





INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

EXPEDIENTE
DFZ-2021-2927-VIII-NE

UF N° 18744 – CENTRO RESONANCIA MAGNÉTICA IMARED

NORMA DE EMISIÓN (D.S. N° 38/2011 MMA)
SIDEN 82-VIII-2021

	Nombre	Firma
Aprobado	Juan Pablo Granzow Cabrera	X  Juan Pablo Granzow Cabrera Jefe Oficina Región del Biobío Firmado por: JUAN PABLO GRANZOW CABRERA
Elaborado	Francisco Caamaño A.	X  Francisco Caamaño A. Fiscalizador Regional Biobío

Contenido

1	RESUMEN	2
2	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	3
2.1	Antecedentes Generales	3
3	INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	4
4	HECHOS CONSTATADOS	4
5	CONCLUSIONES.....	11
6	ANEXOS.....	11

1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de fiscalización ambiental realizadas por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) de la Región del Biobío, a la unidad fiscalizable denominada “CENTRO DE RESONANCIA MAGNÉTICA IMARED” localizada en CALLE SAN MARTIN 1555-A, CONCEPCION, Región del Biobío, en respuesta a denuncia 82-VIII-2021 presentada ante la SMA.

El motivo de las actividades de fiscalización ambiental correspondió a una denuncia ciudadana respecto a posibles ruidos molestos, proveniente de *del equipo de enfriamiento de la unidad de resonancia magnética de la UF*, según se informa en la denuncia SIDEN 82-VIII-2021.

Cabe informar que mediante Oficio Ord. OBB N° 203/2021, la SMA informó al denunciante las acciones iniciales realizadas por el DS N° 38/2011 del MMA. Adicionalmente, mediante Acta de inspección de fecha 04-06-2021, se requirieron una serie de antecedentes al titular, los cuales fueron contestados mediante carta 1838-2021, informando el traslado de la fuente emisora hacia sector frente a calle San Martín, fuera del radio de influencia del receptor denunciante.

Por lo anterior, informamos que se planificaron y ejecutaron dos actividades de medición de NPS requeridas, la primera con fecha 04-06-2021 en horario NOCTURNO (Ver Acta de Inspección en Anexo 1) y una segunda con fecha 31-08-2021 también en horario NOCTURNO.

Se informa que personal de la SMA realizó mediciones de ruido (NPS) de acuerdo a la metodología establecida en el D.S. N° 38/11 del Ministerio del Medio Ambiente mediante sonómetro integrador calibrado en terreno, configurado para medir en banda A en posición Lenta, al exterior de la vivienda identificada como receptora (RE1), vivienda interior colindante a la fuente emisora denunciada. Los resultados de dichas mediciones de NPSeq fueron comunicados al titular mediante el acta de inspección, verificándose el sobrepaso del límite nocturno para la zona tipo II que corresponde a la ubicación de los receptores.

Sin embargo, en respuesta a esa primera acta, y como resultado de gestiones directas con la empresa titular, ésta determinó modificar la ubicación del equipo emisor, aislándolo acústicamente. Como resultado de lo anterior, con fecha 31-08-2021 durante una segunda fiscalización nocturna, encontrándose el equipo en funcionamiento, los fiscalizadores de la SMA pudieron verificar que las emisiones del equipo eran inaudibles desde el exterior del RE1.

Respecto de localización del receptor seleccionado, éste se encuentra ubicado en la ZONA HR2 según el Plano Regulador Comunal de Concepción (PRC Concepción) vigente, cuyo límite es homologable a Zona II del D.S N° 38/2011.

Con base en los antecedentes y las actividades de inspección realizadas durante las fiscalizaciones ambientales nocturnas finales, se verifica que la fuente emisora no presenta excedencias por sobre el límite de la **Zona tipo II del DS. N° 38/2011 del MMA**.

En conclusión, gracias a las acciones de corrección temprana ejecutadas por el titular, no existen antecedentes que permitan ratificar la denuncia por emisión de ruidos molestos y el incumplimiento de los niveles máximos permitidos en horario nocturno para la zona HR2 tipo II del D.S MMA N° 38/2011.

2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: CENTRO DE RESONANCIA MAGNÉTICA IMARED	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: En Operación
Región: Biobío	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: Calle SAN MARTIN N° 1555-A. Comuna de CONCEPCION
Provincia: Concepción	
Comuna: CONCEPCION	
Titular de la unidad fiscalizable: ANDES INVESTMENTS CONCEPCION SA	RUT o RUN: 77.173.325-6
Domicilio titular: Calle SAN MARTIN N° 1555-A. Comuna de CONCEPCION	Correo electrónico: jaraya@andesinv.cl
	Teléfonos: +5641 252 4104
Representante Legal: JORGE ARAYA V.	RUT o RUN: 10.930.967-2
Domicilio representante legal: Calle SAN MARTIN N° 1555-A. Comuna de CONCEPCION	Correo electrónico: jaraya@andesinv.cl
	Teléfonos: +5641 252 4104

3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios
1	Norma de Emisión	D.S. N° 38/2011	11-11-2011	MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE	Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N° 146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia	Resolución Exenta N° 491/2016 de la SMA que establece el procedimiento de homologación de zonas

4 HECHOS CONSTATADOS

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Resultados/ Hallazgo
1	Decreto Supremo N° 38 de 2011 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.	<p>Decreto Supremo N° 38/2011 del MMA. Título I Artículo 1°, Título III. Definiciones y Título IV. Niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos.</p> <p>“Artículo 1°.- El objetivo de la presente norma es proteger la salud de la comunidad mediante el establecimiento de niveles máximos de emisión de ruido generados por las fuentes emisoras de ruido que esta norma regula. (...) III. Definiciones. (...) Artículo 6°.- Para los efectos de lo dispuesto en esta norma, se entenderá por: (...) 13. Fuente Emisora de Ruido: toda actividad productiva, comercial, de esparcimiento y de servicios, faenas constructivas y elementos de infraestructura que generen emisiones de ruido hacia la comunidad. Se</p>	<p>Extracto Denuncia SIDEN 82-VIII-2021</p> <p><i>Descripción de los hechos denunciados:</i></p> <p><i>En la casa que está al lado de la mía se están realizando trabajos y se instaló una máquina que emite ruido continuo. Yo esperé un tiempo antes de hacer la denuncia por si instalaban alguna medida para mitigar el ruido más esto no ha sucedido y la percepción del ruido con la cuarentena ha aumentado ya que no hay ruido ambiente.</i></p> <p>Antecedentes de ubicación de la fuente emisora (MOTOPOERFORMANCE SpA) y vivienda receptora.</p> <p>Al realizar examen de información del Plan Regulador Comunal de Concepción (PRCC) vigente, se establece que ambos (Fuente emisora y receptores) se ubican en la Zona HR2, de la comuna de Concepción (Ver Figura 1). Esta Zona permite los siguientes usos:</p>

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Resultados/ Hallazgo																																													
		<p><i>excluyen de esta definición las actividades señaladas en el artículo 5°.</i> <i>(...)</i> <i>30. Zona III: aquella zona definida en el Instrumento de Planificación Territorial respectivo y ubicada dentro del límite urbano, que permite además de los usos de suelo de la Zona II, Actividades Productivas y/o de Infraestructura</i> <i>(...)</i> IV Niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos (...) 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> <p><i>Tabla N° 1 Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (Npc) en db(A)</i></p> <table><tr><th></th><th>De 7 a 21 Horas</th><th>De 21 a 7 horas</th></tr><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></table> <p>Artículo 8°.- En caso de ser necesario, corresponderá a la Dirección de Obras de la Municipalidad respectiva, conforme a lo establecido en la OGUC, certificar la zonificación del emplazamiento del receptor mediante el Certificado de informaciones Previas. (...)</p>		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	<p>PLAN REGULADOR COMUNAL DE CONCEPCIÓN: Ordenanza Local 32</p> <p>USOS DE SUELO ZONA HR2 (barrio: Centro Oriente) USOS DE SUELO ZONA HR2</p> <table><tr><th>TIPO DE USO</th><th>Permitidos - Condicionados - Prohibidos</th></tr><tr><td>RESIDENCIAL</td><td>Permitido</td></tr><tr><td>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</td><td>Permitido con *4 y *9: Talleres inofensivos; lo restante prohibido</td></tr><tr><td>INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE</td><td>Prohibido</td></tr><tr><td>EQUIPAMIENTO</td><td></td></tr><tr><td>CIENTIFICO</td><td>Permitido</td></tr><tr><td>COMERCIO</td><td>Permitido con las siguientes condiciones: Venta de Combustibles, Estaciones o Centros de Servicio Automotriz con *1, *4 y *9; Centros Nocturnos, Discotecas, Pubs y Bares con *1</td></tr><tr><td>CULTO Y CULTURA</td><td>Permitido</td></tr><tr><td>DEPORTE</td><td>Permitido</td></tr><tr><td>EDUCACION</td><td>Permitido, excepto Liceos, Colegios y Escuelas, los que se permiten con *7</td></tr><tr><td>ESPARCIMIENTO</td><td>Permitido, excepto Juegos Electrónicos, los que se permiten con *1</td></tr><tr><td>SALUD</td><td>Permitido</td></tr><tr><td>SEGURIDAD</td><td>Permitido</td></tr><tr><td>SERVICIOS</td><td>Permitido</td></tr><tr><td>SOCIAL</td><td>Permitido</td></tr></table> <p><small>*1 Sólo enfrentando Vías Estructurantes o Microcentros *4 Sólo asociando su actividad a comercio *7 Con proyecto que resuelva la detención vehicular sin afectar el tránsito de la vía que enfrenta *9 Sólo con Amortiguador Ambiental</small></p> <p>Según la Resolución Exenta SMA N° 491/2016 que dicta instrucción de carácter general sobre criterios para la homologación de zonas del D.S N° 38/2011 la Zona HR2 es homologable a zona tipo II del D.S. MMA N° 38/2011, debido a que la Zona permite uso residencial, equipamiento, áreas verdes y actividades productivas inofensivas según el criterio 5 de la Resolución N° 491/2016.</p> <p>Los Usos Prohibidos corresponden a: ACTIVIDADES PRODUCTIVAS MOLESTAS e INFRAESTRUCTURA.</p> <p>1. Inspección ambiental NOCTURNA del 04-06-2021</p> <p>Los Fiscalizadores realizan primera actividad de fiscalización.</p> <ul style="list-style-type: none">RECEPTOR 1: Calle SAN MARTIN # 1555 Interior. Actividad denunciada se encontraba con equipo denunciado en Operación. Se sostiene reunión con denunciante. Se realizan mediciones de NPSeq en exterior de la vivienda. Se verificó que la unidad de refrigeración en operación, identificada como fuente emisora principal, no cuenta con aislación o apantallamiento acústico hacia receptores. <p>Cabe informar que al momento de la inspección no se registra sonidos</p>	TIPO DE USO	Permitidos - Condicionados - Prohibidos	RESIDENCIAL	Permitido	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	Permitido con *4 y *9: Talleres inofensivos; lo restante prohibido	INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Prohibido	EQUIPAMIENTO		CIENTIFICO	Permitido	COMERCIO	Permitido con las siguientes condiciones: Venta de Combustibles, Estaciones o Centros de Servicio Automotriz con *1, *4 y *9; Centros Nocturnos, Discotecas, Pubs y Bares con *1	CULTO Y CULTURA	Permitido	DEPORTE	Permitido	EDUCACION	Permitido, excepto Liceos, Colegios y Escuelas, los que se permiten con *7	ESPARCIMIENTO	Permitido, excepto Juegos Electrónicos, los que se permiten con *1	SALUD	Permitido	SEGURIDAD	Permitido	SERVICIOS	Permitido	SOCIAL	Permitido
	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																																														
TIPO DE USO	Permitidos - Condicionados - Prohibidos																																															
RESIDENCIAL	Permitido																																															
ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	Permitido con *4 y *9: Talleres inofensivos; lo restante prohibido																																															
INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Prohibido																																															
EQUIPAMIENTO																																																
CIENTIFICO	Permitido																																															
COMERCIO	Permitido con las siguientes condiciones: Venta de Combustibles, Estaciones o Centros de Servicio Automotriz con *1, *4 y *9; Centros Nocturnos, Discotecas, Pubs y Bares con *1																																															
CULTO Y CULTURA	Permitido																																															
DEPORTE	Permitido																																															
EDUCACION	Permitido, excepto Liceos, Colegios y Escuelas, los que se permiten con *7																																															
ESPARCIMIENTO	Permitido, excepto Juegos Electrónicos, los que se permiten con *1																																															
SALUD	Permitido																																															
SEGURIDAD	Permitido																																															
SERVICIOS	Permitido																																															
SOCIAL	Permitido																																															

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Resultados/ Hallazgo																																																																						
		(extracto Artículos 1°, 6°, 7° y 8° D.S. N°38/11 MMA).	<p>provenientes del tráfico vehicular por calle San Martín que puedan interferir.</p> <p>El ruido de fondo se caracterizó por tráfico vehicular ocasional y tránsito de peatones, debido al contexto de Toque de Queda imperante, en particular debido a la proximidad con el Hospital Regional Guillermo Grantt Benavente.</p> <p>Se realizó calibración en terreno a las 22:31 minutos. Luego se realizaron mediciones de NPS a partir de las 22:35 hasta las 22:41 del 04-06-2021 con el siguiente instrumental:</p> <table><tr><th colspan="6">INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN Identificación sonómetro</th></tr><tr><td>Marca</td><td>CIRRUS</td><td>Modelo</td><td>CR 162 B</td><td>N° serie</td><td>G066145</td></tr><tr><td colspan="3">Fecha de emisión Certificado de Calibración</td><td colspan="3">02-12-2019</td></tr><tr><td colspan="3">Número de Certificado de Calibración</td><td colspan="3">SON20190112</td></tr><tr><th colspan="6">Identificación calibrador</th></tr><tr><td>Marca</td><td>CIRRUS</td><td>Modelo</td><td>CR 514</td><td>N° serie</td><td>64891</td></tr><tr><td colspan="3">Fecha de emisión Certificado de Calibración</td><td colspan="3">02-12-2019</td></tr><tr><td colspan="3">Número de Certificado de Calibración</td><td colspan="3">CAL20190100</td></tr><tr><td colspan="3">Verificación de Calibración en Terreno</td><td colspan="3">Sí</td></tr></table> <p>Registro de NPSeq (Leq), Máximo y Mínimo</p> <table><tr><th>Número registro sonómetro</th><th>Leq (dBA L)</th><th>Máximo (dBA L)</th><th>Mínimo (dBA L)</th></tr><tr><td>1286</td><td>56,1</td><td>58,4</td><td>55,6</td></tr><tr><td>1287</td><td>58,4</td><td>63,2</td><td>56,8</td></tr><tr><td>1288</td><td>57,7</td><td>58,8</td><td>56,4</td></tr></table> <p>NPC medido de 57 dBA(L) para límite nocturno de 45 dBA (Zona II). No fue necesario registrar medición de ruido de fondo (dBA L) por cuanto no afectó las mediciones.</p>	INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN Identificación sonómetro						Marca	CIRRUS	Modelo	CR 162 B	N° serie	G066145	Fecha de emisión Certificado de Calibración			02-12-2019			Número de Certificado de Calibración			SON20190112			Identificación calibrador						Marca	CIRRUS	Modelo	CR 514	N° serie	64891	Fecha de emisión Certificado de Calibración			02-12-2019			Número de Certificado de Calibración			CAL20190100			Verificación de Calibración en Terreno			Sí			Número registro sonómetro	Leq (dBA L)	Máximo (dBA L)	Mínimo (dBA L)	1286	56,1	58,4	55,6	1287	58,4	63,2	56,8	1288	57,7	58,8	56,4
INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN Identificación sonómetro																																																																									
Marca	CIRRUS	Modelo	CR 162 B	N° serie	G066145																																																																				
Fecha de emisión Certificado de Calibración			02-12-2019																																																																						
Número de Certificado de Calibración			SON20190112																																																																						
Identificación calibrador																																																																									
Marca	CIRRUS	Modelo	CR 514	N° serie	64891																																																																				
Fecha de emisión Certificado de Calibración			02-12-2019																																																																						
Número de Certificado de Calibración			CAL20190100																																																																						
Verificación de Calibración en Terreno			Sí																																																																						
Número registro sonómetro	Leq (dBA L)	Máximo (dBA L)	Mínimo (dBA L)																																																																						
1286	56,1	58,4	55,6																																																																						
1287	58,4	63,2	56,8																																																																						
1288	57,7	58,8	56,4																																																																						

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Resultados/ Hallazgo
			<p>2. Inspección ambiental NOCTURNA del 31-08-2021</p> <p>Los Fiscalizadores realizan segunda actividad de fiscalización.</p> <ul style="list-style-type: none"> RECEPTOR 1: Calle MAIPU # 1555 Interior. Siendo las 23.55 dos fiscalizadores de la SMA realizaron una inspección desde el exterior de la vivienda de los receptores identificados como RE1, con el propósito de verificar las acciones realizadas e informadas por la Unidad Fiscalizable, luego de la primera actividad de medición de junio 2021. <p>La actividad denunciada se encontraba en operación, pero sin emisiones de ruido audibles. Por lo anterior, se verificó que el equipo emisor identificado como fuente de ruido principal, había sido retirado desde su ubicación original, siendo instalado en el exterior de la unidad fiscalizable, por calle San Martín.</p> <p>Al momento de la fiscalización, se verifica que dicho equipo se encontraba en funcionamiento. En acta de inspección se registraron imágenes correspondientes a la UF y al encierro del equipo (círculo rojo), en su nueva ubicación por calle San Martín.</p> <p>Se intentó realizar mediciones de Niveles de Presión Sonora (NPSeq en dBA) nocturno en punto identificado como RE1, contiguo a la ubicación original de la Fuente Emisora (FE). Se verificó que la unidad de refrigeración en operación, en su nueva ubicación, No era perceptible (audible) desde exterior vivienda denunciante, contando con un nuevo habitáculo con aislación o apantallamiento acústico hacia receptores por calle San Martín.</p> <p>Cabe informar que al momento de la inspección el ruido de fondo por calle San Martín, interfirió con las mediciones que se intentó realizar. Es pertinente señalar que con el cambio de ubicación del equipo identificado como fuente emisora principal, en el exterior de RE1, solo se percibe el ruido de fondo del sector.</p> <p>El ruido de fondo se caracteriza por tráfico vehicular ocasional y tránsito de</p>

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Resultados/ Hallazgo
			<p>peatones, en particular debido a la proximidad con el Hospital Regional Guillermo Grantt Benavente.</p> <p>3. Conclusión General del hecho</p> <p>Con base en los antecedentes y las actividades de inspección realizadas durante las fiscalizaciones ambientales, se verifica que la fuente emisora corrigió la situación inicialmente detectada, corrigiéndola de manera temprana, no presentando excedencias por sobre el límite de la Zona tipo II (45 dBA) del DS. N° 38/2011 del MMA durante la re inspección nocturna.</p> <p>En conclusión no existen antecedentes que permitan ratificar la denuncia por emisión de ruidos molestos y el incumplimiento de los niveles máximos permitidos en horario nocturno para una zona HR2 tipo II del D.S MMA N° 38/2011.</p>

Registros						
Receptor	NPC [dBA]	Ruido de Fondo [dBA]	Zona	Periodo	Límite [dBA]	Estado
RECEPTOR 1	57	No interfiere	II	Nocturno	45	Supera (primera inspección)
RECEPTOR 1	No medido	interfiere	II	Nocturno	45	No Supera (segunda inspección)
Tabla 1. Descripción Medio de Prueba. Ver ACTAS DE INSPECCION con las dos actividades realizadas antes y después de las acciones de corrección temprana.						
Evaluación de mediciones realizadas Si bien como resultado de las actividades de medición realizadas en la primera inspección de junio 2021, se concluye que no existen NPSeq medibles (audibles) en punto de RECEPTOR 1 luego del traslado del equipo y las acciones de insonorización desarrolladas por la empresa, durante la segunda inspección, como resultado de acciones de corrección temprana por parte del titular. Además de lo anterior, se presentan interferencias asociadas a Ruido de Fondo del sector en las actividades de fecha 31-08-2021. <ul style="list-style-type: none"> Se adjunta copia de las Actas de Inspección (Anexo 1). 						

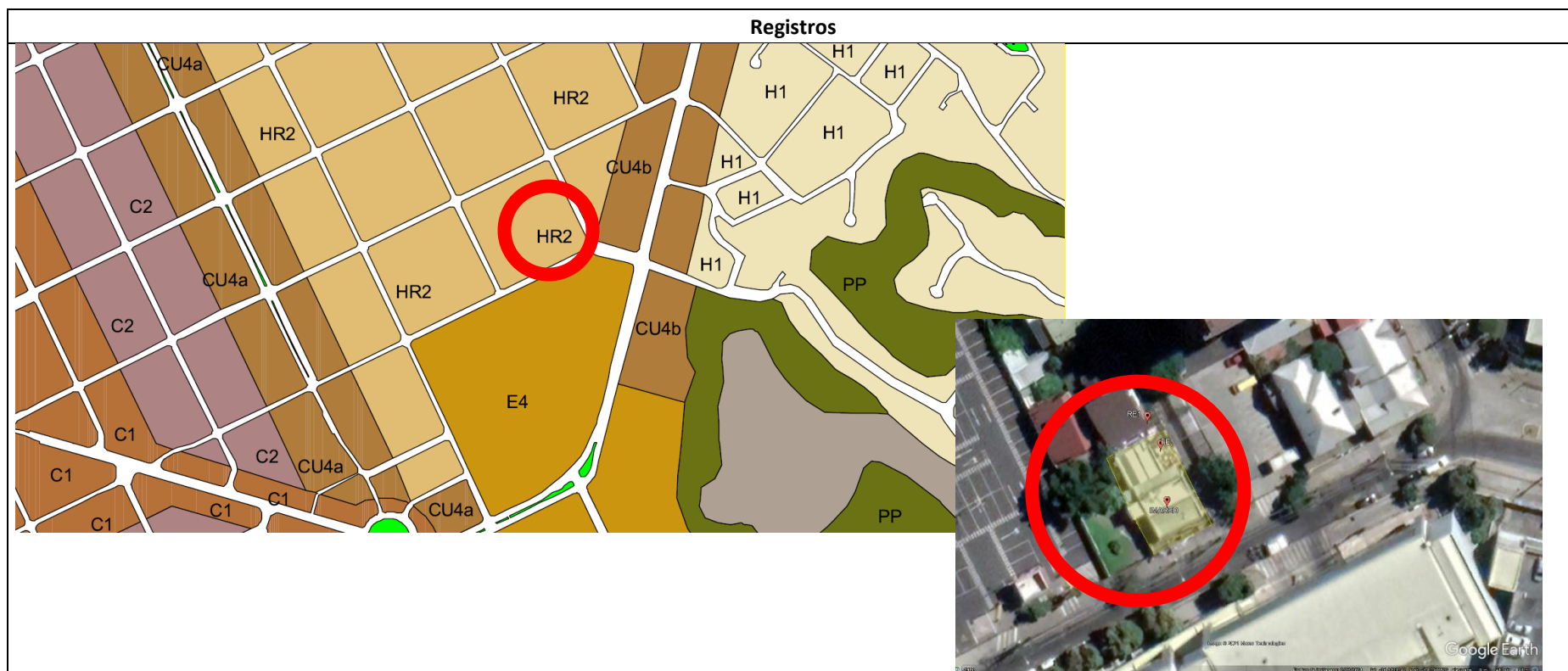


Figura 3.

Descripción medio de prueba:

Se muestra el Plano del Plan regulador comunal de CONCEPCION para la ubicación de la posible fuente emisora y el receptor, junto a una imagen satelital generada mediante GOOGLE EARTH.

5 CONCLUSIONES

De las actividades de fiscalización realizadas, es posible verificar que **no se supera la norma D.S. N° 38/2011**, para horario NOCTURNO fijado para límite de Zona II, en domicilio del denunciante identificado como RECEPTOR 1 (RE1) priorizado por los fiscalizadores, por no haber emisiones audibles en RE1 durante la ejecución de las actividades de medición luego de ejecutadas las acciones de corrección temprana informadas, por lo que no existen antecedentes que permitan ratificar la denuncia por ruidos molestos aludida.

Dados los resultados de las actividades de fiscalización, se procede a derivar al Departamento Jurídico de la SMA para su gestión final.

Es importante recalcar, que el nivel de presión sonora corregido (NPC) emitido por parte de la fuente emisora **debe cumplir permanentemente** con el límite establecido para la Norma D.S. N° 38/2011 tanto para horario diurno como nocturno, por lo que su control depende directamente de la adopción eficaz de medidas de mitigación por parte del Titular.

6 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Actas de Inspección Ambiental.
2	Ordinario de repuesta a denunciante
3	Certificados calibración Sonómetro y Calibrador
4	Carta 1838-2021 de IMARED