





Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

### CONDOMINIO LAS PERDICES

DFZ-2022-1905-XIII-RCA

	Nombre	Firma
Aprobado	<b>Claudia Pastore Herrera</b>	 X Claudia Pastore Herrera División de Fiscalización Firmado por: a7779fa7-39ae-4926-ad3b-032803100c27
Elaborado	<b>Venicia Martínez Hernández</b>	 X Venicia Martínez Fiscalizadora DFZ Firmado por: 33301297-2d5c-47ae-b877-7f9b7bf61e2f

**AGOSTO 2022**

# 1 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

## 1.1 ANTECEDENTES GENERALES

<b>Identificación de la Unidad Fiscalizable:</b> Condominio Las Perdices	
<b>Región:</b> Metropolitana	<b>Ubicación específica de la unidad fiscalizable:</b> Av. Las Perdices N°2165, comuna de Peñalolén, Región Metropolitana.
<b>Provincia:</b> Santiago	
<b>Comuna:</b> Peñalolén	
<b>Titular de la unidad fiscalizable:</b> Constructora Noval S.A.	<b>RUT o RUN:</b> 76.053.696-2
<b>Domicilio titular:</b> Avda Vicuña Mackenna 7255, La Florida	<b>Correo electrónico:</b> -----
	<b>Teléfono:</b> -----

## 2 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados					
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Nombre
1	RCA	580	202021	SEA	Comisión de Evaluación Región Metropolitana de Santiago
2	NE	38	2011	MMA	Establece Norma de Emisión de ruidos generados por fuentes que indica

## 3 REVISIÓN DOCUMENTAL

N°	Nombre del documento revisado	Fuente documento	Observaciones
1	Acta de Inspección Ambiental 24.06.2022	SMA	-
2	Carta S/N solicita prorroga de plazo	Constructora Noval S.A.	Entregado dentro del plazo
3	RE N°1125 Extensión de Plazo SMA 12.07.2022	SMA	-
4	Carta conductora responde Requerimiento en Acta SMA 28.07.2022	Constructora Noval S.A.	Entregado dentro del plazo

## 4 HECHOS CONSTATADOS

<b>Materia específica objeto de la fiscalización ambiental</b>	Numeral 4.3.1 RCA N°580/2021 FASE DE CONSTRUCCIÓN, 4.3.1.5. EMISIONES Y EFLUENTES: <i>Decreto Supremo N°38 de 2011 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.</i>
<b>Exigencia asociada</b>	Numeral 4.3.1 RCA N°580/2021 FASE DE CONSTRUCCIÓN, 4.3.1.5. EMISIONES Y EFLUENTES: <i>"(...) el Proyecto cumplirá con los límites establecidos en el D.S. N°38/11 del MMA en la fase de construcción, considerando las medidas de control que se describen en el punto 6.10.3 del citado informe de ruido y vibraciones, y corresponden a: Barrera acústica: Se implementarán barreras acústicas temporales, con una altura entre 2,5 m a 5,5 m, de madera OSB de 15 mm de espesor, cerradas herméticamente entre sí con espuma expansiva y mediante vigas de madera o metálicas para evitar la deformación por eventualidades</i>

climáticas. Dichos paneles de OSB estarán, además, protegidos de factores climáticos (principalmente humedad y lluvia), a través de la aplicación de pintura hidrorrepelente, tales como las pinturas tipo siloxane, látex, acrílico o similares. Adicionalmente, se nivelará el terreno donde se instalarán las barreras acústicas. Una vez instaladas, se cubrirá la parte baja con el material extraído de la nivelación, todo esto, para asegurar la hermeticidad con respecto al suelo.

Para disminuir los niveles de ruido en los receptores analizados, se instalará una barrera perimetral en los deslindes del Proyecto (mayores detalles en la Tabla 36 del informe de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo 6 de la Adenda). Además de esta barrera perimetral, se implementará una barrera modular para el rodillo vibratorio, y unas cortinas acústicas que se encargarán de reducir el ruido producto de las emisiones para los trabajos de losa de avance. Las cortinas acústicas se colocarán en altura (desde el tercer piso de construcción), cubriendo todo el piso respectivo.

Cubre vanos: Para los trabajos de edificación en altura, se cubrirán por completo los vanos con una placa de OSB o similar, de 15 mm de espesor, para reducir el nivel de ruido generado por la actividad constructiva al interior de los edificios y a medida que los trabajos avancen en altura. (...)

“(...)De acuerdo a los resultados de la evaluación de los niveles de vibraciones que se presentan en el punto 7.8.1 del informe de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo 6 de la Adenda, el Proyecto cumplirá con los límites establecidos en la normativa de referencia en la fase de construcción, considerando las medidas de control que se indican en el punto 7.8.1 del citado informe de ruido y vibraciones, y que corresponden a: Reemplazo de rodillo vibratorio por una placa compactadora manual pequeña, asociada a la fuente FV1. Para la realización de los trabajos viales, en los cuales se utilizará el rodillo vibratorio, se deberá mantener una distancia de seguridad de, al menos, 14 m con respecto a los receptores que colindan con el predio del proyecto, distancia establecida desde los límites prediales de estos receptores. (...)”

#### **Decreto Supremo N°38 de 2011 del MMA**

**Artículo 6º.-** Para los efectos de lo dispuesto en esta norma, se entenderá por:

13. toda actividad productiva, comercial, de esparcimiento y de servicios, faenas constructivas y elementos de infraestructura que generen emisiones de ruido hacia la comunidad. Se excluyen de esta definición las actividades señaladas en el artículo 5°

**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:

<b>Tabla N°1 Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB(A)</b>		
<b>Zona</b>	<b>De 7 a 21 horas</b>	<b>De 21 a 7 horas</b>
Zona I	55	45
Zona II	60	45
Zona III	65	50
Zona IV	70	70

	<p><b>Artículo 9.</b> 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><b>Hechos constatados</b></p>	<p>En el marco de las denuncias 763-XIII-2022, 764-XIII-2022, 765-XIII-2022 y 766-XIII-2022 con fecha 24.06.2022, siendo las 12:30 horas, fiscalizadores de la Superintendencia del Medio Ambiente concurrieron a domicilio vecino a la fuente de ruido la cual se encuentra colindante directamente con el patio trasero de la vivienda, observándose un muro de placa OSB de altura, no obstante, sin aislante de ruido y con aberturas, haciendo deficiente la mitigación de ruido. Al momento de la fiscalización la unidad fiscalizable no se encontraba realizando labores de construcción, vecinos y denunciante indicaron que, durante el día se había registrado poca actividad, pero que en días anteriores en especial cuando se realizó la denuncia, se generaron molestias principalmente por el uso de aplanadora, lo que provocaba vibraciones perceptibles por todo el vecindario. Adicionalmente indicaron que el muro de OSB debido al viento se había caído hacia sus hogares. También señalaron que se sostuvo una reunión con la comunidad por parte de la constructora pero que está a la fecha ha sido infructuosa.</p> <p>Posteriormente, fiscalizadoras se presentaron en la Unidad Fiscalizable, siendo atendidas por Fabiola Grez, Gerente de Proyecto y Nelson Sarria, Administrador de la Obra. Consultados respecto al proyecto, Fabiola Grez indicó que corresponde a un proyecto habitacional con RCA N°580/2021.</p> <p>En cuanto a las medidas de mitigación indica que aún se está en proceso de la instalación del cierre perimetral, debido al mal tiempo no se han ejecutado todas las obras pero que tienen en consideración el cumplimiento de lo comprometido en la RCA. Respecto de las fechas Fabiola Grez indicó que el inicio de la obra fue el 16 de mayo de 2022 y que el fin de ellas sería en febrero del 2024 aprox. y en cuanto a los horarios de trabajo Fabiola Grez indicó que se trabaja de lunes a viernes de 08:00 a 18:00hrs. Respecto de acciones con los vecinos, indican que se han sostenido reuniones con vecinos que colindan con el proyecto. Se tomó registro fotográfico.</p> <p>Se solicitó en acta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medios verificadores de las medidas de control de ruido asociadas a las faenas ruidosas ubicadas en la obra de construcción, según lo establecido en la RCA N°580/2021 Califica Ambientalmente el proyecto “Las Perdices” en su numeral 4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN, 4.3.1.5. EMISIONES Y EFLUENTES: (ruidos y vibraciones)</li> <li>- Informar a esta Superintendencia su emisión de ruidos actuales (con las medidas de mitigación implementadas).</li> </ul> <p>Con fecha 08.07.2022 y estando dentro del plazo establecido en acta de inspección (enviada vía email el 01.07.2022) titular envía carta solicitando prórroga del plazo dado (15 días hábiles).</p> <p>Con fecha 12.07.2022 esta Superintendencia envía vía email RE N°1125 del 12.07.2022, adicionando 07 días hábiles al plazo original.</p> <p>Con fecha 28.07.2022 Titular responde al requerimiento en acta enviando:</p> <p>Levantamiento de las medidas de mitigación comprometidas en la RCA N°580/2022:</p>

**Ruido:**

Titular indica que : *“Se implementará barreras acústicas temporales, con una altura entre 2,5 m a 5,5 m, de madera OSB de 15 mm de espesor, cerradas herméticamente entre sí con espuma expansiva y mediante vigas de madera o metálicas para evitar la deformación por eventualidades climáticas. Dichos paneles de OSB estarán, además, protegidos de factores climáticos (principalmente humedad y lluvia), a través de la aplicación de pintura hidrorrepelente, tales como las pinturas tipo siloxane, látex, acrílico o similares. Adicionalmente, se nivelará el terreno donde se instalarán las barreras acústicas. Una vez instaladas, se cubrirá la parte baja con el material extraído de la nivelación, todo esto, para asegurar la hermeticidad con respecto al suelo. Para disminuir los niveles de ruido en los receptores analizados, se instalará una barrera perimetral en los deslindes del Proyecto (mayores detalles en la Tabla 36 del informe de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo 6 de la Adenda). Además de esta barrera perimetral, se implementará una barrera modular para el rodillo vibratorio, y unas cortinas acústicas que se encargarán de reducir el ruido producto de las emisiones para los trabajos de losa de avance. Las cortinas acústicas se colocarán en altura (desde el tercer piso de construcción), cubriendo todo el piso respectivo”*

Titular adjunta fotografías de las medidas de mitigación implementadas (Fotografías 1,2 y 3).

*Cubre vanos: Para los trabajos de edificación en altura, se cubrirán por completo los vanos con una placa de OSB o similar, de 15 mm de espesor, para reducir el nivel de ruido generado por la actividad constructiva al interior de los edificios y a medida que los trabajos avancen en altura. (...)*

En fotografías se tiene que las barreras acústicas, se encuentran los vanos cubiertos, no obstante esto se debe mantener en el tiempo según sea el avance de la obra en cada una de sus etapas según indica la RCA N°580/2021.

**Vibraciones:**

*“Reemplazo de rodillo vibratorio por una placa compactadora manual pequeño, asociada a la fuente FV1.*

*Para la realización de los trabajos viales, en los cuales se utilizará el rodillo vibratorio, se deberá mantener una distancia de seguridad de, al menos, 14 m con respecto a los receptores que colindan con el predio del proyecto, distancia establecida desde los límites prediales de estos receptores. (...)*

Titular adjunta fotografías, donde se observa el cumplimiento del numeral 4.3.1.5 de la RCA N°580/2022 (Fotografías 4 y 5).

**Mediciones de ruido**

Titular realiza mediciones de ruidos a través de la ETFA Acustec (ETF A 059-01), realizadas los días 12, 13 y 19 de julio de 2022, con la UF en funcionamiento (se percibe ruido de camión aljibe retroexcavadora, movimiento de material, alarma de retroceso golpes de material) en tres receptores sensibles (R1, R2 y R3). Los puntos de medición se encuentran ubicados en zona R1, del PRC de la comuna de Peñalolén, homologable a Zona III del D.S.38/11 del MMA obteniéndose los resultados siguientes:

Tabla 2. Resultados medición ETFA Acustec

	Receptor N°	NPC [dBA]	Ruido de Fondo	Zona DS N°38	Periodo	Límite [dBA]	Estado
Dia 1	R1	56	N/A	III	Diurno	65	No Supera
	R2	48	N/A	III	Diurno	65	No Supera
	R3	52	41	III	Diurno	65	No Supera
Dia 2	R1	51	N/A	III	Diurno	65	No Supera
	R2	48	41	III	Diurno	65	No Supera
	R3	52	41	III	Diurno	65	No Supera
Dia 3	R1	65	N/A	III	Diurno	65	No Supera
	R2	53	N/A	III	Diurno	65	No Supera
	R3	44	42	III	Diurno	65	No Supera

\* El receptor R3 corresponde al exterior de una vivienda, una pequeña plaza colindante a un receptor y a la fuente emisora pero es representativo de la peor condición

Como se observa en Tabla 2, posterior a la implementación de medidas de mitigación, no se supera el límite establecido por la Normativa en Zona III en Horario diurno para los receptores sensibles Receptor N°1, ReceptorN°2 y ReceptorN°3.

**Conclusiones**

No existe superación del límite establecido por la normativa para Zona III, D.S N°38/2010 del MMA en periodo diurno, no generándose una excedencia en la ubicación de los Receptores , N°1, N°2 y N°3 por parte de la UF que conforma la fuente de ruido identificada, realizándose las medidas de mitigación correspondientes dando cumplimiento al Numeral 4.3.1 de la RCA N°580/2021 así mismo se realizaron las medidas comprometidas para mitigar vibraciones en el mismo numeral.

Registros entregados por el Titular



Fotografía N°1

**Descripción medio de prueba:** Cumplimiento numeral 4.3.1.5 RCA N°580/2022:cercos perimetral deslinda norte altura 5,5 mts con pintura hidrorrepelente



Fotografía N°2

**Descripción medio de prueba:** cerco perimetral deslinda poniente – norte de 5,5 mts con pintura hidrorrepelente cubierta con espuma expansiva





**Fotografía N°3**

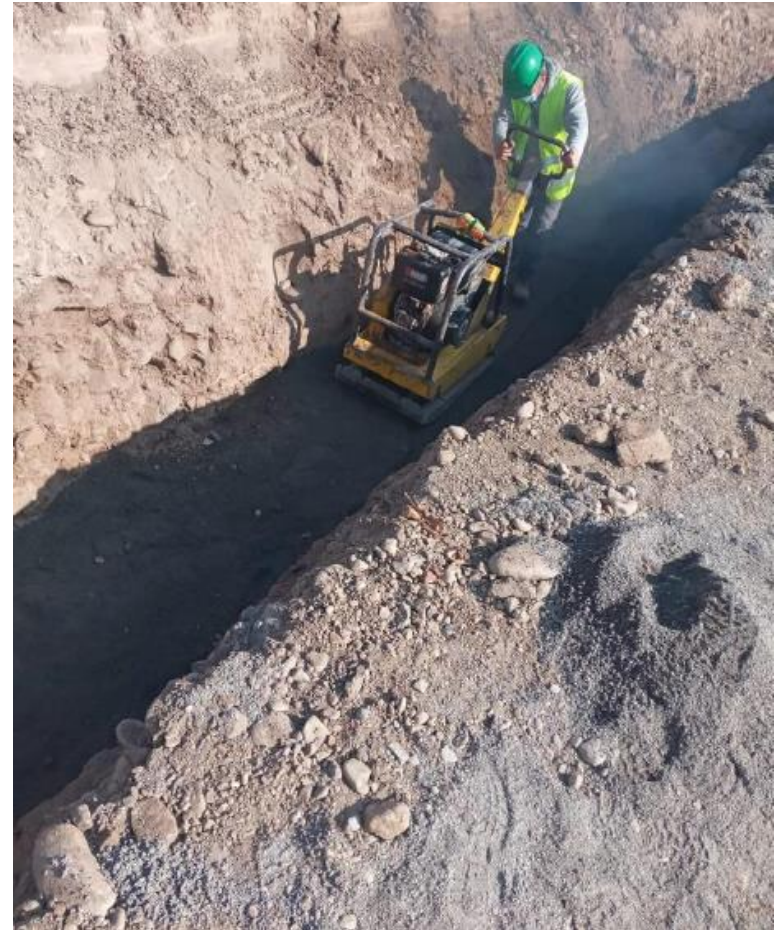
**Descripción medio de prueba:** Generación de pantallas acústicas móviles para la ejecución de faenas con rodillo.

Registros



Fotografía N°4

Descripción medio de prueba: Rodillo compactador utilizado cumpliendo la línea de seguridad de 14 mts.



Fotografía N°5

Descripción medio de prueba: placa compactadora utilizada para sectores colindante con vecinos.

## 5 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de Inspección Ambiental 24.06.2022
2	Carta S/N solicita prorroga de plazo
3	RE N°1125 Extensión de Plazo SMA 12.07.2022
	Carta conductora responde Requerimiento en Acta SMA 28.07.2022: <ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="435 443 1349 474">1. Respuesta Acta Inspección Ambiental realizada a obra Las Perdices 24/06/2022”</li><li data-bbox="435 474 1273 506">2. Reporte Técnico Medición de ruido – Decreto Supremo N°38/2011 MMA</li></ol>