



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CUMBRE DE GIRASOLES-HUECHURABA

DFZ-2024-1447-XIII-RCA

	Nombre	Firma
Aprobado	Esteban Dattwyler C.	
Elaborado	Anita Lepín P.	

JULIO 2024



Contenido

1	Resumen	4
2	Identificación del proyecto, actividad o fuente fiscalizada	5
2.1	Antecedentes Generales	5
2.2	Ubicación y Layout.....	4
3.	INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	6
4.	Antecedentes de la actividad de fiscalización	6
4.1.	Motivo de la Actividad de Fiscalización.....	6
4.2.	Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental	6
4.3.	Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental	6
4.3.1.	Ejecución de la inspección	6
4.3.2.	Esquema de recorrido	7
4.3.3.	Detalle del recorrido de la Inspección Ambiental	7
5.	Revisión documental	8
5.1.	Documentos Revisados	8
6.	HECHOS CONSTATADOS	10
6.1.	Manejo de emisiones acústicas	10
6.2.	Emisiones atmosféricas	25
7.	OTROS HECHOS	32
8.	CONCLUSIONES.....	34
9.	ANEXOS.....	35



1 Resumen

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de inspección y examen de información realizados por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la unidad fiscalizable “Cumbre de Girasoles- Huechuraba” localizada en la comuna de Huechuraba, Región Metropolitana, cuyo titular es Constructora Inmobiliaria e Inversiones Oval Ltda. (en adelante, el Titular), y el representante legal es Oscar Valladares Plaza. La actividad de inspección se desarrolló el 22 de febrero de 2024 (Anexo 1).

El motivo de la actividad de fiscalización ambiental fue abordar 26 denuncias de personas naturales, donde en lo principal, las materias denunciadas son emisiones acústicas, vibraciones y emisiones atmosféricas.

El proyecto inmobiliario “Cumbre de Girasoles”, calificado ambientalmente mediante la RCA N°202313001181 de fecha 2 de mayo de 2023, consiste en la construcción de 25 edificios de 4 pisos cada uno con un total de 504 departamentos y 334 estacionamientos en superficie, de los cuales 32 corresponden a visita y 19 unidades para discapacitados, incluidos en los de visitas, además de contar con 167 estacionamientos para bicicletas.

Las materias relevantes objeto de la fiscalización corresponden manejo de emisiones acústicas, manejo de vibraciones y manejo de emisiones atmosféricas.

De acuerdo con la actividad de inspección ambiental y el examen de información realizado, se verifica la implementación de las medidas de emisiones acústicas del proyecto según lo establecido en la RCA N°202313001181/2023. Fue posible constatar que las barreras acústicas cumplen con lo exigido en la RCA, tanto por la altura (de 4 a 6 m) como por las características del material. Sin embargo, las placas OSB y planchas de terciado, no se unen con el piso, en el cierre perimetral del sector oriente, poniente y parte del sector sur, ya que, se unen a través de una base de columnas de madera separada a un muro tipo bulldozer. En cuanto a las emisiones acústicas, personal fiscalizador de la Oficina Regional Metropolitana de la SMA efectuaron mediciones de nivel de presión sonora el mes de febrero, donde se concluyó que existe superación del límite establecido por la normativa para Zona II del D.S. N°38/11 MMA (Ministerio del Medio Ambiente) en el receptor. Respecto a las vibraciones según lo establecido en la RCA N°202313001181/2023. Respecto a la distancia del camión tolva en el momento de la inspección no se visualizó camiones tolva a una distancia menor a 16 metros en la inspección.

Respecto al manejo de emisiones atmosféricas, en la inspección Juan Manuel Correa señaló que se realizaron dos (2) aplicaciones de bischofita para control del polvo en los caminos internos habilitados. El titular envió registro de humectación de caminos, escombros y/o terraza de registro con humectación en cuatro (4) o incluso cinco (5) horarios por día. Se visualiza que la humectación se realiza de lunes a viernes.



2 Identificación del proyecto, actividad o fuente fiscalizada

2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: Cumbre de Girasoles - Huechuraba	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: En construcción
Región: Región Metropolitana	Ubicación específica de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Calle Berta Correa N°1720, Comuna de Huechuraba, Provincia de Santiago, Región Metropolitana.
Provincia: Santiago	
Comuna: Huechuraba	
Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Constructora Inmobiliaria e Inversiones Oval Ltda.	RUT o RUN: 76.048.251-K
Domicilio titular: Presidente Riesco N°3316, Las Condes	Correo electrónico: jcorrea@constructoraoval.cl
	Teléfono: 968725429
Identificación del representante legal: Oscar Valladares Plaza	RUT o RUN: 12.412.058-6
Domicilio representante legal: Presidente Riesco N°3316, Las Condes	Correo electrónico: jcorrea@constructoraoval.cl
	Teléfono: 968725429



2.2 Ubicación y Layout

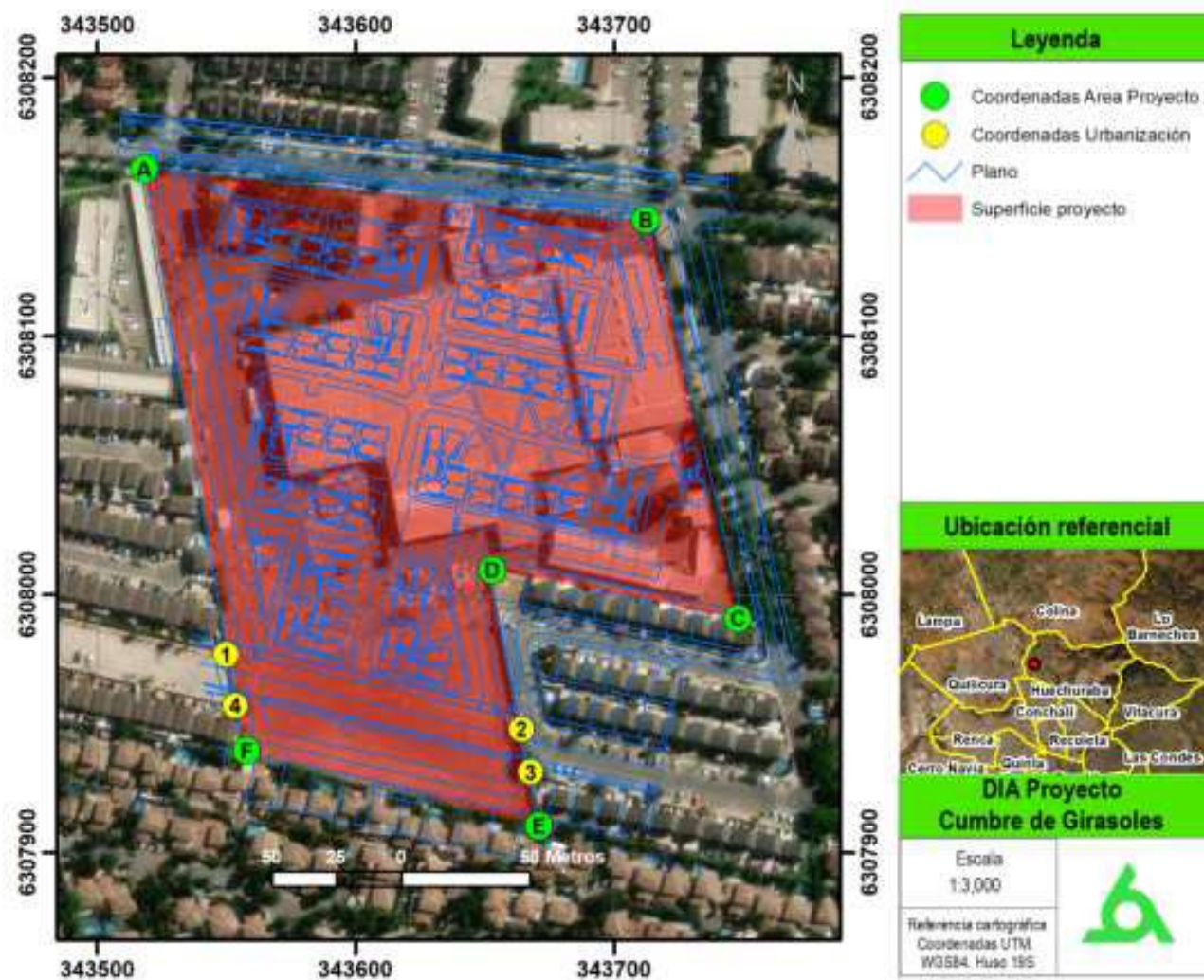
Figura 1. Mapa de ubicación local (Fuente: Google Earth Pro, fecha de imagen: abril de 2023).



Coordenadas UTM de referencia: DATUM WGS 84	Huso: 19 S	UTM N: 6308167.55 m S	UTM E: 343514.76 m E
Ruta de acceso: Calle Berta Correa N°1720, Huechuraba.			



Figura 2. Mapa de ubicación local (Fuente: Adenda “Cumbre de Girasoles”).



3. Instrumentos de carácter ambiental fiscalizados

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.							
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios	Instrumento fiscalizado
1	RCA	202313001181	2023	CEA R.M	DIA "Cumbre de Girasoles"	-	Sí
2	Norma de emisión	D.S N°38	2011	MMA	Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica	-	Si

4. Antecedentes de la actividad de fiscalización

4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo		Descripción	
	Programada		
X	No programada	<input checked="" type="checkbox"/>	Denuncia
		<input type="checkbox"/>	Autodenuncia
		<input type="checkbox"/>	De Oficio
		<input type="checkbox"/>	Otro
		Motivo: Se realizaron 26 denuncias, en contra del proyecto "Cumbre de Girasoles" (9-XIII-2024, 34-XIII-2024, 43-XIII-2024, 342-XIII-2024, 392-XIII-2024, 24-XIII-2024, 26-XIII-2024, 27-XIII-2024, 28-XIII-2024, 29-XIII-2024, 30-XIII-2024, 31-XIII-2024, 32-XIII-2024, 33-XIII-2024, 272-XIII-2024, 2092-XIII-2023, 2090-XIII-2023, 2089-XIII-2023, 2069-XIII-2023, 2067-XIII-2023, 200-XIII-2024, 184-XIII-2024, 1766-XIII-2023, 183-XIII-2024, 507-XIII-2024, y 596-XIII-2024.	

4.2. Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

<ul style="list-style-type: none"> Manejo de emisiones acústicas y vibraciones Emisiones atmosféricas

4.3. Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental

4.3.1. Ejecución de la inspección

Existió oposición al ingreso: No	Existió auxilio de fuerza pública: No
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: Si	Existió trato respetuoso y deferente: Si
Observaciones: -----	



4.3.2. Esquema de recorrido

Figura. 3 Esquema del recorrido. Fuente: elaboración propia en base a Google Earth.



4.3.3. Detalle del recorrido de la Inspección Ambiental

N° de estación	Nombre del sector	Descripción estación
E1	Instalación de faenas	Se observó containers que son utilizados como oficinas, una bodega, un comedor para los trabajadores, y la habilitación de camarines.
E2	Contorno del predio del proyecto	Se revisó cierre perimetral construido con planchas de OSB, de 15 mm montadas en una estructura de madera y con terminación de malla tipo raschel (50 cm) en la parte superior.
E3	Frentes de trabajo	Sitios con escombros de los trabajos de demolición.
E4	Frentes de trabajo	Sector acopio de residuos de construcción.
E5	Frentes de trabajo	Taller de soldadura y enfierradura.
E6	Frentes de trabajo	Sector acopio de pomacita, y sector de acopio de fierros.
E7	Frentes de trabajo	Sector con camión bomba de hormigón.
E8	Frentes de trabajo	Lavado de camiones mixer.



5. Revisión documental

5.1. Documentos Revisados

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente del documento	Organismo encomendado	Observaciones
1	Acta de inspección del 22 de febrero de 2024 (Anexo1)	Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones.
2	Carta s/n Constructora Inmobiliaria e Inversiones Oval Ltda.	Documentación solicitada al titular a través de Acta de Inspección, recibida por oficina de partes de esta superintendencia el 20 de marzo de 2024.	No aplica	-
3	Registros de ingresos y salidas diarios del predio del proyecto, de camiones durante el mes de diciembre 2023, enero y febrero 2024, identificando empresa de origen, horario, patente, si ingresan o salen, y función. En formato Excel.	Documentación solicitada al titular a través de Acta de Inspección, recibida por oficina de partes de esta superintendencia el 19 de marzo de 2024 (Anexo 4).	No aplica	Sin observaciones.
4	Certificados de disposición final de residuos, en sitios autorizados por la SEREMI de Salud. En formato pdf.	Documentación solicitada al titular a través de Acta de Inspección, recibida por oficina de partes de esta superintendencia el 19 de marzo de 2024 (Anexo 4).	No aplica	Sin observaciones.
5	Todos los certificados de aplicación de bischofita. En formato pdf.	Documentación solicitada al titular a través de Acta de Inspección, recibida por oficina de partes de esta superintendencia el 19 de marzo de 2024 (Anexo 4).	No aplica	Certificado de aplicación de bischofita el 6 de enero de 2024, y el 29 de enero de 2024. Además de fotografías de los días de aplicación, pero que no coinciden con la fecha del certificado.
6	Registros de todas las comunicaciones realizadas a la comunidad, estableciendo fechas, y contenidos. Indicando el medio de comunicación (correo electrónico, presencial, telefónica), y respuesta otorgada. Adjuntar fotografías de respaldo.	Documentación solicitada al titular a través de Acta de Inspección, recibida por oficina de partes de esta superintendencia el 19 de marzo de 2024 (Anexo 4).	No aplica	Sin observaciones.
7	Medios verificadores de humectación de caminos, como facturas, registros fotográficos, hojas de registro, etc.	Documentación solicitada al titular a través de Acta de Inspección, recibida por oficina de partes de esta superintendencia el 19 de marzo de 2024 (Anexo 4).	No aplica	Se adjunta registro de humectación con camión aljibe de caminos, terraza y escombros, de 5 días de diciembre (22, 26, 27, 28, 29), del mes de enero, y febrero. Además de un



				registro fotográfico de humectación de caminos, y calles. No se indica fecha de fotografías.
8	Cronograma de las principales Obras, Partes y Acciones de la Fase de Construcción.	Documentación solicitada al titular a través de Acta de Inspección, recibida por oficina de partes de esta superintendencia el 19 de marzo de 2024 (Anexo 4).	No aplica	Indica cronograma con las principales actividades en la etapa de construcción, indicando fecha de inicio y término, y duración de la actividad en días.
9	Detallar en una tabla todas las actividades realizadas desde noviembre de 2023 al presente, indicando la fase del proyecto correspondiente a dicha actividad. Señalando, además, horarios de trabajo, tareas y labores efectuadas en el predio. En formato Excel.	Documentación solicitada al titular a través de Acta de Inspección, recibida por oficina de partes de esta superintendencia el 19 de marzo de 2024 (Anexo 4).	No aplica	Indica tabla con las actividades realizadas e imágenes adjuntas. Indicando mes, fase, actividad y horario.
10	Cantidad, descripción detallada, y horario de uso de los equipos, dispositivos, maquinarias, vehículos y/o herramientas ruidosas existente, indicando marca, modelo y función de cada una, incluyendo fotografías de los equipos y maquinarias utilizados.	Documentación solicitada al titular a través de Acta de Inspección, recibida por oficina de partes de esta superintendencia el 19 de marzo de 2024 (Anexo 4).	No aplica	Indica tabla de maquinaria, marca, modelo y horario de uso. Junto a imágenes de cada maquinaria.
11	Croquis que indique la ubicación de las máquinas, dispositivos y también los sectores de la empresa, referenciando su ubicación espacial (por cada máquina y dispositivo) y calles aledañas	Documentación solicitada al titular a través de Acta de Inspección, recibida por oficina de partes de esta superintendencia el 19 de marzo de 2024 (Anexo 4).	No aplica	Imagen aérea del proyecto junto a imágenes de la maquinaria y la ubicación en coordenadas de cada una.
12	Informar todas las medidas implementadas de control de ruido asociadas a las tareas ruidosas.	Documentación solicitada al titular a través de Acta de Inspección, recibida por oficina de partes de esta superintendencia el 19 de marzo de 2024 (Anexo 4).	No aplica	Sin observaciones.
13	Certificados autorización sanitaria de la SEREMI de Salud por episodio de asbesto.	Documentación solicitada al titular a través de Acta de Inspección, recibida por oficina de partes de esta superintendencia el 19 de marzo de 2024 (Anexo 4).	No aplica	Sin observaciones.
14	Registro de Aprobación del Plan de Compensación de Emisiones por la SEREMI de Medio Ambiente.	Documentación solicitada al titular a través de Acta de Inspección, recibida por oficina de partes de esta superintendencia el 19 de marzo de 2024 (Anexo 4).	No aplica	Sin observaciones.



6. Hechos constatados

6.1. Manejo de emisiones acústicas

Número de hecho constatado: 1	Estación N°:E2, E5 y E7.
Documentación Revisada: ID 9, 10, ID11, ID12	
Exigencia: RCA 202313001181/2023.	
<u>Emisiones de ruido y vibraciones</u>	
1) <u>Emisiones de ruido</u>	
<i>Considerando 7°. Que, de acuerdo a los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, la forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental aplicable al Proyecto es la siguiente:</i>	
7.1. Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del Proyecto	
Tabla 7.1.9 D.S. N°38/2011 del MMA.	
Componente/materia:	Ruido
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<ul style="list-style-type: none">• Construcción.• Operación
Parte, obra o acción que lo genera	Fase de construcción: Producto de las actividades de obras previas, obra gruesa y terminaciones, obras exteriores y el funcionamiento de maquinarias y equipos.
Forma de cumplimiento	De acuerdo a los cálculos de ruido y vibraciones, adjuntos en el Anexo N°11, Estudio Ruido y Vibraciones de la Adenda, según lo dispuesto en el D.S. N°38/2011 del MMA, se concluye que, durante la fase de construcción y operación, no se sobrepasarán los límites permisibles considerando la condición ambiental más desfavorable y aplicando las respectivas medidas de control. Sin perjuicio de ello, el Titular considera implementar las medidas de control para la fase de fase de construcción descritas en la sección 7 del Anexo N°11, Estudio Ruido y Vibraciones de la Adenda: <ul style="list-style-type: none">• Barreras acústicas: se implementarán barreras acústicas perimetrales cuya altura oscila entre 4 y 6 m, dependiendo de su ubicación y de la fase en que se encuentre el Proyecto. Esta barrera debe ser de un material cuya densidad superficial sea igual o superior a 10



	<p>kg/m2 (por ejemplo, paneles de madera OSB de 15 mm de espesor o material equivalente). Las juntas de los paneles que conformen la barrera serán herméticas tanto entre ellas como la unión con el piso, de modo que no se generen fugas y se pierda efectividad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cierre de Vanos: Para el caso de faenas de construcción en altura, se implementará el Cierre de Vanos que consiste en confinar la emisión de ruido de trabajos al interior de la obra construida, cubriendo ventanas y sectores abiertos, tanto de la obra gruesa como de terminaciones, con un material que cumpla con las condiciones de densidad superficial igual o superior a 10 kg/m2 (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm de espesor). • Barrera modular: Complementariamente, para los momentos en que se ejecuten obras sobre la losa del segundo piso, se implementará una “barrera modular de madera OSB de 15 mm de espesor o similar, que presente las mismas características señaladas para las otras barreras del punto anterior, de al menos 2,4 m de altura, las cuales se ubicarán en el sector cercano a la fuente emisora obstaculizando directamente las emisiones que se generen por los equipos o actividades ruidosas. Las dimensiones de cada barrera modular va a depender de la extensión del foco de ruido o de la actividad que se esté ejecutando en la losa de avance, sin embargo, cada barrera considerará, al menos, tres (3) pestañas de 1,2 [m] de largo, formando una especie de “semiencierro” acústico. <p>La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°3450 de fecha 10/11/2022, se pronuncia conforme</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las medidas de control y gestión, mencionadas anteriormente.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros antes indicados e inspección visual, cuando corresponda.

Considerando 4°. Que, según lo señalado en la DIA y sus Anexos, en su Adenda y en su Adenda Complementaria, que forman parte integrante de la presente Resolución, la descripción del Proyecto es la que a continuación, se indica:

4.3. FASE DE CONSTRUCCIÓN
4.3.3. RECURSOS NATURALES RENOVABLES
4.3.4.3 EMISIONES DE RUIDO y Vibraciones
Ruido
Las principales fuentes de ruido en fase de construcción, de acuerdo a lo indicado en el Punto 5.2 del Anexo 11 de la Adenda corresponden a: Maquinarias y equipos durante las actividades de demolición, escarpe y excavación, y obra gruesa y terminaciones. (...) Las medidas de control para ruidos se detallan en el punto 7 del Anexo 11 de la Adenda.



(..) *Dados los altos niveles de emisión que generan las actividades del frente de Demolición, el Proyecto restringirá el uso simultáneo de la retroexcavadora con el camión tolva y el demoledor, además, restringirá el uso de la retroexcavadora, de tal forma que se tenga una distancia mínima de 12 m entre el frente de trabajo y los receptores R5, R6 y R7 (Figura 2).*

2) Vibraciones

Considerando 4º. Que, según lo señalado en la DIA y sus Anexos, en su Adenda y en su Adenda Complementaria, que forman parte integrante de la presente Resolución, la descripción del Proyecto es la que a continuación, se indica:

4.3. FASE DE CONSTRUCCIÓN

4.3.3. RECURSOS NATURALES RENOVABLES

4.3.4.3 EMISIONES DE RUIDO y Vibraciones

Vibraciones

De acuerdo con la normativa FTA (2006) – Transit Noise and Vibration Impact Assessment, las fuentes generadoras de vibración involucradas serían: Rodillo vibratorio, Excavadora con martillo percutor, Bulldozer de tamaño grande, Perforadora hidráulica, Camiones cargados, Cango/Martillo demoledor, Bulldozer de tamaño pequeño.

Dado que los niveles de velocidad de vibración (Lv) estimados en R5, R6 y R7 se encuentran sobre el criterio de evaluación de molestia, se deberá mantener como medida de control que los camiones tolva y rampa, no podrán operar a menos de 16 metros de viviendas. (R5, R6 y R7). (Las distancias de control se observan en la Tabla 26 del Anexo 11 de la Adenda). Lo anterior, se puede observar en la Figura 16 del Anexo 11 de la Adenda. Dentro de estas áreas, dicha maquinaria se reemplazará por maquinas o equipos de menor tamaño que no posean niveles de vibración significativos, como, por ejemplo, carretilla manual. (Punto 7.2 del Anexo 11 de la Adenda).

Se puede observar que tanto las Velocidades Peak de Partículas (PPV) como los Niveles de Vibración (Lv) cumplen con los criterios de evaluación de referencia. Los antecedentes en detalle de la modelación para vibraciones se encuentran disponibles en Anexo 11 de la Adenda.

1) Emisiones de ruidos

Hechos denunciados:

En el marco de las denuncias ID 1766-XIII-2023, 2067-XIII-2023, 2069-XIII-2023, 2089-XIII-2023, 2090-XIII-2023, 9-XIII-2024, 24-XIII-2024, 26-XIII-2024, 27-XIII-2024, 29-XIII-2024, 30-XIII-2024, 31-XIII-2024, 32-XIII-2024, 33-XIII-2024, 34-XIII-2024, 43-XIII-2024, 183-XIII-2024, 184-XIII-2024, 272-XIII-2024, 342-XIII-2024, 392-XIII-2024, y 596-XIII-2024. En las cuales se indica ruidos molestos provenientes del proyecto “Cumbre de Girasoles- Huechuraba”.

Hechos constatados:

Con fecha 22 de febrero de 2024 personal fiscalizador de la Oficina Regional Metropolitana de la Superintendencia del Medioambiente realizó una actividad de inspección ambiental al proyecto “Cumbre de Girasoles – Huechuraba” con el objetivo de inspeccionar las medidas de control de ruido implementadas en el marco



de la RCA N°202313001181/2023. Durante la Inspección Ambiental (en adelante, Inspección), el Sr. José González (jefe Departamento de Prevención), Sr. Juan Manuel Correa (Administrador de Obra) recibieron al personal fiscalizador, el Sr. José Torres (Gerente Técnico de la Obra), se unió durante el desarrollo de la reunión de inicio. Se realizó un recorrido por las instalaciones de faenas, por el contorno interno del proyecto y los frentes de trabajo. En el recorrido se revisó:

a) Barreras acústicas

El cierre perimetral estaba construido con planchas de OSB, de 15 mm montadas en una estructura de madera y con terminación de malla tipo raschel (50 cm) en la parte superior, según lo señalado por Juan Manuel Correa dada la escasez de las planchas de OSB, utilizaron terciado de 15 mm en varios sectores, José González indicó que la altura del cerco perimetral era de 6,4 metros aproximadamente y que variaba en algunos sectores dependiendo de la cota en la que se construyó. Los únicos sectores que no contaban con cierre perimetral eran los controles de acceso ubicados en el lado norte del proyecto (Fotografía 1, 2 y 3). Se observó que el portón de acceso que es utilizado tiene un portón corredizo forrado con planchas de lata en la parte exterior (Fotografía 1).

Se observó que el cierre perimetral; detrás de las oficinas, bodega y casino, ubicado en el lado sur (Fotografía 4), del sector oriente (Fotografía 5) y del sector poniente (Fotografía 6), corresponde al muro medianero, en el cual se instaló una estructura con base en columnas de madera que separaba el muro tipo bulldozer del cerco perimetral unos 30 cm, sobre el cual se ubicaba la estructura de planchas de terciado y OSB dispuesta en horizontal por el lado más largo, correspondiente a dos planchas y media de altura, con malla raschel de unos 50 cm sobre ellas en la parte más alta. Se observó que el cierre perimetral del lado surponiente (Fotografía 7), tenía la misma estructura que del lado oriente del proyecto, sin embargo, el cierre perimetral del sector suroriente las planchas de OSB, llegan al piso (Fotografía 8), dispuestas en horizontal por el lado más largo, correspondiente a tres planchas de altura.

Además, el titular adjunto verificadores del cierre perimetral (Figura 1 y 2). Indicando que el cierre perimetral está construido en base a paneles de OSB de 15 mm de espesor, con una cumbrera inclinada en 45° hacia el interior del proyecto en cuyos soportes de madera se ha dispuesto de malla raschel. Las juntas de los paneles están herméticamente cerradas. También en la parte inferior de la barrera se ha dispuesto el cierre entre las placas de OSB y los muros medianeros de los deslindes por todo el perímetro del proyecto.

A partir de las medidas de control establecidas en la RCA del proyecto, se constató la existencia de barreras acústicas indicada en la **Tabla 7.1.9., D.S. N°38/2011 del MMA**. tanto por la altura (de 4 a 6 m) como por las características del material. Sin embargo, las placas OSB y planchas de terciado, no se unen con el piso, en el cierre perimetral del sector oriente, poniente y parte del sector sur, ya que, se unen a través de una base de columnas de madera separada a un muro tipo bulldozer (Fotografía 1 a 8).

b) Cierre de vanos y barrera modular

En la inspección, no se observó faenas de construcción en altura, tampoco cierre de vanos ni barrera modular, actividades correspondientes a la etapa de construcción (Tabla 1). Durante la inspección se estaban desarrollando trabajos de enfierradura (Fotografía 9), excavación de fundaciones, hormigonado y terminando la etapa de demolición, pronosticada con fecha de término la última semana de febrero según lo indicado en la fiscalización por Juan Manuel Correa. Sin embargo, en el cronograma adjunto se indica que la actividad de demolición de estructuras finalizaría el 29 de marzo de 2024, además que la etapa de enfierradura iniciaría el 7 de marzo de 2024 (Tabla 1). De acuerdo con la revisión de los antecedentes presentados por el titular (Anexo 4), se indica que el proyecto inmobiliario se encuentra en etapa de instalación de faenas, desarme y demolición de estructuras, excavación y relleno de terrazas, excavación de fundaciones, hormigón emplastado, y hormigón fundaciones. Según el cronograma, las obras estarían terminadas el segundo semestre de 2025 (Tabla 1).



c) Otras medidas de control de ruido

- Durante la inspección se observó trabajo con maquinaria en diferentes sectores, algunas de las maquinarias que se observaron son dos (02) rodillos compactadores, uno (01) de 10 toneladas y otro más liviano, camiones mixer (02), 1 camión bomba de hormigón, retroexcavadoras, excavadoras, cargadores frontales (Fotografía 10), minicargadores, los cuales se encontraban operando al momento de la inspección, y una grúa pluma que no estaba operando. Respecto al **considerando 4.3.4.3 EMISIONES DE RUIDO y Vibraciones**, se observó una compactadora que se encontraba a 10 metros (medido con huincha) del deslinde oriente, al llegar al sector nororiente se observó una retroexcavadora que estaba trabajando frente al acceso, sin embargo, no se observó el uso simultáneo de la retroexcavadora, con el camión tolva y demoledor.
- Se informó mediante requerimiento de información (Anexo 4) medidas de control de ruido como:
 - Medidas conductuales y buenas prácticas generales, como la señalización de la velocidad máxima al interior de la obra y se restringe aceleraciones durante su desplazamiento. Se visualizó letrero con velocidad máxima permitida al interior de la obra (Fotografía 11).
 - El titular indicó como medida implementada para el control de ruido, pantallas de ruidos para la faena de hormigonado (descarga de camiones mixer), para las preparaciones de enfierradura y para dobladora. Las pantallas de ruido tienen una altura de 2,45 m. con placas de OSB, en el interior se reviste con colchoneta de lana de vidrio de un espesor de 50 mm y malla raschel, con el propósito es proveer de absorción acústica en la superficie y con ello evitar la reflexión de sonido al aire libre. Sin embargo, en inspección no se observó pantallas de ruidos para la faena de hormigonado (descarga de camiones mixer), para las preparaciones de enfierradura y para dobladora.

2) Vibraciones

Hechos denunciados:

En el marco de las denuncias ID 2067-XIII-2023, 2069-XIII-2023, 2089-XIII-2023, 2090-XIII-2023, 2092-XIII-2023, 9-XIII-2024, 24-XIII-2024, 26-XIII-2024, 27-XIII-2024, 28-XIII-2024, 29-XIII-2024, 30-XIII-2024, 31-XIII-2024, 32-XIII-2024, 33-XIII-2024, 34-XIII-2024, 43-XIII-2024, 183-XIII-2024, 184-XIII-2024, 272-XIII-2024, y 342-XIII-2024, debido a vibraciones en los domicilios de los denunciados.

Hechos constatados:

Con fecha 22 de febrero de 2024 personal fiscalizador de la Oficina Regional Metropolitana de Superintendencia del Medioambiente realizó una actividad de inspección ambiental al proyecto **“Cumbre de Girasoles – Huechuraba”** con el objetivo de inspeccionar las medidas asociadas a vibraciones en el marco de la RCA **N°202313001181/2023**.

Durante la Inspección, se realizó un recorrido por las instalaciones de faenas, por el contorno interno del proyecto y los frentes de trabajo. En el recorrido del contorno interno del proyecto, se observó en el sector oriente, una compactadora que se encontraba a 10 metros (medido con huincha) del deslinde oriente, al llegar al sector nororiente se observó una excavadora que estaba trabajando frente al acceso. No se visualizó camión rampa en el recorrido, tampoco se observa en el requerimiento de información la distancia menor a 10 metros. Respecto a la distancia del camión tolva en el momento de la inspección no se visualizó camiones tolva a una distancia menor a 16 metros.



Registros



Fotografía 1. Fecha: 22 de febrero de 2024.

Descripción del medio de prueba. Portón de ingreso y salida de camiones, sector norponiente.



Fotografía 2. Fecha: 22 de febrero de 2024.

Descripción del medio de prueba. Acceso central del proyecto (inhabilitado).



Fotografía 3. Fecha: 22 de febrero de 2024.

Descripción del medio de prueba. Portón sector nororiente



Fotografía 4. Fecha: 22 de febrero de 2024.

Descripción del medio de prueba. Cierre perimetral zona sur (detrás de las oficinas, bodega y casino).



Registros



Fotografía 5. Fecha: 22 de febrero de 2024.

Descripción del medio de prueba. Cierre perimetral zona suroriente.



Fotografía 6. Fecha: 22 de febrero de 2024.

Descripción del medio de prueba. Cierre perimetral zona surponiente.



Fotografía 7. Fecha: 22 de febrero de 2024.

Descripción del medio de prueba. Cierre perimetral zona suroriente.



Fotografía 8. Fecha: 22 de febrero de 2024.

Descripción del medio de prueba. Cierre perimetral zona surponiente.



Registros



Figura 1.

Fecha: -

Descripción del medio de prueba. Cierre perimetral sector oriente.

Fuente: Carta del titular s/n del 19 de marzo de 2024, en respuesta a solicitud de antecedentes (Anexo 4).



Figura 2.

Fecha: -

Descripción del medio de prueba. Fotografía aérea proyecto -cierre perimetral.

Fuente: Carta del titular s/n del 19 de marzo de 2024, en respuesta a solicitud de antecedentes (Anexo 4).



Registros

PARTIDA	DURACION ACTIVIDAD	FECHA		MESES																				
		INICIO	TERMINO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
CONJUNTO HABITACIONAL	600	06-11-2023	04-08-2025																					
INSTALACION CIERRE PERIMETRAL	52	12-11-2023	03-01-2024																					
INSTALACION DE FAENAS	107	12-12-2023	28-03-2024																					
DESARME Y DEMOLICION ESTRUCTURAS	87	02-01-2024	29-03-2024																					
EXCAVACION Y RELLENO DE TERRAZAS	113	19-12-2023	10-04-2024																					
EXCAVACION FUNDACIONES	126	29-01-2024	03-06-2024																					
HORMIGON EMPLANTILLADO	134	04-02-2024	17-06-2024																					
HORMIGON FUNDACIONES	126	19-02-2024	24-06-2024																					
HORMIGON RADIER	126	01-03-2024	05-07-2024																					
ENFIERRADURA MUROS-LOSAS	310	07-03-2024	11-01-2025																					
MOLDAJE MUROS-LOSAS	307	09-03-2024	10-01-2025																					
HORMIGON MUROS LOSAS	310	11-03-2024	15-01-2025																					
TECHUMBRE	345	13-04-2024	24-03-2025																					
TERMINACIONES	392	02-05-2024	29-05-2025																					
OBRAS DE URBANIZACION	332	03-07-2024	31-05-2025																					
Red de agua potable del conjunto	283	30-08-2024	09-06-2025																					
Red de alcantarillado del conjunto	281	09-08-2024	17-05-2025																					
Red aguas lluvias	332	03-07-2024	31-05-2025																					
Iluminación exterior	265	02-08-2024	24-04-2025																					
Pavimentación interior	195	06-12-2024	19-06-2025																					
Pavimento acceso a condominio	195	06-12-2024	19-06-2025																					
Aceras de hormigón exteriores	238	22-10-2024	17-06-2025																					
Áreas verdes	142	25-02-2025	17-07-2025																					
Cierre definitivo condominio	142	26-02-2025	18-07-2025																					
Certificados y recepción de obras	136	21-03-2025	04-08-2025																					
				DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO

Tabla 1.

Fecha: -





Descripción del medio de prueba. Cronograma de las principales obras.

Fuente: Carta del titular s/n del 19 de marzo de 2024, en respuesta a solicitud de antecedentes (Anexo 4).



Registros			
			
Fotografía 9.		Fotografía 10.	
Fecha: 22 de febrero de 2024.		Fecha: 22 de febrero de 2024	
Descripción del medio de prueba. Estado de la construcción (enfierradura).		Descripción del medio de prueba. Cargador frontal.	
			
Figura 1.		Figura 2.	
Fecha: marzo 2024.		Fecha: marzo 2024.	
Descripción del medio de prueba. Imagen aérea del cierre perimetral vista hacia zona sur. Fuente: Carta del titular s/n del 19 de marzo de 2024, en respuesta a solicitud de antecedentes (Anexo 4).		Descripción del medio de prueba. Imagen aérea del cierre perimetral vista hacia sector oriente. Fuente: Carta del titular s/n del 19 de marzo de 2024, en respuesta a solicitud de antecedentes (Anexo 4).	



Registros			
			
Figura 3.		Figura 4.	
Fecha: -		Fecha: -	
Descripción del medio de prueba. Pantalla de ruido para camión mixer.		Descripción del medio de prueba. Pantalla de ruido para dobladora.	
Fuente: Carta del titular s/n del 19 de marzo de 2024, en respuesta a solicitud de antecedentes (Anexo 4).		Fuente: Carta del titular s/n del 19 de marzo de 2024, en respuesta a solicitud de antecedentes (Anexo 4).	
			
Fotografía 11.		Fecha: 22 de febrero de 2024.	
Descripción del medio de prueba. Cartel indica velocidad máxima permitida de 15 km/h.			



Número de hecho constatado: 2	Estación N°: (receptor)																		
Documentación Revisada: -																			
Exigencias:																			
RCA N°202313001181/2024																			
Considerando 8°. Que, para ejecutar el Proyecto deben cumplirse las siguientes condiciones o exigencias, en concordancia con el artículo 25 de la Ley N°19.300:																			
Tabla 8.3. Condición o exigencia 5: SEREMI de Salud, RM.																			
De acuerdo a lo señalado por SEREMI de Salud, RM en su Of ORD. N° 10 de noviembre de 2022:																			
<ul style="list-style-type: none"> • “(...) cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA, que establece “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica”, 																			
Decreto Supremo N°38 de 2011 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.																			
Artículo 6. - 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:																			
<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																	
Artículo 9. Para zonas rurales se aplicará como nivel máximo permisible de presión sonora corregido (NPC), el menor valor entre:																			
<ul style="list-style-type: none"> a) Nivel de ruido de fondo + 10 dB(A) b) NPC para Zona III de la Tabla 1 																			



Hechos denunciados:

En el marco de las denuncias ID 1766-XIII-2023, 2067-XIII-2023, 2069-XIII-2023, 2089-XIII-2023, 2090-XIII-2023, 9-XIII-2024, 24-XIII-2024, 26-XIII-2024, 27-XIII-2024, 29-XIII-2024, 30-XIII-2024, 31-XIII-2024, 32-XIII-2024, 33-XIII-2024, 34-XIII-2024, 43-XIII-2024, 183-XIII-2024, 184-XIII-2024, 272-XIII-2024, 342-XIII-2024, 392-XIII-2024, y 596-XIII-2024, respecto a ruidos provenientes de la faena constructiva del Proyecto “Cumbre de Girasoles”.

Hechos constatados:

Con fecha 22 de febrero de 2024 siendo las 09:25 h., personal de fiscalización de la Oficina Regional Metropolitana, concurrió a efectuar una actividad de inspección en un receptor cercanos a la Unidad Fiscalizable “Cumbre de Girasoles-Huechuraba”, con el objeto de medir los Niveles de Presión Sonora emitidos por esta actividad, tres (03) mediciones, una (01) externa y dos (02) internas con ventana abierta, de acuerdo con el procedimiento indicado en la Norma de Emisión de Ruido (D.S. N°38/11 MMA), registrándose el ruido generado por el funcionamiento de la actividad, entre éstas, desplazamiento de camiones, carga y descarga de material, golpes de martillo, funcionamiento de grúa pluma, voces de trabajadores y música envasada. La información acerca de la metodología de medición se encuentra en la Ficha de Reporte Técnico (Anexo 5).

Con base a los límites que se deben cumplir para la zona del tipo “ZH2 Residencial (Los Libertadores)” de la comuna de Huechuraba, según el Plan Regulador de la comuna de Huechuraba, que permite usos uso del tipo Residencial; Equipamiento: científico, comercio, culto y cultura, deporte, educación, esparcimiento, salud, servicios y social; Áreas verdes, homologable a Zona II del D.S. N°38/11 MMA, donde se ubican los receptores, se indica que existe superación en periodo diurno en el receptor N°3.

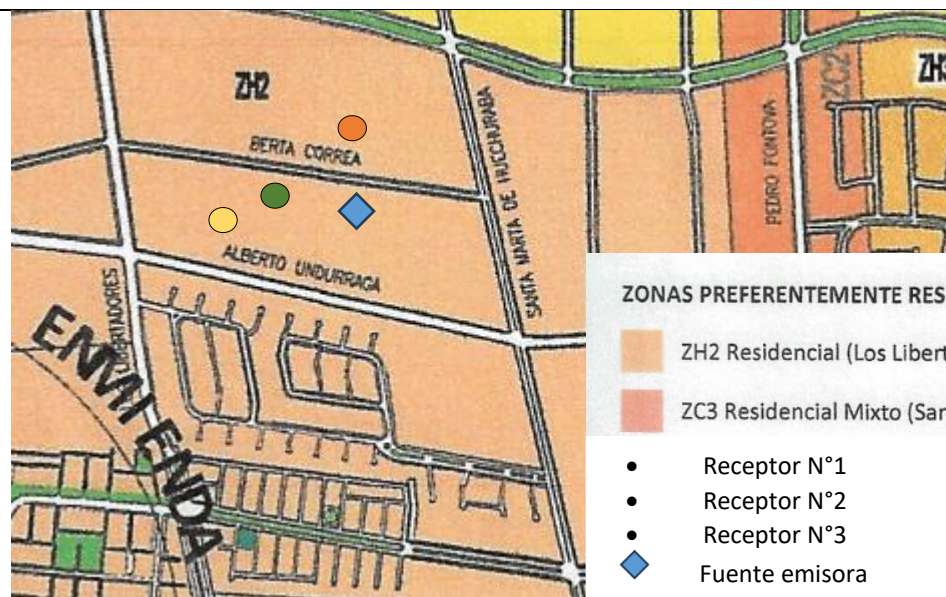
Tabla N°2. Resultados medición.

Fecha	Receptor N°	NPC dB(A)	Ruido de Fondo	Zona DS N°38	Periodo	Límite dB(A)	Estado
22/02/2024	1	54	No afecta	II	Diurno	60	No supera
22/02/2024	2	50	No afecta	II	Diurno	60	No supera
22/02/2024	3	68	No afecta	II	Diurno	60	Supera en 08 dBA

De acuerdo con los resultados de la Tabla N°2, se concluye que existe superación del límite establecido por la normativa para Zona II del D.S. N°38/11 MMA en periodo diurno, generándose una excedencia de 08 dB(A) en la ubicación del Receptor N°3, por parte de tipo de actividad de construcción que conforma la fuente de ruido identificada.



Registros



ZONAS PREFERENTEMENTE RESIDENCIALES

- ZH2 Residencial (Los Libertadores)
- ZC3 Residencial Mixto (Santa Elena sur - El Salto)

- Receptor N°1
- Receptor N°2
- Receptor N°3
- Fuente emisora

Figura 5.

Fuente: PRC de Huechuraba (<https://www.huechuraba.cl/sala-de-prensa/420/detalle/entra-en-vigencia-la-enmienda-n3-al-plan-regulador-comunal>).

Descripción del medio de prueba. Plan Regulador vigente de la comuna de Huechuraba.



ARTÍCULO 47: Zona ZH2 Residencial (Los Libertadores) ¹³

a. Condiciones de uso de suelo:

a.1 Usos de Suelo¹⁴ permitidos:

Residencial; Equipamiento de la clase: Científico, comercio, culto y cultura, deporte, educación, esparcimiento, salud, seguridad¹⁵, servicios y social; y área verde.

a.2 Usos de Suelo¹⁶ prohibidos:

Residencial con Actividad: Hosterías, Moteles, Hoteles, Hospederías y Residenciales; Equipamiento de la Clase Comercio con Actividad: Discotecas, Locales destinados exclusivamente a la venta de bebidas alcohólicas, Quintas de recreo, Venta de combustible, Lavados de autos y Estaciones o Centros automotriz; Equipamiento de la Clase Esparcimiento con Actividad: Juegos electrónicos; Equipamiento de la Clase Salud con Actividad: Cementerios; Equipamiento de la Clase Seguridad con Actividad: Cárceles y Centros de Detención; y todos los usos no mencionados como permitidos.

b. Condiciones de subdivisión y edificación:

b.1 Superficie de subdivisión predial mínima: 160 m²

b.2 Coeficiente de constructibilidad: 1,0

b.3 Coeficiente de ocupación de suelo: 0,5

b.4 Sistema de Agrupamiento: aislado

b.5 Altura máxima de edificación: 11 metros (4 pisos)

b.6 Antejardín: 3 metros

b.7 Estacionamientos: aquellos señalados en el artículo 31 de la presente Ordenanza.

b.8 Densidad máxima bruta: 400 Hab/há

Figura 6.

Fuente: PRC de Huechuraba (<https://www.huechuraba.cl/sala-de-prensa/420/detalle/entra-en-vigencia-la-enmienda-n3-al-plan-regulador-comunal>).

Descripción del medio de prueba. Detalle actividades permitidas y prohibidas en la zona "ZH2 Residencial /Los Libertadores")



6.2. Emisiones atmosféricas

Número de hecho constatado: 3	Estación N°: E2 y E8.										
Documentación Revisada: ID3, ID5 y ID7											
Exigencia:											
RCA 202313001181/2023.											
Considerando 7°. Que, de acuerdo a los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, la forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental aplicable al Proyecto es la siguiente:											
<p align="center">Tabla 7.1.2 D.S. N°31/2016 del MMA</p> <table> <tr> <th>Componente/materia:</th><th>Emisiones atmosféricas.</th></tr> <tr> <td>Norma</td><td> <ul style="list-style-type: none"> Resolución N°1.215/1978 del Ministerio de Salud, que "Establece Normas Sanitarias Mínimas a Prevenir y Controlar la Contaminación Atmosférica". D.S. N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, "Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones" (OGUC). </td></tr> <tr> <td>Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento</td><td> <ul style="list-style-type: none"> Construcción. Operación. </td></tr> <tr> <td>Parte, obra o acción que lo genera</td><td> <p>Fase de construcción: Demolición, escarpe, excavación, compactación, nivelación, movimientos de tierra (carga y descarga de materiales) y circulación de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados, así como gases de combustión (NOx, CO y HC) de los motores de vehículos de carga y maquinaria de construcción y uso de grupo electrógeno de emergencia.</p> <p>Fase de operación: Tránsito y combustión de vehículos.</p> </td></tr> <tr> <td>Forma de cumplimiento</td><td> <p>El Titular implementará acciones para disminuir sus emisiones atmosféricas en la fase de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aplicación de un supresor de polvo, del tipo bischofita, mediante aplicación directa de riego con camión aljibes, en todas las vías internas de acceso al proyecto que no se encuentren pavimentadas. La frecuencia del supresor de polvo será cada 3 meses y será implementada durante la actividad de escarpe y finalizará con la excavación, una vez pavimentado o estabilizado los accesos y zonas de tránsito y descarga de material. Además, se deberá llevar registro de la aplicación del supresor. </td></tr> </table>		Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.	Norma	<ul style="list-style-type: none"> Resolución N°1.215/1978 del Ministerio de Salud, que "Establece Normas Sanitarias Mínimas a Prevenir y Controlar la Contaminación Atmosférica". D.S. N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, "Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones" (OGUC). 	Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> Construcción. Operación. 	Parte, obra o acción que lo genera	<p>Fase de construcción: Demolición, escarpe, excavación, compactación, nivelación, movimientos de tierra (carga y descarga de materiales) y circulación de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados, así como gases de combustión (NOx, CO y HC) de los motores de vehículos de carga y maquinaria de construcción y uso de grupo electrógeno de emergencia.</p> <p>Fase de operación: Tránsito y combustión de vehículos.</p>	Forma de cumplimiento	<p>El Titular implementará acciones para disminuir sus emisiones atmosféricas en la fase de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aplicación de un supresor de polvo, del tipo bischofita, mediante aplicación directa de riego con camión aljibes, en todas las vías internas de acceso al proyecto que no se encuentren pavimentadas. La frecuencia del supresor de polvo será cada 3 meses y será implementada durante la actividad de escarpe y finalizará con la excavación, una vez pavimentado o estabilizado los accesos y zonas de tránsito y descarga de material. Además, se deberá llevar registro de la aplicación del supresor.
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.										
Norma	<ul style="list-style-type: none"> Resolución N°1.215/1978 del Ministerio de Salud, que "Establece Normas Sanitarias Mínimas a Prevenir y Controlar la Contaminación Atmosférica". D.S. N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, "Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones" (OGUC). 										
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> Construcción. Operación. 										
Parte, obra o acción que lo genera	<p>Fase de construcción: Demolición, escarpe, excavación, compactación, nivelación, movimientos de tierra (carga y descarga de materiales) y circulación de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados, así como gases de combustión (NOx, CO y HC) de los motores de vehículos de carga y maquinaria de construcción y uso de grupo electrógeno de emergencia.</p> <p>Fase de operación: Tránsito y combustión de vehículos.</p>										
Forma de cumplimiento	<p>El Titular implementará acciones para disminuir sus emisiones atmosféricas en la fase de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aplicación de un supresor de polvo, del tipo bischofita, mediante aplicación directa de riego con camión aljibes, en todas las vías internas de acceso al proyecto que no se encuentren pavimentadas. La frecuencia del supresor de polvo será cada 3 meses y será implementada durante la actividad de escarpe y finalizará con la excavación, una vez pavimentado o estabilizado los accesos y zonas de tránsito y descarga de material. Además, se deberá llevar registro de la aplicación del supresor. 										



	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar cierre perimetral, el cual estará compuesto por una estructura de placas OSB y malla raschel. • Evitar la remoción de materiales y, si esto sucede, limpiar inmediatamente cuando se produzca. • El desplazamiento interno de vehículos y camiones, debe ser mínimo a una velocidad igual o menor a 20 km/hr. • Transportar los materiales en camiones con la carga cubierta por lonas o plásticos impermeables, sujetos a la carrocería, con el fin de evitar que caiga tierra desde los camiones y reducir las emisiones de polvo por resuspensión. • Efectuar barrido de calles adyacentes a la obra, en caso de suciedad proveniente de la obra. • Los equipos y maquinarias usadas para las faenas de excavación serán manejados con precaución y a velocidad moderada, a objeto de minimizar la emisión de material particulado. • Se exigirá que todos los vehículos utilizados en faena se encuentren con sus mantenciones y revisión técnica al día. • Se prohibirá la quema de maderas, basura u otros materiales combustibles. • Los escombros se retirarán con frecuencia semanal, a sitios autorizados por la SEREMI de Salud. Estos se cubrirán con lona o plásticos impermeable para evitar polvo en suspensión.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las acciones que implementará el Titular para disminuir las emisiones mencionadas anteriormente.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros, documentación, fotografías o inspecciones visuales antes indicadas.
<p>Hechos denunciados:</p> <p>En el marco de las denuncias ID 2067-XIII-2023, 200-XIII-2024, 2090-XIII-2023, 183-XIII-2024, 272-XIII-2024, 342-XIII-2024, 392-XIII-2024 y 507-XIII-2024, respecto a emisiones atmosféricas (polvo). Con fecha 22 de febrero de 2024 personal fiscalizador de la Superintendencia del Medioambiente realizó una inspección ambiental al proyecto “Cumbre de Girasoles – Huechuraba” con el objetivo de inspeccionar las medidas respecto a las emisiones atmosféricas implementadas en el marco de la RCA N°202313001181/2023.</p> <p>Hechos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el sector que se ubica al nororiente del proyecto, se observó, durante la inspección ambiental, que fueron ejecutados trabajos de demolición. Actividad que, según el cronograma enviado por el titular, inició el 2 de enero de 2024, y debería finalizar el 29 de marzo de 2024 (Tabla 1). - Durante la Inspección Ambiental, se observó los caminos internos humectados (Fotografía 12 y 13). Juan Manuel Correa señaló que se realizaron dos (2) aplicaciones de bischofita para control del polvo en los caminos internos habilitados. El titular, a través de la información solicitada por el Acta de Inspección Ambiental (Anexo 1), adjuntó registro de humectación con camión aljibe de caminos, terraza y escombros, de los días 22, 26, 27, 28, 29 de diciembre de 2023, del mes de enero, y febrero de 2024. Además de un registro fotográfico de humectación de caminos, y calles. No se indica fecha de fotografías. Las 	



áreas de movimiento de tierra se mantienen humedecidas según documentación. Se adjunta fotografías de aplicación del 17 de enero de 2024 y 31 de enero de 2024.

- Se envía dos certificados de aplicación del supresor del tipo bischofita, El titular adjuntó certificados de aplicación de bischofita del 6 de enero de 2024, y el 29 de enero de 2024. Junto a fotografías de los días de aplicación, pero que no coinciden con la fecha de los certificados enviados (Figura 7 y 8). Además, se adjunta reportes de humectación de caminos, terrazas y escombros. El titular envió registro de humectación de caminos, escombros y/o terraza de registro con humectación en cuatro (4) o incluso cinco (5) horarios por día. Se visualiza que la humectación se realiza de lunes a viernes.
- Durante la actividad de inspección, se observó un cierre perimetral construido con planchas de OSB, de 15 mm montadas en una estructura de madera y con terminación de malla tipo raschel (50 cm) en la parte superior. En algunos sectores según lo indicado por Juan Manuel Correa dada la escasez de las planchas de OSB, se utilizó terciado de 15 mm en varios sectores.
- Implementación de carteles de señalización de velocidad máxima de tránsito de vehículos en el interior de la obra (Fotografía 11). Se observó solo un cartel general dónde se indicaba la velocidad máxima de tránsito interna de los vehículos.
- Se observó en la inspección un cartel informativo con el contacto de la empresa en caso de requerir información, ubicado en el acceso de la obra por Berta Correa (Fotografía 16).

De acuerdo, con los antecedentes presentados por el titular es posible determinar que implementó las medidas para el control de emisiones atmosféricas, específicamente de control para reducción de polvo, indicadas en el considerando 7° la Resolución de Calificación Ambiental 202313001181/2023.



Registros			
			
Fotografía 12.		Fotografía 13.	
Fecha: 22 de febrero de 2024.		Fecha: 22 de febrero de 2024.	
Descripción del medio de prueba. Aplicación de bischofita.		Descripción del medio de prueba. Aplicación de bischofita.	
			
Figura 7.		Figura 8.	
Fecha: 17 de enero de 2024.		Fecha: 31 de enero de 2024.	
Descripción del medio de prueba. Aplicación de bischofita, 17 de enero de 2024. Fuente: Carta del titular s/n del 19 de marzo de 2024, en respuesta a solicitud de antecedentes (Anexo 4).		Descripción del medio de prueba. Aplicación de bischofita, 31 de enero de 2024. Fuente: Carta del titular s/n del 19 de marzo de 2024, en respuesta a solicitud de antecedentes (Anexo 4).	



Registros



CERTIFICADO

En Santiago, 17 de Enero del 2024.

Por el presente documento, CONSTRUCTORA MYCLA LIMITADA, RUT: 76.318.305-K, representada por Sr. Claudio Morales Riquelme, certifica que el producto utilizado por nuestra empresa en la Obra:

- Cumbres de girasoles ubicada en Berta Correa #1720, Huechuraba.

A cargo de la empresa:

- CONSTRUCTORA INMOBILIARIA E INVERSIONES OVAL LTDA.

Corresponde a:

- Cloruro de Magnesio hexahidratado, en solución.
- Densidad 1,25 gr/cc.
- Procedente de la Planta Constructora Mycla Ltda. ubicada en San Fernando.
- Aplicado el martes 06 de Enero del 2024

Composición Química de Cristales de Mgcl (%Peso)	Compuestos		Rango	Parámetros Informe Análisis
	Magnesio	Mg	10,00% -12,80%	11,36
	Cloruro	Cl-	29,00% -40,00%	34,82
	Agua Total	H2O	50,00% -55,00%	51,42
	Otros compuestos	Li, Ca, Na, K, B, SO4	1,00% - 10,00%	2,40

Suministrado por Salmag Ltda N° CAS 7791-18-6

Claudio Morales Riquelme
Gerente de Operaciones
Constructora Mycla

CONSTRUCTORA MYCLA LTDA. Napoleón 3233, Las Condes, Santiago, Chile- Tel: +56965745470 - +56942235292
info@mycla.cl



CERTIFICADO

En Santiago, 17 de Enero del 2024.

Por el presente documento, CONSTRUCTORA MYCLA LIMITADA, RUT: 76.318.305-K, representada por Sr. Claudio Morales Riquelme, certifica que el producto utilizado por nuestra empresa en la Obra:

- Cumbres de girasoles ubicada en Berta Correa #1720, Huechuraba.

A cargo de la empresa:

- CONSTRUCTORA INMOBILIARIA E INVERSIONES OVAL LTDA.

Corresponde a:

- Cloruro de Magnesio hexahidratado, en solución.
- Densidad 1,25 gr/cc.
- Procedente de la Planta Constructora Mycla Ltda. ubicada en San Fernando.
- Aplicado el martes 06 de Enero del 2024

Composición Química de Cristales de Mgcl (%Peso)	Compuestos		Rango	Parámetros Informe Análisis
	Magnesio	Mg	10,00% -12,80%	11,36
	Cloruro	Cl-	29,00% -40,00%	34,82
	Agua Total	H2O	50,00% -55,00%	51,42
	Otros compuestos	Li, Ca, Na, K, B, SO4	1,00% - 10,00%	2,40

Suministrado por Salmag Ltda N° CAS 7791-18-6

Claudio Morales Riquelme
Gerente de Operaciones
Constructora Mycla

CONSTRUCTORA MYCLA LTDA. Napoleón 3233, Las Condes, Santiago, Chile- Tel: +56965745470 - +56942235292
info@mycla.cl

Figura 9.	Fecha: -	Figura 10.	Fecha: -
Descripción del medio de prueba. Certificado de aplicación Bischofita del 6 de enero de 2024. Fuente: Carta del titular s/n del 19 de marzo de 2024, en respuesta a solicitud de antecedentes (Anexo 4).		Descripción del medio de prueba. Certificado de aplicación Bischofita del 29 de enero de 2024. Fuente: Carta del titular s/n del 19 de marzo de 2024, en respuesta a solicitud de antecedentes (Anexo 4).	



Registros



Fotografía 14.

Fecha: 22 de febrero de 2024.

Descripción del medio de prueba. Camión retirándose de la obra.



Fotografía 15.

Fecha: 22 de febrero de 2024.

Descripción del medio de prueba. Lugar de lavado de camiones, al ingreso de la obra.



Fotografía 16.

Fecha: 22 de febrero de 2024.

Descripción medio de prueba: Letrero informativo en frontis por la calle Berta Correa.



Figura 11.

Fecha: -

Descripción del medio de prueba. Humectación/lavado de calles adyacentes al proyecto.
Fuente: Carta del titular s/n del 19 de marzo de 2024, en respuesta a solicitud de antecedentes (Anexo 4).



Registros



Figura 12.

Fecha: -

Descripción del medio de prueba. Humectación/lavado de calles adyacentes al proyecto.

Fuente: Carta del titular s/n del 19 de marzo de 2024, en respuesta a solicitud de antecedentes (Anexo 4).



7. OTROS HECHOS

Otro hecho N°1: Plan de difusión

Documentación revisada: ID 6

Considerando 9. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto propuso los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

Tabla 9.3. Compromiso ambiental voluntario: Plan de difusión.	
<i>Impacto asociado</i>	<i>No aplica</i>
<i>Fase del Proyecto a la que aplica</i>	<i>Construcción</i>
<i>Objetivo, descripción y justificación</i>	<p><i>Objetivo: Ejecutar un Plan de Difusión que establezca vías y mecanismos fluidos de comunicación entre la comunidad y la obra de construcción del Proyecto.</i></p> <p><i>Descripción: Este plan considera tener letreros los cuales van a contener información sobre el Proyecto, como la duración de su fase de construcción, contacto para acudir al Titular y procedimiento en caso de denuncias sobre molestias. El letrado informará a los vecinos sobre: - Datos del proyecto. - Duración fase de construcción. - Datos de contacto. - Fuentes emisoras de ruido. - Medidas de control. - Plazos de la obra. - Plazos de faenas ruidosas. También se entregará información respecto a la generación de ruidos molestos, fuentes emisoras, medidas de control, plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas, mediante un letrado informativo. Se designará a un encargado y un medio de comunicación expedito (correo electrónico, teléfono) con la comunidad a fin de solucionar rápidamente las contingencias que se presenten. Además del letrado informativo, se implementarán dos vías de comunicación con el Titular del proyecto. - Durante la construcción habrá un ITO o gestor ambiental, encargado de implementar todas las medidas comprometidas en la DIA, además de canalizar todas las inquietudes que la comunidad ponga en su conocimiento. Esto con la finalidad de dar una respuesta oportuna con un tiempo de respuesta de 48 horas máximo. - Como complemento, estará a disposición una línea telefónica exclusiva y un correo electrónico exclusivo, con el objetivo de facilitar a los vecinos la comunicación con los encargados del proyecto. El número de teléfono y el correo electrónico se encontrará publicado en el letrado informativo ubicado en el acceso de la obra. Justificación: El Plan de Difusión es una herramienta necesaria para identificar y dar respuestas oportunas a las inquietudes de los habitantes del área de influencia respecto al desarrollo de la obra de construcción del Proyecto.</i></p>
<i>Lugar, forma y oportunidad de implementación.</i>	<p><i>Lugar: El letrado informativo y el libro de reclamos o sugerencias estarán instalados en un lugar visible en el acceso a la obra. Forma: La gestión de solicitudes de información por vía telefónica y electrónica se realizará desde los lugares físicos que el Titular disponga. Oportunidad: Durante todo el período que se extienda la fase de construcción.</i></p>
<i>Indicador de cumplimiento.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Instalación de letrado informativo</i> - <i>Mantenimiento del libro de reclamo en obra.</i> - <i>Porcentaje de respuesta a solicitudes de información, reclamos o sugerencias</i>
<i>Forma de control y seguimiento</i>	<i>Registros de entrega de las cartillas o folletos entregados a los vecinos del sector y firma de responsable.</i>



Hecho (s):

Durante la inspección ambiental. Se observó que el letrero ubicado a la entrada del proyecto, indica que, en caso de consultas y reclamos, escribir al correo indicado (Fotografía 16). Juan Manuel Correa señaló que es el único letrero del proyecto. Además, indicó que, a la fecha de la inspección, no se han recibido reclamos en el “libro de reclamos” y que no mantienen un seguimiento de los reclamos ingresados por correo electrónico.

A partir del requerimiento de información, el titular informó que en acceso a obra se mantiene libro de reclamos, además se implementó letrero informativo donde se indica correo electrónico para realizar consultas y/o reclamos, junto a este se encuentra pizarra con actividades y horarios de trabajos que se ejecutan durante la semana (Figura 13). También el titular adjunta un documento en cual se le informa a los vecinos y vecinas de un servicio gratuito de desratización en el perímetro de su casa.

A partir de la inspección realizada y el requerimiento de información, no se indicó, el porcentaje de respuestas a solicitudes de información, reclamos o sugerencias.



8. CONCLUSIONES

La actividad de fiscalización ambiental consideró la verificación de las exigencias asociadas a la RCA N°202313001181/2023, que califica ambientalmente el proyecto "Cumbre de Girasoles-Huechuraba", identificándose los siguientes hallazgos:

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental	Exigencia asociada	Hallazgo																		
1	Manejo de emisiones acústicas	<p>Los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de una fuente emisora de ruido, medidos en el lugar donde se encuentra el receptor, no podrán exceder los valores de la Tabla N°1:</p> <table><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><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 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	Existe superación del límite establecido por la normativa para Zona II del D.S. N°38/11 MMA en periodo diurno, generándose una excedencia de 08 dB(A) en la ubicación del Receptor N°3, por parte de tipo de actividad de construcción que conforma la fuente de ruido identificada.
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																			



9. ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de Inspección Ambiental del 22 de febrero de 2024, de la Superintendencia del Medio Ambiente.
2	Carta del titular S/N. solicitud ampliación de plazo del 6 de marzo de 2024.
3	Respuesta solicitud ampliación de plazo del 8 de marzo de 2024 a través de la Res. Exenta N°340/2024.
4	Carta del titular s/n del 19 de marzo de 2024, en respuesta a solicitud de antecedentes.
5	Ficha de Reporte técnico con fecha 10 abril de 2024.
6	Certificado de calibración sonómetro Larson Davis LxT1 (2023000076-2023000083).
7	Certificado de calibración calibrador acústico Larson Davis CAL 200 (2022015829).

