



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Fiscalización Ambiental

CONDOMINIO DOÑA CATALINA

DFZ-2024-2501-XV-NE

AGOSTO 2024

	Nombre	Firma
Aprobado	Tania González Pizarro	<div>X</div> <div>XXXX</div> <div>Jefe X</div>
Elaborado	Macarena Cruz Rebolledo	<div>X</div> <div>XXXXX</div> <div>Fiscalizador DFZ</div>



Contenido

Contenido.....	1
1 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	2
2 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	3
3 HECHOS CONSTATADOS	3
4 ANEXOS.....	11



1 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

1.1 Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: Condominio Doña Catalina	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: En Construcción
Región: Arica y Parinacota	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: Francia 4094
Provincia: Arica	
Comuna: Arica	
Titular(es) de la unidad fiscalizable: Guzmán y Larraín, viviendas económicas spa.	RUT o RUN: 86.715.400-0
Domicilio titular(es): Marchant Pereira 201, Piso 4, Providencia, Región Metropolitana	Correo electrónico: yancko.falari@guzmanylarrain.com
	Teléfono: -
Identificación representante(s) legal(es): Heriberto Rothkegel	RUT o RUN: -
Domicilio representante(s) legal(es): Marchant Pereira 201, Piso 4, Providencia, Región Metropolitana	Correo electrónico: heriberto.rothkegel@guzmanylarrain.com
	Teléfono: -



2 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.					
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Institución	Nombre
1	Norma de Emisión	38/2011	11-11-2011	Ministerio del Medio Ambiente	Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica elaborada a partir de la revisión del Decreto Supremo N° 146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de La Presidencia.

3 HECHOS CONSTATADOS

Materia específica objeto de la fiscalización ambiental	Emisiones atmosféricas.
---	-------------------------



Exigencia Asociada	D.S. N°38/2011 Ministerio del Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.																		
	Artículo N°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:																		
	<table><tr><th colspan="3">Tabla N°1- Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonoro Corregidos (Ncp) En db (A)</th></tr><tr><th>Zona</th><th>De 7 a 21 hora</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>	Tabla N°1- Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonoro Corregidos (Ncp) En db (A)			Zona	De 7 a 21 hora	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 Sonoro Corregidos (Ncp) En db (A)																		
	Zona	De 7 a 21 hora	De 21 a 7 horas																
Zona I	55	45																	
Zona II	60	45																	
Zona III	65	50																	
Zona IV	70	70																	
Artículo 9. Para zonas rurales se aplicará como nivel máximo permisible de presión sonora corregido (NPC), el menor valor entre:																			
a) Nivel de ruido de fondo + 10 dB(A) b) NPC para Zona III de la Tabla 1																			
Hechos constatados:	En el marco de la recepción de las denuncias por ruidos provenientes de la Unidad Fiscalizadora, detalladas en la tabla a continuación,																		
	<table><tr><th>ID Denuncia</th><th>Descripción General</th></tr><tr><td>56-XV-2024</td><td>La denuncia detalla que las emisiones de ruido de ruido generadas en la Unidad Fiscalizable pueden encontrarse por sobre el límite máximo permitido por la norma de emisión establecida en el D.S. N° 38/2011, y que la actividad constante y prolongada condiciona las actividades laborales durante el día, así como el tiempo recreacional de los receptores.</td></tr></table>	ID Denuncia	Descripción General	56-XV-2024	La denuncia detalla que las emisiones de ruido de ruido generadas en la Unidad Fiscalizable pueden encontrarse por sobre el límite máximo permitido por la norma de emisión establecida en el D.S. N° 38/2011, y que la actividad constante y prolongada condiciona las actividades laborales durante el día, así como el tiempo recreacional de los receptores.														
	ID Denuncia	Descripción General																	
	56-XV-2024	La denuncia detalla que las emisiones de ruido de ruido generadas en la Unidad Fiscalizable pueden encontrarse por sobre el límite máximo permitido por la norma de emisión establecida en el D.S. N° 38/2011, y que la actividad constante y prolongada condiciona las actividades laborales durante el día, así como el tiempo recreacional de los receptores.																	
	Tabla N°1.- Resumen denuncias. Elaboración propia.																		
Se realizó el procedimiento de Inspección ambiental, efectuando 1medicion de niveles de presión sonora y, se generó la solicitud de información al Titular a través de la entrega del Acta de Inspección Ambiental (Anexo N° 1), levantada en la actividad en terreno.																			
<ul style="list-style-type: none">Respecto a la actividad de inspección, llevada a cabo el día jueves 29 de agosto de 2024, se realizó la medición de niveles sonoros en el domicilio del denunciante.La actividad se realizó en horario diurno, en condiciones internas con ventana abierta.Los datos fueron obtenidos según la metodología señalada en el D.S. N°38/11 MMA, utilizando el sonómetro de marca CIRRUS Research plc, modelo CR:514, con calibración al día, certificado por el Laboratorio de calibración acústica del Instituto de Salud pública con fecha del 19 de junio de 2023 y que es posible ver a continuación:																			



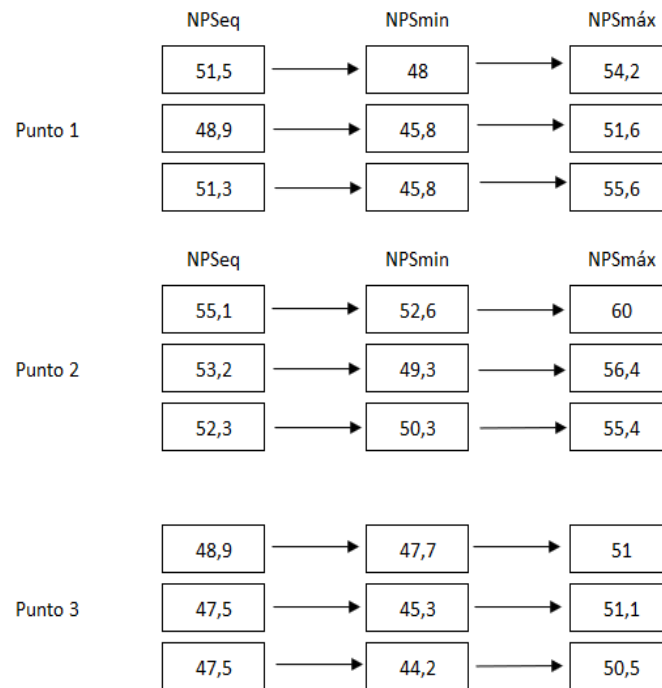


Imagen N° 1.- Resultados de la medición interna en condición ventana abierta. Fuente: Elaboración propia.

- Se analizaron los resultados obtenidos para la medición interna, evidenciando que en la condición evaluada la unidad fiscalizable ubicada en Zona III, no excede los niveles establecidos por normativa, como se muestra en las imágenes a continuación cuyo detalle es posible verificar en el Reporte técnico del D.S. N° 38/2011 (Anexo N° 2):

Punto de medición	NPC [dBA]	Zona D.S. 38/11 MMA	Período (Diurno/Nocturno)	Límite [dBA]	Estado (Supera/No supera)
1 - 1	56	Zona III	Diurno	65	No Supera

Imagen N° 3. Resultados de análisis de mediciones realizadas. Fuente: Reporte Técnico D.S. N° 38/2011, del MMA.



- Respecto a lo entregado por el titular con fecha 12-09-2024, según solicitud del punto 08 del acta de fecha 29 de agosto de 2024, se evidenció que el Titular en los documentos entregados, “Cronograma de actividades y estado de avance” (Anexo N° 4) y “Medidas Implementadas” (Anexo5) establece que las actividades presupuestadas se encuentran en un 95,1% de avance a la fecha, proyectando el término de la obra el 30 de diciembre de 2024. Las actividades proyectadas para dar finalización a las obras corresponden a terminaciones finas en el interior de los departamentos, enfocado en la instalación de muebles, pintura y otros y Terminaciones al interior del Condominio, instalación de barandas metálicas en piscina, demarcación de estacionamiento, áreas verdes, entre otras, no comprometiendo tareas de obra gruesa en el futuro.
- Refiriéndose a las acciones de mitigación realizadas, el Titular:
 - Identificó los equipos, maquinarias y áreas de trabajo ruidosos, delimitando, que los horarios de uso y actividad se ajusten a los tiempos de trabajo establecidos y autorizados para el funcionamiento de la Faena, así como también procurar mantenciones preventivas tendientes al cuidado de no generar mayores ruidos asociados (Anexo 5.1.3)
 - Realizó un cierre perimetral de la Faena, con paneles de material rígidos de manera de evitar la dispersión de emisiones acústicas y fomentó el uso de biombos o barreras acústicas confeccionadas con material “absorbente” ubicadas con orientación frontal hacia las actividades ruidosas durante el periodo de obra gruesa (Anexo 5).
 - Mediante el Manual de Pantallas Acústicas definió el diseño estandarizado de uso e instalación para este equipo de mitigación en la faena (Anexo 5.1.1).
 - Trató el Hormigón, adicionando aditivo retardador superficial de fraguado, “Rugasol”, de manera de reemplazar herramientas de alto impacto que son utilizadas para dar forma a este material, por hidro lavadoras (anexo 5.3).
 - Realizó “Charlas de buen Vocabulario” entre sus trabajadores, donde procuró establecer volúmenes controlados para la comunicación, así como, reforzando estas medidas para el bienestar de la comunidad de la Faena como residencias colindantes (Anexo 5.7).
 - Restringió la velocidad de traslado en vehículos al interior de la faena a un máximo de 10 kmh y mantuvo los caminos en buen estado evitando que el desgaste de las vías de tránsito pudiese ocasionar ruidos asociados al paso de camiones o estanques vacíos. Además, utilizó para acciones de compactación, un rodillo de bajo tonelaje para la disminución de ruido y vibración (Anexo N°5)
 - Realizó 2 mediciones de ruido con empresa externa “Fanola” de sus actividades en Faena, identificando 3 receptores sensibles, sin superación de norma de emisión. Debido a que la empresa no se encuentra en el registro de Entidades técnicas de Fiscalización ambiental (ETFAS), aprobadas por esta Superintendencia, la información no se encuentra validada (Anexo N°5.2)
- En base a lo reportado como acciones Futuras, el Titular:
 - Definió a través de la documentación entregada que las acciones futuras comprometen actividades de específicas, que no conllevan uso de maquinaria o equipos de mayor impacto (Anexo N°6).
 - Estableció que dentro del predio existen 2 loteos adicionales, que según indica no proyecta hacer uso como parte del Condominio Doña Catalina (Anexo 7).



<p>Conclusiones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los niveles de presión sonora corregidos obtenidos de la emisión de la fuente emisora, se encuentran dentro de los rangos permitidos en un área residencial Tipo Zonificación III, en periodo diurno, en condiciones internas con ventana abierta. • Las medidas implementadas por el Titular con respecto al control de emisiones de ruido, contemplan áreas de cuidado desde el perímetro interior al externo, que en base a la medición y análisis de gabinete existe un cumplimiento de la normativa en base a los niveles de emisión. • Debido a que el Titular determina que las acciones futuras son específicas a áreas internas del Condominio, no contempla otras acciones de mitigación. El Titular indicó en su carta conductora que <i>“destaca su compromiso con las comunidades aledañas en cada uno de nuestros proyectos, en lo relacionado a las emisiones de ruido (...)”</i>, por lo que se sugiere la mantención y cuidado de las medidas ya establecidas para el bienestar de la población. <p>Los resultados de las actividades de fiscalización, asociados los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 3, permitieron concluir que se verifica la conformidad de las materias relevantes objeto de la fiscalización.</p>
----------------------------	---



Registros del Titular

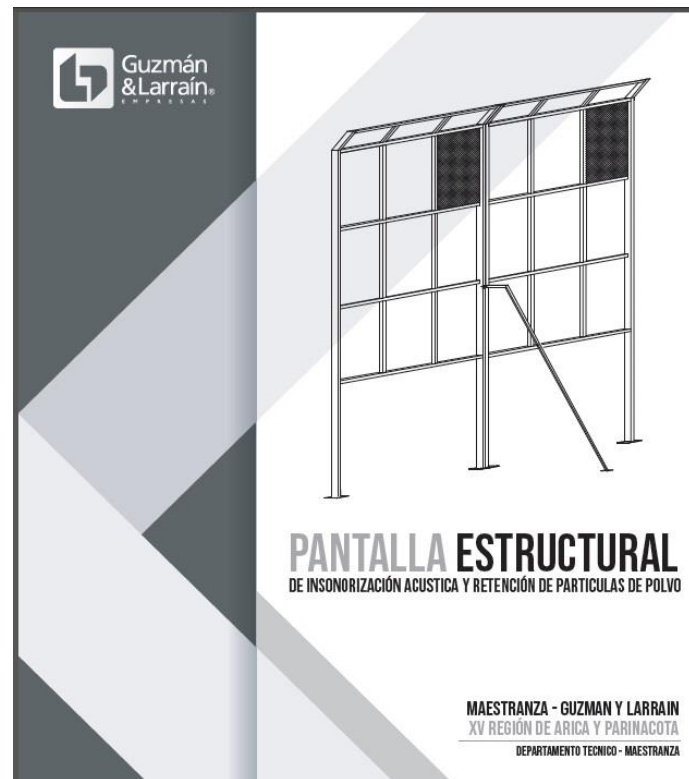
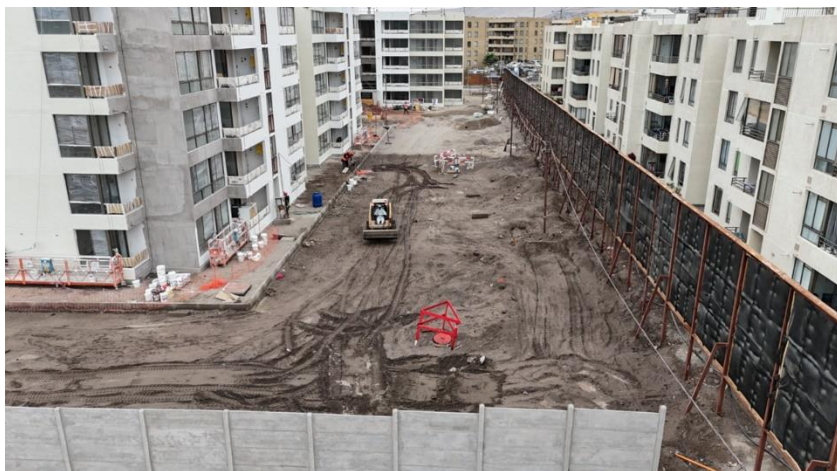


Imagen N°1 Fuente: Imagen enviada por Titular en Documento 8.2 “Medidas implementadas- Imágenes Pantallas Anti- Ruido”

Descripción del medio de prueba:
Vista aérea de las Pantallas Acústicas instaladas en el perímetro de la Faena

Imagen N° 2 Fuente: Imagen enviada por Titular en Documento “Manual de Pantallas Acústicas”

Descripción del medio de prueba:
Portada de Manual de Pantallas Acústicas generadas por el Titular.



Registros del Titular



Imagen N°3

Fuente: Imagen enviada por Titular en Documento "8.3 Enlistar los futuros proyectos al interior del loteo"

Descripción del medio de prueba:

Detalle de lotes delimitados en el área, anexos al Condominio Doña Catalina.



Registros del Titular



DEPARTAMENTO PREVENCIÓN DE RIESGOS
Código: F.PR.01.89
Revisión 6
Fecha Emisión: 19-02-2019

REGISTRO DE CAPACITACIÓN

Fecha	Duración
18/03/24	30 min
Charla	X
Taller	
Curso	

Obra: Condominio

Lugar de Reunión: Condominio

TEMAS TRATADOS

- Se comenzaron el día 18/03/24 las charlas, se trata de charlas de seguridad para todos los trabajadores del proyecto.
- Se repartieron los folletos de seguridad, se repartieron los folletos de seguridad, se repartieron los folletos de seguridad.

NOMBRE TRABAJADOR	CODIGO	RUT	EMPRESA	ESPECIALIDAD	FIRMA
Mauricio Novoa	6033		G.Y.	Pintor	
Marcelino Calle	6034		G.Y.	Pintor	
Samuel Escobar			G.Y.	Pintor	
Diego Díaz	6017		G.Y.	Pintor	
Michelle Gálvez			G.Y.	Pintor	
Sebastián Díaz	6008		G.Y.	Pintor	
Michael Rojas	4005		G.Y.	Pintor	
Andrés Torres	4012		G.Y.	Pintor	
Edward Salas	5016		G.Y.	Pintor	
Diego Díaz			G.Y.	Pintor	
Diego Díaz			G.Y.	Pintor	
Diego Díaz	5033		G.Y.	Pintor	
Diego Díaz			G.Y.	Pintor	
Diego Díaz	4016		G.Y.	Pintor	
Diego Díaz	4015		G.Y.	Pintor	
Diego Díaz	7057		G.Y.	Pintor	
Diego Díaz	1023		G.Y.	Pintor	
Diego Díaz	7079		G.Y.	Pintor	
Diego Díaz	6015		G.Y.	Pintor	
Diego Díaz	7015		G.Y.	Pintor	

OBSERVACIONES:

RELATOR

NOMBRE	Diego Díaz
RUT	13.672.332-1
EMPRESA	Guzmán y Larraín
CARGO	Profesional
FIRMA	

Imagen N°4 Fuente: Imagen enviada por Titular en Documento "Medidas de Mitigación para Ruido Ambiental"

Descripción del medio de prueba:
Imagen de observación de efecto de Rugasol sobre cemento reemplazando herramientas de alto impacto.

Imagen N° 5 Fuente: Imagen enviada por Titular en Documento "Charlas de Buen Vocabulario".

Descripción del medio de prueba:
Muestra 1/11, de asistentes a Charlas realizada el 08-03-2024.



4 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta 29-08-2024
2	Reporte técnico Doña Catalina
3	Carta Conductora recepcionada en Oficina SMA Regional de Arica y Parinacota, el 12 de septiembre de 2024.
4	8.1 Cronograma de actividades y el estado de avance
5	8.2 Medidas de mitigación para Ruido Ambiental.
5.1	Diseño de pantallas Anti-ruido y polución
5.1.1	Manual Pantallas Doña Catalina
5.1.2	Pantallas Doña Catalina
5.1.3	Informe mitigación OGUC DOM Arica
5.2	Estudio de Ruido Fanola
5.2.1	Z212_Estudio de Ruido- Obra Doña Catalina 12 jun 2024
5.2.2	Z219_Estudio de Ruido- Obra Doña Catalina 2 sep 2024
5.3	Imágenes de uso de Rugasol
5.4	Imágenes pantallas anti ruido
5.5	Orden de compra de materiales de pantallas acústicas
5.6	Orden de compra de retardador
5.7	Registro Charla buen vocabulario
6	8.3 Enlistar los futuros proyectos al interior del Loteo
6.1	Cond. Doña Catalina LOTE B3-B4-1-2a. kmz
7	8.4 Enlistar los proyectos en Arica Parinacota
8	Certificados de Calibración

