





Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CONDOMINIO QUILACANTA - RENCA

DFZ-2021-606-XIII-NE

JULIO 2021

	Nombre	Firma
Aprobado	Claudia Pastore H.	<input checked="" type="checkbox"/> Firma recuperable X  _____ Claudia Pastore H. División de Fiscalización Firmado por: a779fa7-39ae-4926-ac3b-032803100c27
Elaborado	Marlies Sepúlveda S.	<input checked="" type="checkbox"/> Firma recuperable X  _____ Marlies Sepúlveda S. Fiscalizadora DFZ Firmado por: 47f07d8f-d328-4ba8-978b-701bbcc50169

Contenido

Contenido	1
1 RESUMEN.....	2
2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	3
3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	4
4 REVISIÓN DOCUMENTAL	4
5 HECHOS CONSTATADOS	4
6 CONCLUSIONES.....	15
7 ANEXOS.....	15

1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de fiscalización ambiental realizadas por la Superintendencia del Medio Ambiente, a la unidad fiscalizable “Condominio Quilacanta”, localizada en calle Domingo Santa María N° 4380, comuna de Renca, Provincia de Santiago, Región Metropolitana.

La actividad consistió en la atención de denuncia por emisión de ruidos provenientes de la actividad de construcción y, adicionalmente, evaluar la hipótesis del elusión del proyecto inmobiliario mediante examen de información. La inspección ambiental se desarrolló el día 4 de marzo de 2021.

De la actividad de fiscalización realizada se constató que el proyecto fiscalizado consiste en la construcción y operación de 15 edificios, totalizando 296 viviendas, 10 locales comerciales y 238 estacionamientos.

Entre los aspectos relevantes de la fiscalización, se constató la excedencia en los niveles de presión sonora, de 12 dB(A) en la ubicación de un receptor cercano, de acuerdo a lo establecido por la normativa para Zona II (D.S N°38/2011 MMA), en periodo diurno, con ausencia de cierre perimetral adecuado para disminuir las emisiones acústicas hacia receptores cercanos.

Adicionalmente, es posible concluir que el proyecto no cumpliría con las características que determinen su ingreso al sistema de evaluación de impacto ambiental.

2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2.1 ANTECEDENTES GENERALES

Identificación de la Unidad Fiscalizable: Condominio Quilacanta	
Región: Metropolitana	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: Domingo Santa María N° 4380
Provincia: Santiago	
Comuna: Renca	
Titular de la unidad fiscalizable: Transportes y Excavaciones Ltda	RUT: 84.118.700-8
Domicilio titular: Av. Del Valle Sur N° 850, comuna de Huechuraba	Correo electrónico: --
	Teléfono: --

3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados					
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Nombre
1	NE	38	2011	MMA	Establece Norma de Emisión de ruidos generados por fuentes que indica

4 REVISIÓN DOCUMENTAL

4.1 Documentos revisados

N°	Nombre del documento revisado	Fuente documento	Observaciones
1	Carta respuesta del titular de fecha 16 de marzo de 2021	Entregado por el titular	En Anexo 3 del presente informe

5 HECHOS CONSTATADOS

5.1 Emisión de ruidos

Materia específica objeto de la fiscalización ambiental	Decreto Supremo N°38 de 2011 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.																		
Exigencia asociada	<p>Artículo 7º. 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"> <thead> <tr> <th colspan="3">Tabla N°1 Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB(A)</th> </tr> <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>	Tabla N°1 Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB(A)			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
Tabla N°1 Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB(A)																			
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																	

	<p>Artículo 9º. Para zonas rurales se aplicará como nivel máximo permisible de presión sonora corregido (NPC), el menor valor entre:</p> <p>a) Nivel de ruido de fondo + 10 dB(A)</p> <p>b) NPC para Zona III de la Tabla 1</p>																		
<p>Hechos constatados</p>	<p>En el marco de la atención de denuncia 321-XIII-2021, con fecha 4 de marzo de 2021, siendo las 10:00h personal de fiscalización de esta Superintendencia realizó una (01) medición exitosa de nivel de presión sonora en periodo diurno (Anexo 1), de acuerdo con el procedimiento indicado en la Norma de Emisión (D.S. N°38/11 MMA)</p> <p>El ruido medido correspondió al generado por herramientas de corte, golpes y funcionamiento de maquinaria (alza hombres). La información acerca de la metodología de medición se encuentra en las Fichas del Reporte Técnico (Anexo 2). El resultado de la medición de nivel de presión sonora corregido (NPC) corresponde al indicado en la tabla 1.</p> <p style="text-align: center;">Tabla 1. Resultados de la medición</p> <table border="1" data-bbox="459 545 1881 686"> <thead> <tr> <th>Fecha</th> <th>Receptor N°</th> <th>NPC [dBA]</th> <th>Ruido de Fondo</th> <th>Zona DS N°38</th> <th>Periodo</th> <th>Condición</th> <th>Límite [dBA]</th> <th>Estado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4-03-2021</td> <td>1</td> <td>72</td> <td>No se percibe</td> <td>II</td> <td>Diurno</td> <td>Interna</td> <td>60</td> <td>Excede en 12 dB(A)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Con base a los límites que se deben cumplir para la Zona RM del Plan Regulador vigente de la comuna de Renca, homologable a Zona II del D.S. N°38/11 MMA (Figuras 1 y 2), donde se ubica el receptor N°1, se indica que existe superación, presentándose una excedencia de 12 dB(A).</p>	Fecha	Receptor N°	NPC [dBA]	Ruido de Fondo	Zona DS N°38	Periodo	Condición	Límite [dBA]	Estado	4-03-2021	1	72	No se percibe	II	Diurno	Interna	60	Excede en 12 dB(A)
Fecha	Receptor N°	NPC [dBA]	Ruido de Fondo	Zona DS N°38	Periodo	Condición	Límite [dBA]	Estado											
4-03-2021	1	72	No se percibe	II	Diurno	Interna	60	Excede en 12 dB(A)											
<p>Hechos constatados</p>	<p>Posterior a la actividad de medición, se realizó una visita de inspección a la obra en construcción y se solicitaron antecedentes respecto a la implementación de medidas de control acústico, de lo cual se puede determinar que:</p> <p>a. Antecedentes del proyecto:</p> <p>Según la información proporcionada por el titular, el proyecto se encuentra con un 45% de avance, estimando su fecha de inicio en agosto de 2019 y su fecha de término en febrero de 2022. El horario de funcionamiento es de lunes a viernes de 8.00h a 18.00h y sábado no se realizan trabajos.</p> <p>Al momento de la inspección se pudo observar que el avance de la obra se encuentra en etapa de obra gruesa en el sector oriente del terreno (Figura 3) y en etapa de terminaciones en los edificios ubicados al poniente del terreno.</p> <p>El acceso a la obra se encuentra en calle Nicanor Fajardo con Domingo Santa María.</p> <p>b. Medidas de control acústico implementadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el costado norte de la obra, que linda con calle Domingo Santa María, se encuentra instalado un cierre perimetral en placa OSB de aproximadamente 2 metros de altura y sobre esta, instalada una malla de aproximadamente 2 metros (Figura 4) - En el costado poniente y sur se observó el cierre comprendido en muro tipo pandereta y albañilería que corresponde al deslinde pre existente de las propiedades vecinas, y sobre ésta se encuentra instalada una malla raschel de aproximadamente 2 a 3 metros de altura (Figura 5) 																		

- En un edificio ubicado al norponiente de la obra, se constató la implementación de una pantalla acústica (bastidor) en un vano abierto de un departamento. La medida de control acústico implementada consiste, en una lámina de madera con espuma a ambos lados, y forrada con malla raschel (Figura 6 y 7). En dicho sector se observó el trabajo de instalación de redes en el sector de tránsito de la construcción. (Figura 8)
- En el vértice sur poniente de la obra se encontró en funcionamiento un equipo alzhombres (Figura 9)
- En el recorrido se constató el uso de un equipo generador de energía, el cual se encuentra en el centro de la obra, cubierto en sus costados, sin techo, percibiéndose el ruido levemente. Según lo indicado por encargado, es de 70 kVA de potencia.
- En el mismo sector, se constató un banco de corte, el que se encuentra abierto. Al momento de la inspección no se encontraban actividades desarrollándose en este sector (Figura 10).
- Se observó la instalación de dos grúas torre, una en funcionamiento.
- Se observó el uso en obra de martillo demoledor y sierra en edificios que se encuentran en etapa de obra gruesa, cercanos al acceso por calle Nicanor Fajardo.
- Se constató un taller de corte en el sector suroriente de la obra el cual se encuentra con sus costados abiertos y cubierto en la parte superior con malla raschel. Al momento de la inspección no se detectó ruido proveniente de esta instalación.
- Respecto a la implementación de un plan de comunicación con los vecinos, Claudio Salvo señaló que debido a reclamos provenientes de vecinos adyacentes a la obra, y exigencia de la Municipalidad de Renca, la empresa adquirió el compromiso de instalar una medida de mitigación acústica en todo el deslinde poniente del proyecto (98 metros de longitud) consistente en una cierre acústico sobre los muros divisorios y malla raschel, solución aprobada por la Municipalidad y cuya implementación se estimaba para fines del mes de marzo.

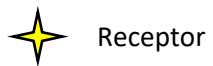
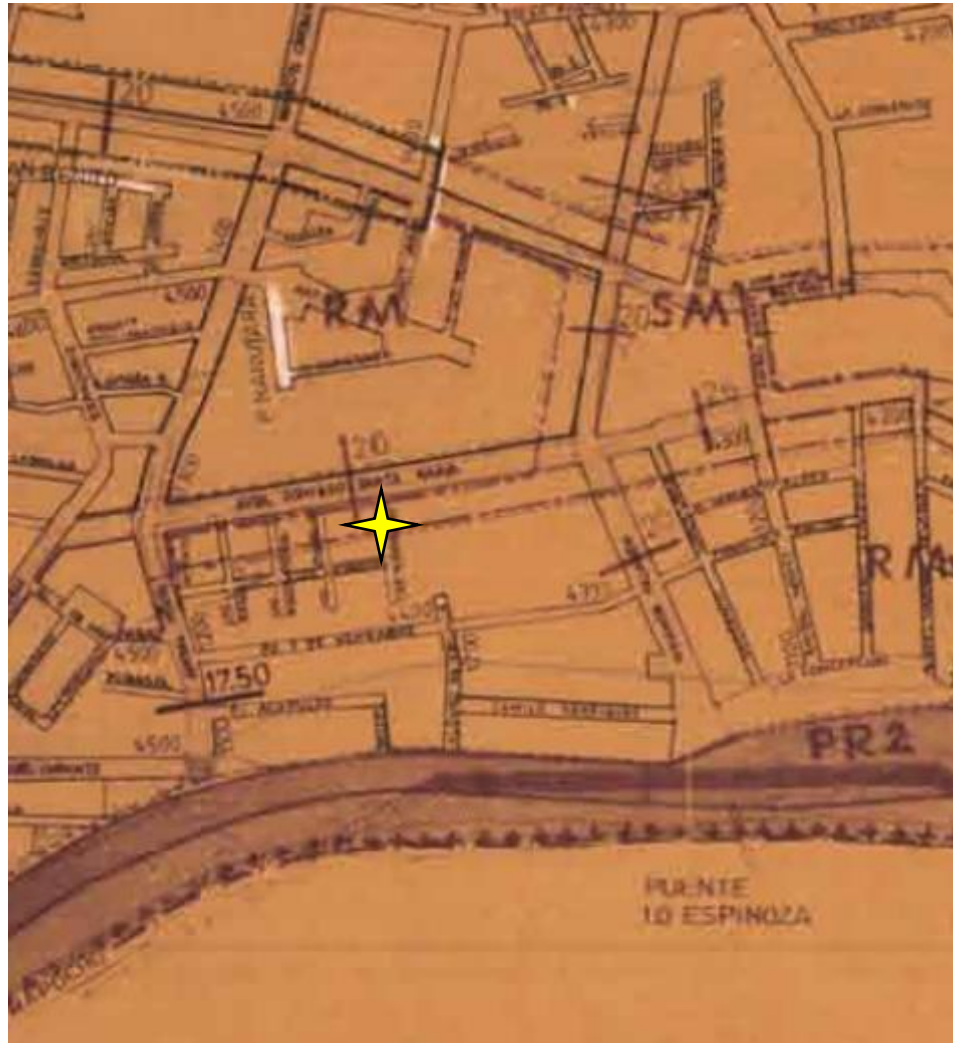
c. Examen de información:

- Según lo informado por el titular, se adoptaría como medida de cierre perimetral en el costado adyacente a receptores ubicados en costado poniente de la obra, una pantalla acústica la que se instalaría sobre el muro medianero (constituido por un muro de albañilería). Esta medida considera una altura aproximada de 4 metros de altura, y en aquellos tramos en que la propiedad vecina es de 3 pisos, se considera una altura de 7,5 metros de cierre perimetral. Los materiales se componen de pilares metálicos ubicados cada 4,8 metros de distancia, y entre los pilares se considera un bastidor metálico en el cual se encontraría una pantalla compuesta por una placa carpintera de 18 mm revestida por lana de vidrio de 50 mm de espesor en una de sus caras, cubierto por malla raschell, siendo la densidad de la solución de 1.414 kg/m³.
- De acuerdo a las características de los cierres de vanos informado, el titular indica que este consiste en una pantalla acústica la que se instala en los vanos de los departamentos cuando se realizan trabajos, y consiste en un bastidor de madera sobre el cual se encuentra instalada una espuma de absorción acústica tipo caja de huevos. Esta esponja tiene un alma de madera tipo durolac y está revestida por ambas caras con la esponja acústica de 25 mm de espesor de densidad 25 kg/m³, en base a esto titular informa que la pantalla posee una densidad aparente de 50 kg/m³ (Figura 7)

Las características de las medidas acústicas propuestas por el titular se consideran adecuadas para disminuir las emisiones generadas desde la faena hacia el receptor, cuya efectividad debe ser verificada por el titular mediante mediciones de ruido en receptores cercanos. Sin perjuicio de ello, existen otras faenas ruidosas de tipo móvil y fijo que pueden incidir en la generación de ruido hacia los vecinos cercanos.

Hallazgo	Dada la superación en 12 dB(A) de la fuente emisora, y considerando que la construcción se encuentra en etapa obra gruesa y terminaciones, adyacente a viviendas, se hace necesaria la adopción de medidas de control de emisiones acústicas en otras áreas de la obra, como zonas de corte y uso de herramientas manuales y el seguimiento de la efectividad de las medidas adoptadas por el titular mediante la medición de sus emisiones acústicas. Si bien se considera que las propuestas de medidas de control acústico son adecuadas, titular no realiza propuesta de medición de ruido para verificar la efectividad de la medida una vez ejecutada (cierre perimetral).
-----------------	--

Registros



Receptor

Figura 1. Detalle ubicación en PRC comuna de Renca

Fuente: <https://renca.cl/unidades-municipales/secretaria-comunal-de-planificacion/prc/plan-regulador-comunal-vigente/>

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 S

Norte:--

Este:--

Registros

ARTICULO 11. Los usos de suelo para las zonas definidas en el artículo 7 de esta Ordenanza, son las siguientes :

ZONA RM Corresponde a la graficada en el Plano.

Usos Permitidos : Vivienda, oficinas, comercio, equipamiento, áreas verdes, talleres artesanales inofensivos y vialidad.

Usos Prohibidos : Talleres artesanales molestos, industria y bodega inofensivas, molestas y/o contaminantes.

Figura 2. Extracto Ordenanza del Plan Regulador de Renca

Fuente: <https://renca.cl/unidades-municipales/secretaria-comunal-de-planificacion/prc/plan-regulador-comunal-vigente/>

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 S

Norte:--

Este:--

Registros



Figura 3.	Fecha: 04-03-2021	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 6.302.496 m	Este: 341.014m
Descripción del medio de prueba: Vista general de los edificios en construcción.		

Figura 4.	Fecha: 04-03-2021	
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 6.302.503m	Este: 340.928m
Descripción del medio de prueba: Cierre perimetral sector norte.		



Figura 5.	Fecha: 04-03-2021	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 6.302.478m	Este: 340.856m
Descripción del medio de prueba: Cierre perimetral lado poniente y sur.		

Figura 6.	Fecha: 04-03-2021	
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 6.302.472m	Este: 340.862m
Descripción del medio de prueba: Medida acústica implementada en cierre de vanos.		

Registros



Figura 7.	Fecha: 04-03-2021	Figura 8.	Fecha: 04-03-2021
------------------	--------------------------	------------------	--------------------------

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: --	Este: --	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 6.302.501m	Este: 340.846m
--	------------------	-----------------	--	--------------------------	-----------------------

Descripción del medio de prueba: Placas utilizadas para el cierre de vanos.	Descripción del medio de prueba: Trabajos en sector adyacente a receptor.
--	--



Figura 9.	Fecha: 04-03-2021	Figura 10.	Fecha: 04-03-2021
------------------	--------------------------	-------------------	--------------------------

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 6.302.421m	Este: 340.863m	Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 6.302.467m	Este: 340.944m
--	--------------------------	-----------------------	--	--------------------------	-----------------------

Descripción del medio de prueba: Alzahombres en funcionamiento a momento de la medición.	Descripción del medio de prueba: Taller de corte al aire libre.
---	--

5.2 Análisis de Hipótesis de elusión

Adicionalmente, se realizó un análisis de la hipótesis de elusión, dada las características del proyecto inmobiliario.

<p>Normativa que aplicaría</p>	<p>Ley N°19.300/1994, Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente, Artículo 8°. <i>Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10° sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente ley.</i></p> <p>Ley N°19.300/1994, Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente, Artículo 10°. <i>Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, son los siguientes (...)</i> <i>h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas.</i></p> <p>DS N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental Artículo 3°.- Tipos de proyectos o actividades. <i>“Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, son los siguientes: [...]</i> <i>h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas.</i> <i>h.1. Se entenderá por proyectos inmobiliarios aquellos loteos o conjuntos de viviendas que contemplen obras de edificación y/o urbanización, así como los proyectos destinados a equipamiento, y que presenten alguna de las siguientes características: [...]</i> <i>h.1.3. Que se emplacen en una superficie igual o superior a siete hectáreas (7 há) o consulten la construcción de trescientas (300) o más viviendas.</i></p>
<p>Resultado del examen de Información:</p>	<p>Resultado de los hechos y examen de Información:</p> <p>a. Respecto de los antecedentes revisados, es posible indicar que:</p> <p>i) El proyecto Condominio Quilacanta se ubica en calle Domingo Santa María N° 4380, comuna de Renca. Su titular es Transportes y Excavaciones Ltda. El acceso al proyecto se encuentra en coordenadas UTM según Datum WGS 84 Huso 19 N: 6302501.17m E: 341020.59m</p> <p>ii) El proyecto consiste en la construcción y operación de quince edificios de 5 pisos de altura los cuales contarán con 296 viviendas en total, viviendas de tipo social, según el permiso de edificación N° 47/2020. Considera una dotación de 238 estacionamientos para vehículos, un gimnasio y diez locales comerciales.</p> <p>iii) Al momento de la elaboración del presente informe la obra se encuentra en etapa de obra gruesa y terminaciones, y cuenta con cierre perimetral y acceso controlado.</p> <p>iv) El proyecto no ha sido sometido al proceso de evaluación ambiental, como tampoco cuenta con consulta de pertinencia.</p>

Análisis:	<p>Se realiza el análisis del cumplimiento de los requisitos establecidos en los literales de la normativa, determinándose que:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) En cuanto al primer requisito del artículo 10º de la Ley 19.300, el proyecto fiscalizado se ubica en la Región Metropolitana la cual se encuentra declarada como zona saturada por material particulado fino respirable MP 2.5 mediante Decreto Supremo N°67/2014 del Ministerio del Medio Ambiente. ii) En cuanto al segundo requisito, el proyecto Condominio Quilacanta consiste en la construcción y operación de 15 edificios, de 5 pisos, con un total de 296 viviendas, por lo cual no cumple con el requisito del Art. 3º literal <i>h.1.3.</i> del D.S N°40/2012 <i>“Que se emplacen en una superficie igual o superior a siete hectáreas (7 há) o consulten la construcción de trescientas (300) o más viviendas”</i>. iii) Respecto a la revisión de los antecedentes del proyecto y su ubicación respecto al área bajo protección oficial más cercana, se puede determinar que el proyecto Condominio Quilacanta no se encuentra en y/o próxima a un área bajo protección oficial según los requisitos descritos en el literal p) del RSEIA, vigente al momento del inicio de la construcción del proyecto. El área bajo protección oficial más cercana, actualmente, corresponde al Santuario de la Naturaleza Quebrada de la Plata, ubicada a aproximadamente a 17 kilómetros de distancia en dirección sur poniente de la Unidad Fiscalizable (Figura 11) <p>En relación a los antecedentes y hechos analizados, se puede determinar que el proyecto no cumpliría con las características de un proyecto que corresponda someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.</p>
------------------	---

Registros

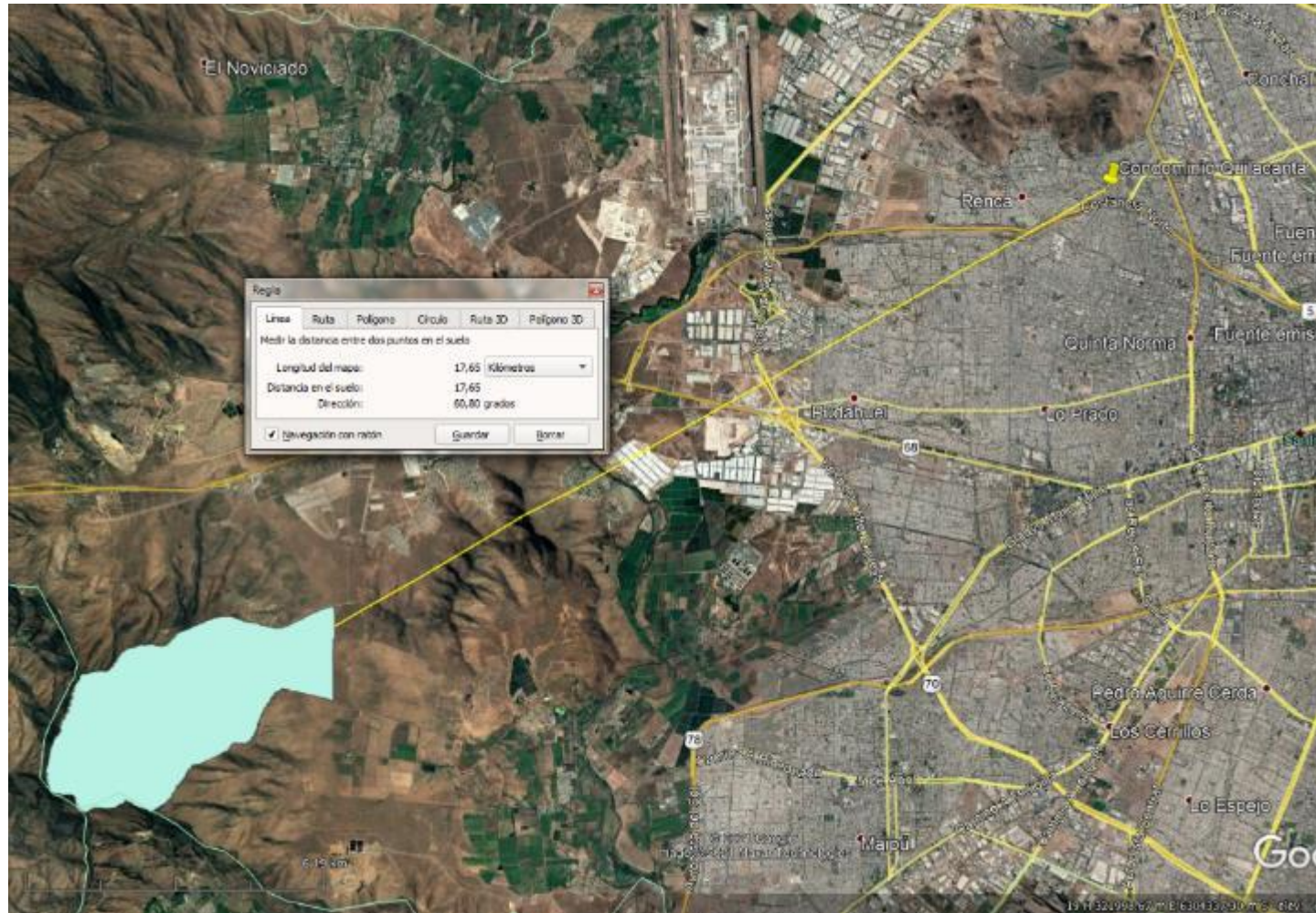


Figura 11. Fuente: <http://bdrnap.mma.gob.cl/buscador-rnap/#/busqueda?p=0>

Descripción del medio de prueba: Ubicación de la Unidad Fiscalizable respecto al área de protección oficial más cercana.

6 CONCLUSIONES

En consideración a los hechos constatados y los antecedentes revisados, es posible concluir que el proyecto Condominio Quilacanta se encuentra en etapa de construcción (obra gruesa y terminaciones). Que, realizado el análisis de hipótesis de elusión, de los antecedentes revisados se puede concluir que el proyecto no estaría obligado a someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental.

En materia de manejo de emisiones acústicas, realizada la medición de ruido en un receptor cercano a la obra se concluye que las actividades del proyecto Condominio Quilacanta, genera una excedencia de 12 dB(A), de acuerdo a lo establecido por la normativa para Zona II (D.S N°38/2011 MMA) en periodo diurno. Este resultado fue obtenido en condiciones de ausencia de cierre perimetral acústico entre el receptor y la obra en construcción, lo que el titular se comprometió a ejecutar durante fines del mes de marzo, compromiso adquirido con la Municipalidad de Renca. Sin perjuicio de lo anterior, considerando que existe superación del límite establecido en el D.S N°38/2011, titular no realiza seguimiento de las emisiones acústicas como tampoco realiza propuesta de seguimiento de las medidas ejecutadas.

7 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de Inspección Ambiental de fecha 4 de marzo.
2	Fichas de Reporte Técnico.
3	Carta s/n. Titular adjunta antecedentes solicitados en Acta de Inspección. Ingreso con fecha 16 de marzo de 2021.