de Las Condes	Correo electrónico: ricardo.gonzaleznovoa@cencosud.cl Teléfono: +56 226455688



2 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados					
Nº	Tipo de instrumento	Nº/Descripción	Fecha	Comisión/Institución	Nombre
1	NE	38	2011	MMA	Establece Norma de Emisión de ruidos generados por fuentes que indica

3 HECHOS CONSTATADOS

Materia específica objeto de la fiscalización ambiental	Emisiones acústicas															
Exigencia asociada	<p>Decreto Supremo N°38 de 2011 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.</p> <p>Artículo 7. 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:</p> <table border="1"><caption>Tabla N°1 Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB(A)</caption><thead><tr><th>Zona</th><th>De 7 a 21 horas</th><th>De 21 a 7 horas</th></tr></thead><tbody><tr><td>Zona I</td><td>55</td><td>45</td></tr><tr><td>Zona II</td><td>60</td><td>45</td></tr><tr><td>Zona III</td><td>65</td><td>50</td></tr><tr><td>Zona IV</td><td>70</td><td>70</td></tr></tbody></table> <p>Artículo 9. Para zonas rurales se aplicará como nivel máximo permisible de presión sonora corregido (NPC), el menor valor entre:</p> <ol style="list-style-type: none">Nivel de ruido de fondo + 10 dB(A)NPC para Zona III de la Tabla 1	Zona	De 7 a 21 horas	De 21 a 7 horas	Zona I	55	45	Zona II	60	45	Zona III	65	50	Zona IV	70	70
Zona	De 7 a 21 horas	De 21 a 7 horas														
Zona I	55	45														
Zona II	60	45														
Zona III	65	50														
Zona IV	70	70														
Hechos constatados	<p>En el marco de la denuncia 67-XIII-2023, debido a los ruidos provenientes de dispositivos ubicados en la techumbre de la Unidad Fiscalizable Supermercado Santa Isabel Huérfanos - Santiago, se realizó un requerimiento de información al titular de la Unidad Fiscalizable mediante Resolución Exenta N°348/2023 SMA (Anexo 1) en la cual se solicitó información respecto a:</p> <ol style="list-style-type: none">Ubicación de los dispositivos en la azotea.Descripción de los dispositivos instalados.Descripción de las medidas implementadas para el control de ruido producto del funcionamiento de estos, adjuntando medios verificadores.Realizar medición de nivel de presión sonora en tres receptores cercanos, durante un día, en periodo diurno.															



	<p>Mediante carta de respuesta de fecha 21 de marzo de 2023 el titular responde parcialmente lo solicitado, indicando que la medición de ruido se encontraba programada con fecha posterior, adjuntando los antecedentes solicitados en los puntos 1 a 3, anteriores (Anexo 2). Atendiendo lo planteado por el titular, mediante Resolución Exenta N°558/2023 SMA (Anexo 3) se le otorgó un nuevo plazo para remitir el informe de medición de ruido.</p> <p>Posteriormente, mediante Carta de respuesta de fecha 27 de abril de 2023 (Anexo 4), titular remite el Informe de inspección ambiental de ruido.</p> <p>De la revisión de la información remitida por el titular, en ambas cartas, se puede determinar lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ubicación y descripción de los equipos instalados en la techumbre del edificio. <p>De acuerdo con la imagen y lo reportado por el titular en Carta de respuesta de fecha 21 de marzo de 2023, en la techumbre del edificio se disponen equipos tanto del propio titular como otros de responsabilidad del propietario del edificio (en el que se alojan estacionamientos y locales comerciales). Estas áreas que se identifican en la Figura 1. Por otra parte, el titular presenta mediante un layout, la ubicación de sus equipos en la techumbre, los cuales se presentan en la Figura 2.</p> <p>En la siguiente tabla se resume la información proporcionada por el titular, respecto a los equipos ubicados en la techumbre del edificio.</p> <p style="text-align: center;">Tabla 1. Dispositivos instalados en techumbre.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>Dispositivo</th><th>Cantidad</th><th>Marca</th><th>Modelo</th><th>Función</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>VEX Panadería</td><td>1</td><td>Greenheck</td><td>SWB-115-7-CW-BH</td><td>Extracción de aire del sector de panadería</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Ventilador de inyección de aire fresco</td><td>2</td><td>Greenheck</td><td>Swb-124-15-CW-TH</td><td>Ventilador de inyección de aire fresco</td></tr> <tr> <td>3</td><td>VEX Casino personal</td><td>1</td><td>Greenheck</td><td>SWB-2013-3-CW-TH</td><td>Ventilador casino de personal</td></tr> <tr> <td>4</td><td>VEX platos preparados – subterráneos (una unidad)</td><td>1</td><td>Greenheck</td><td>CUBE 300-50</td><td>Ventilador platos preparados subterráneo</td></tr> <tr> <td>5</td><td>VEX camarines (una unidad)</td><td>1</td><td>Greenheck</td><td>CUBE 180-10</td><td>Ventilador camarines</td></tr> <tr> <td>6</td><td>Unidades exteriores 01-02-03-04-05</td><td>5</td><td>Toshiba</td><td>MM-A0224HX</td><td>Aire acondicionado</td></tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Elaboración propia en base a antecedentes remitidos por el titular (Anexo 2)</p>		Dispositivo	Cantidad	Marca	Modelo	Función	1	VEX Panadería	1	Greenheck	SWB-115-7-CW-BH	Extracción de aire del sector de panadería	2	Ventilador de inyección de aire fresco	2	Greenheck	Swb-124-15-CW-TH	Ventilador de inyección de aire fresco	3	VEX Casino personal	1	Greenheck	SWB-2013-3-CW-TH	Ventilador casino de personal	4	VEX platos preparados – subterráneos (una unidad)	1	Greenheck	CUBE 300-50	Ventilador platos preparados subterráneo	5	VEX camarines (una unidad)	1	Greenheck	CUBE 180-10	Ventilador camarines	6	Unidades exteriores 01-02-03-04-05	5	Toshiba	MM-A0224HX	Aire acondicionado
	Dispositivo	Cantidad	Marca	Modelo	Función																																						
1	VEX Panadería	1	Greenheck	SWB-115-7-CW-BH	Extracción de aire del sector de panadería																																						
2	Ventilador de inyección de aire fresco	2	Greenheck	Swb-124-15-CW-TH	Ventilador de inyección de aire fresco																																						
3	VEX Casino personal	1	Greenheck	SWB-2013-3-CW-TH	Ventilador casino de personal																																						
4	VEX platos preparados – subterráneos (una unidad)	1	Greenheck	CUBE 300-50	Ventilador platos preparados subterráneo																																						
5	VEX camarines (una unidad)	1	Greenheck	CUBE 180-10	Ventilador camarines																																						
6	Unidades exteriores 01-02-03-04-05	5	Toshiba	MM-A0224HX	Aire acondicionado																																						



	<p>2. Descripción de las medidas de control de ruido.</p> <p>Titular presentó dos fotografías (Imagen 1 y 2) que dan cuenta de una barrera acústica instalada en el perímetro del área de los equipos, barrera que se encuentra entre estos y el edificio más cercano. En estas fotografías y en la carta de respuesta, titular no describe las características de dicha barrera, como materialidad, altura, espesor, entre otras, que permitan evaluar su aptitud para actuar como una barrera acústica de los ruidos emitidos por los equipos.</p> <p>3. Medición de ruido</p> <p>La información presentada en el Reporte de inspección ambiental de fecha 10 de abril de 2023 (Anexo 4), indica que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Reporte de inspección ambiental N°099702023, elaborado por la ETFA Acustec, Código 05-01, indica que la medición de ruido fue realizada durante el día 30 de marzo de 2023, en tres receptores ubicados en dos edificios adyacentes a la Unidad Fiscalizable, en periodo diurno y nocturno. En la Figura 3 se observa la ubicación de los receptores respecto a la Unidad Fiscalizable. - El instrumental de medición utilizado para la obtención de nivel de presión sonora corregido fue un sonómetro marca Rion, modelo NL-20, número de serie 00643710 y un calibrador acústico marca Rion, modelo NC-73, número de serie 10800122. El certificado de calibración del sonómetro tiene el N° de registro SON20210021 de fecha 19 de mayo de 2021 y en el caso del certificado de calibración del calibrador acústico, este tiene N° de registro CAL20210016 de fecha 19 de mayo de 2021, ambos emitidos por el ISP. Por tanto, los equipos contaban con sus certificados vigentes al momento de la medición. - La zona en la que se ubican los tres receptores corresponde a la Zona A del Plan Regulador de la comuna de Santiago, homologable a Zona III del D.S N°38/2011 MMA, lo que fue informado en el reporte técnico (Figura 4) - La evaluación de los niveles de presión sonora se muestra en la Tabla 2 del presente informe, y de esta y las fichas de reporte técnico se puede observar que: <p>Se identificaron tres receptores para realizar la medición, en periodo diurno y nocturno, uno de ellos, el Receptor N°3, corresponde a un receptor en lugar de trabajo, por lo cual no fue posible realizar la medición en periodo nocturno.</p> <p>Por otra parte, en el reporte se señala que en el caso del receptor N°1, en periodo nocturno no fue posible realizar una medición en un horario en que no influyera el ruido de fondo por no contar con la autorización de ingreso a la vivienda por parte del receptor. Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 19°, literales f) y g) del D.S 38/2011 MMA, y aun cuando no se haya realizado una predicción de los niveles de ruido en el receptor N°1, para efectos de evaluar el cumplimiento de la normativa se encuentra la medición realizada en el receptor N°2 (tabla 2)</p> <p>De los resultados presentados es posible concluir que el titular cumple con el límite establecido para Zona III en periodo diurno (65 dB(A)), en los tres receptores. Sin embargo, en el caso de periodo nocturno, el titular no cumple el límite establecido en un receptor (50 dB(A)), resultando una excedencia de 6 dB(A).</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



	De acuerdo con estos resultados el titular informó en su carta de respuesta de fecha 27 de abril de 2023 (Anexo 4), que realizará una modelación de ruido para determinar las medidas de mitigación a implementar. Además de remitir, posteriormente, un plan de trabajo a esta Superintendencia.
Conclusiones	Existe superación del límite establecido por la normativa para Zona III del D.S. N°38/11 MMA en periodo nocturno, generándose una excedencia de 06 dB(A) en la ubicación del Receptor N°2, por parte de los dispositivos de aire del local comercial, que conforma la fuente de ruido identificada.



Registros

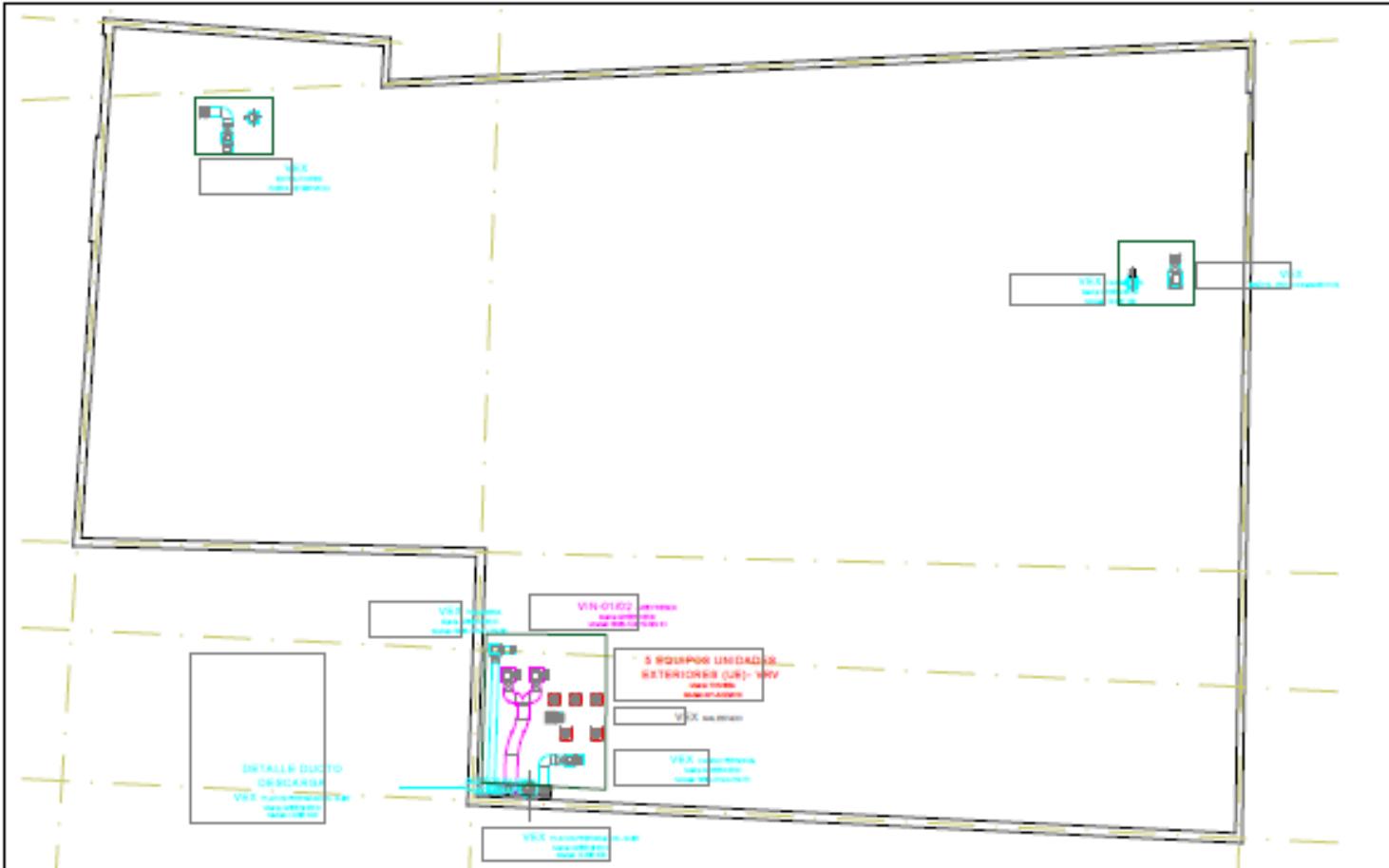


Descripción:

Imagen satelital donde se encuentran ubicados los equipos

Figura 1.	Fuente: carta del titular. Ubicación de equipos en la techumbre del edificio (Anexo 2)	Descripción del medio de prueba: detalle de la ubicación de los dispositivos del supermercado Santa Isabel en la techumbre del edificio y de los equipos del edificio de estacionamientos.
------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Registros		
		
Figura 2.	Fuente: carta del titular. Levantamiento sistema de climatización y ventilación cubierta, 2021 (Anexo 2)	Descripción del medio de prueba: detalle de la ubicación de los dispositivos en la techumbre del edificio.



Registros					
					
Nº Fotografía: 1	Fecha: 17-03-2021		Nº Fotografía: 2	Fecha: 17-03-2021	
Descripción: Barreras acústicas implementadas en techumbre del local			Descripción: Barreras acústicas implementadas en techumbre del local		
Imagen 1.	Fecha: --		Imagen 2.	Fecha: --	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: --	Este: --	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: --	Este: --
Descripción del medio de prueba: equipos instalados en la techumbre del edificio y barreras instaladas entre estos y viviendas adyacentes en altura. Fuente: carta de respuesta, anexo 2.			Descripción del medio de prueba: equipos instalados en la techumbre del edificio y barreras instaladas entre estos y viviendas adyacentes en altura. Fuente: carta de respuesta, anexo 2.		



Registros

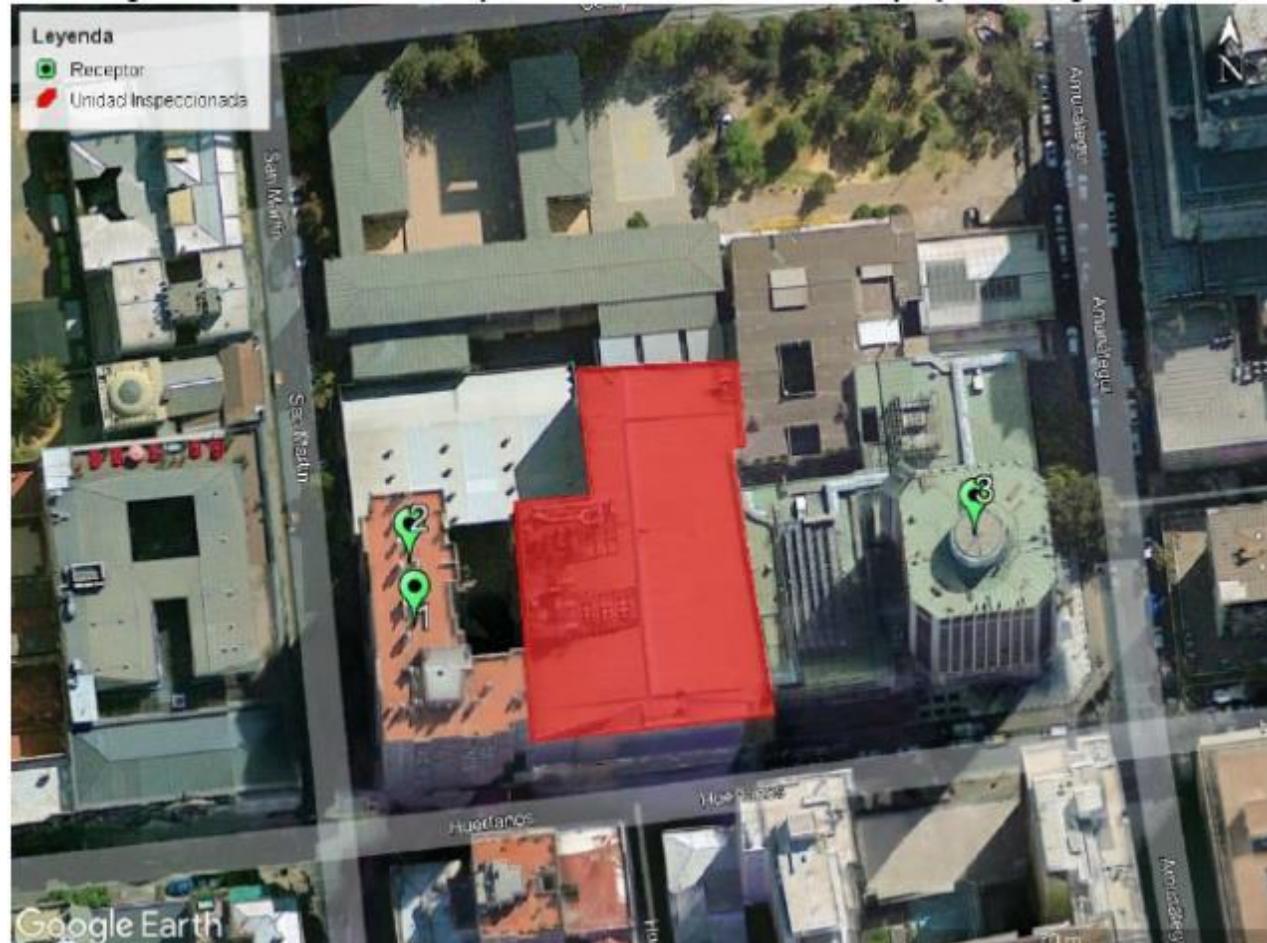
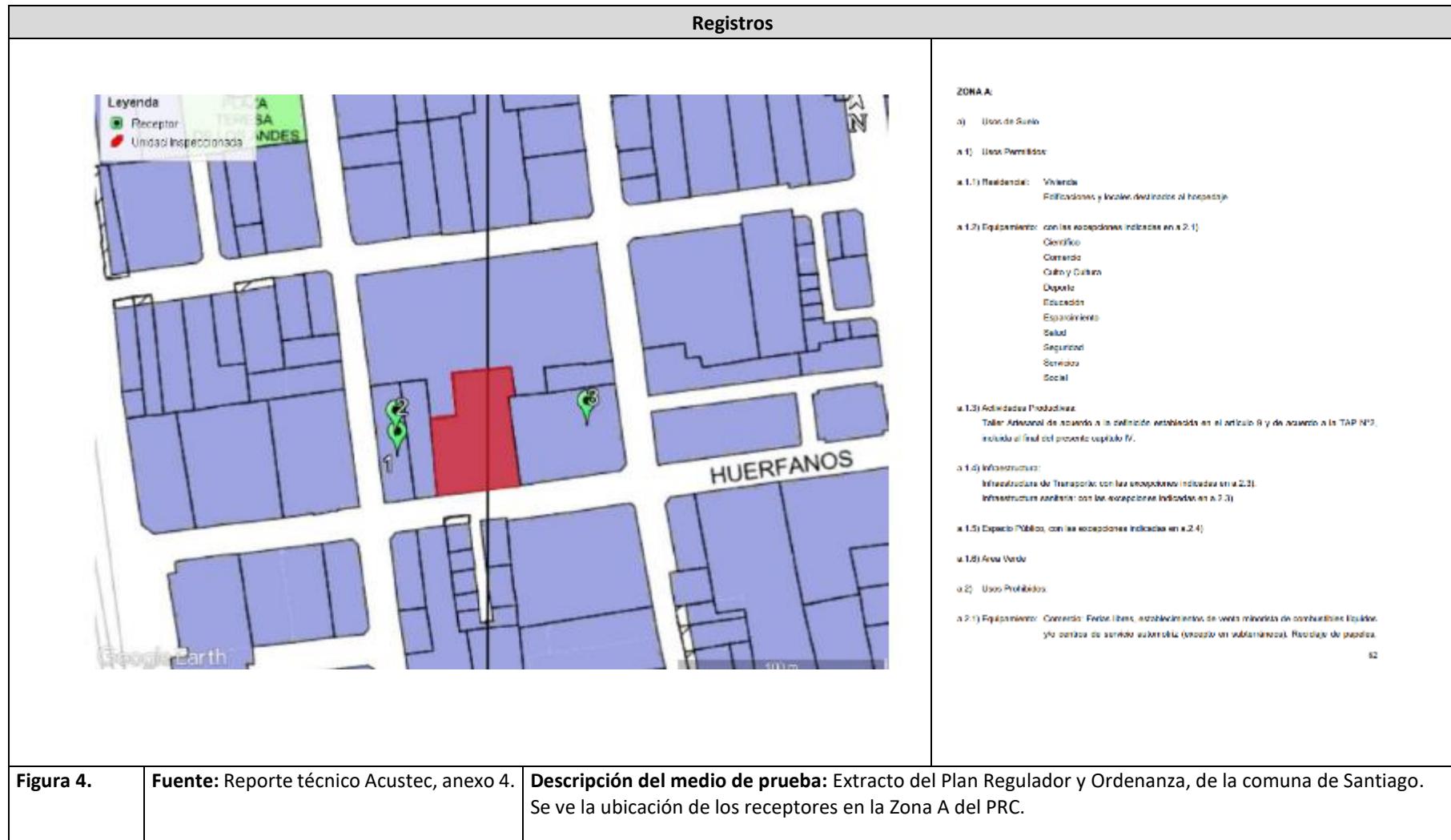


Figura 3. | **Fuente:** Reporte técnico Acustec, anexo 4. | **Descripción del medio de prueba:** Ubicación de los receptores respecto a la Unidad Fiscalizable.





Registros								
Fecha	Receptor N°	NPC [dBA]	Ruido de Fondo	Zona DS N°38/2011	Periodo	Límite [dBA]	Estado	Fuentes de ruido operando al momento de la medición
30-03-2023	1	Nulo (58)	58	III	Diurno	65	No supera	Equipos de aire en techumbre de edificio, no se perciben.
30-03-2023	2	58	58	III	Diurno	65	No supera	Equipos de aire en techumbre de edificio.
30-03-2023	3	Nulo (60)	60	III	Diurno	65	No supera	Equipos de aire en techumbre de edificio, no se perciben.
30-03-2023	1	Nulo (54)	54	III	Nocturno	50	*Medición nula sobre el límite.	Equipos de aire en techumbre de edificio, imperceptible.
30-03-2023	2	56	54	III	Nocturno	50	Supera en 6 dB(A)	Equipos de aire en techumbre de edificio.

Fuente: Elaboración propia a partir del Informe técnico de inspección, ETFA Acustec, abril de 2023

Tabla 2.

Fuente: informe técnico de inspección Acustec, anexo 4.



4 ANEXOS

Nº Anexo	Nombre Anexo
1	Resolución Exenta N°348 SMA del 22 de febrero de 2023. Requiere información que indica.
2	Carta del titular de fecha 21 de marzo de 2023.
3	Resolución Exenta N°558 SMA del 28 de marzo de 2023. Otorga nuevo plazo a CENCOSUD Retail S.A.
4	Carta del titular de fecha 27 de abril de 2023.

