



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

### INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

#### Fiscalización Ambiental

**PROYECTO ECO ESPACIOS (EDIFICIO MAIMONIDES 551) - SANTIAGO**

**DFZ-2024-2183-XIII-RCA**

	Nombre	Firma
Aprobado	<b>Esteban Dattwyler C.</b>	
Elaborado	<b>Anita Lepín P.</b>	

**FEBRERO 2025**



**Contenido**

1	RESUMEN.....	2
2	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE .....	3
2.1	Antecedentes Generales .....	3
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. ....	7
4.4	Revisión Documental.....	8
4.4.1	Documentos Revisados.....	8
5	HECHOS CONSTATADOS. ....	9
5.1	Manejo de emisiones acústicas.....	9
6	OTROS HECHOS.....	21
7	CONCLUSIONES.....	24
8	ANEXOS.....	28



## 1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente, a la unidad fiscalizable “PROYECTO ECO ESPACIOS (EDIFICIO MAIMONIDES 551) – SANTIAGO” localizada en la comuna de Santiago, en la Región Metropolitana. La actividad de inspección fue desarrollada el 9 de julio de 2024.

El motivo de la actividad de fiscalización ambiental fue abordar nueve (9) denuncias de personas naturales, donde en lo principal, la materia denunciada fue emisiones acústicas.

El proyecto inmobiliario “Edificio Maimónides”, calificado ambientalmente mediante la RCA N°202313001184 de fecha 3 de mayo de 2023, consiste en la construcción de dos torres de doce pisos, ubicados en la comuna de Santiago de la Región Metropolitana, con un total de 422 viviendas tipo departamento de uso residencial, 138 estacionamientos de vehículos distribuidos en 4 subterráneos, 216 bodegas y 243 estacionamientos de bicicletas.

Entre los hechos constatados que representan hallazgos se encuentran:

- De las medidas de control de ruidos, respecto al considerando 7. Tabla 7.1.7 D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”. En la medida de control de ruidos referente a “restricción de maquinaria”, es posible indicar que las excavadoras utilizadas en el proyecto tienen una potencia bruta de 110 kW/Neta 103 kW que superan la potencia comprometida en la RCA n°202313001184/2023, lo cual considera la utilización de excavadoras de 70 kW. Respecto al considerando 9.5. Compromiso ambiental voluntario 5: Monitoreo de ruido, dos reportes fueron enviados 26 de julio de 2024, cuando las mediciones fueron realizadas el 05 de marzo de 2024 y 16 de abril de 2024, es decir superior a los 15 días (después de ejecutada la medición) comprometidos en la RCA n°202313001184/2023. Además, existe superación del límite establecido por la normativa para Zona III del D.S. N°38/11 MMA en periodo diurno, generándose una excedencia en el “Monitoreo N°1 Emisiones Acústicas – Etapa de Demolición”, en 01 dB(A) en la ubicación del Receptor N°1, 04 dB(A) en la ubicación del Receptor N°2, y 01 dB(A) en la ubicación del Receptor N°3. En el “Monitoreo N°2 Emisiones Acústicas – Etapa de Demolición”, en 07 dB(A) en la ubicación del Receptor N°2, 01 dB(A) en la ubicación del Receptor N°3, y 03 dB(A) en la ubicación del Receptor N°4. Finalmente, en el “Monitoreo N°4 Emisiones Acústicas – Etapa de Demolición”, en 05 dB(A) en la ubicación del Receptor N°1, por parte de tipo de actividad que conforma la fuente de ruido identificada.
- De la medición realizada por esta Superintendencia, existe superación del límite establecido por la normativa para Zona III del D.S. N°38/11 MMA en periodo diurno, generándose una excedencia de 03 dB(A) en la ubicación del Receptor N°1 y de 07 dB(A) en la ubicación del Receptor N°2, por parte de tipo de actividad de construcción que conforma la fuente de ruido identificada.
- De otros hechos, respecto al considerando 9. Tabla 9.1. Compromiso ambiental voluntario: Plan de comunicación. El titular no adjuntó registros fotográficos o papel de quejas de las comunidades aledañas y/o registro fotográfico o papel de respuestas a consultas. Asimismo, no se indica la recepción quejas de las comunidades aledañas y/o registro fotográfico o papel de respuestas a consultas emitidas tampoco se adjunta en los informes enviados en esta Superintendencia.



## 2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

### 2.1 Antecedentes Generales

<b>Identificación de la Unidad Fiscalizable:</b> PROYECTO ECO ESPACIOS (EDIFICIO MAIMONIDES 551) - SANTIAGO	<b>Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:</b> En construcción
<b>Región:</b> Metropolitana	<b>Ubicación específica de la unidad fiscalizable:</b>
<b>Provincia:</b> Santiago	Maimónides N°551, Santiago, Región Metropolitana.
<b>Comuna:</b> Santiago	
<b>Titular(es) de la unidad fiscalizable:</b> Maimónides SpA.	<b>RUT o RUN:</b> 77.274.865-5
<b>Domicilio titular(es):</b> Presidente Riesco N°5561, oficina 601, Las Condes, Santiago de Chile.	<b>Correo electrónico:</b> apalomino@fundamenta.cl
	<b>Teléfono:</b> 224375500
<b>Identificación representante(s) legal(es):</b> Alfredo José Palomino Galisteo	<b>RUT o RUN:</b> 24.136.827-0
<b>Domicilio representante(s) legal(es):</b> Presidente Riesco N°5561, oficina 601, Las Condes, Santiago de Chile.	<b>Correo electrónico:</b> apalomino@fundamenta.cl
	<b>Teléfono:</b> 224375500



## 2.2 Ubicación y Layout

Figura 1. Mapa de ubicación local (Fuente: Google Earth Pro).



Coordenadas UTM de referencia: DATUM WGS 84

Huso: 19 H

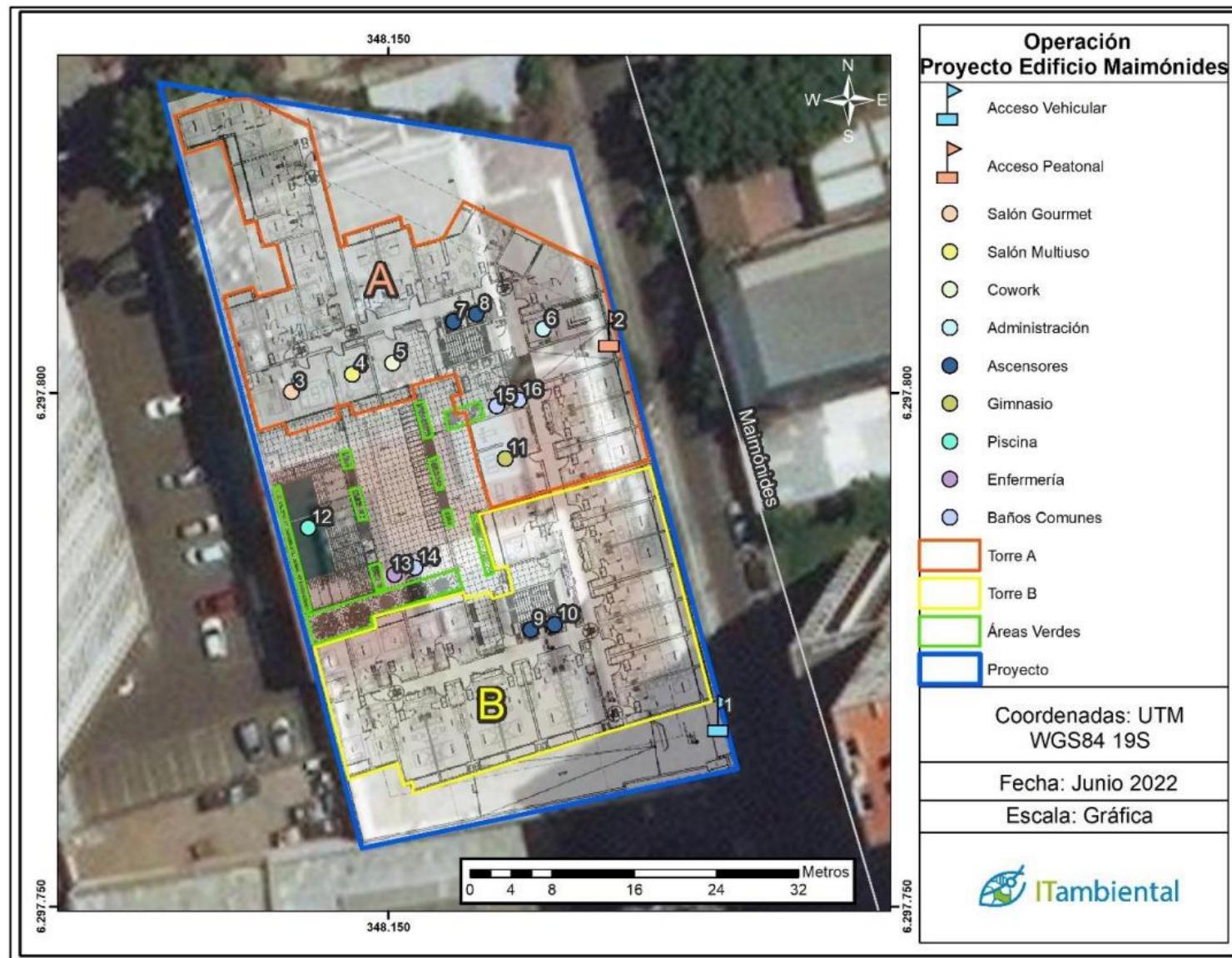
UTM N: 6297785.64 m S

UTM E: 348143.31 m E

Ruta de acceso: Calle Maimónides N°551, Santiago, Región Metropolitana.



Figura 2. Layout del proyecto (Fuente: "Descripción del proyecto" en Declaración de Impacto Ambiental "Edificio Maimónides").



### 3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

#### Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.

Nº	Tipo de instrumento	Nº/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios	Instrumento fiscalizado
RCA	202313001184	2023	SEA	DIA "Edificio Maimónides"	-	-	Sí
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	Denuncia
			Autodenuncia
			De Oficio
			Otro
			Detalles: En el marco de las denuncias ID (1597-XIII-2022, 1585-XIII-2023, 1586-XIII-2023, 1588-XIII-2023, 1589-XIII-2023, 1613-XIII-2023, 328-XIII-2024, 818-XIII-2024, y 882-XIII-2024).

#### 4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

- Control de emisiones acústicas.

#### 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: Sin observación	



#### 4.3.2 Esquema de recorrido



#### 4.3.3 Detalle del Recorrido de la Inspección.

##### 4.3.3.1 Día de inspección (09/07/2024)

Nº de estación	Nombre/ Descripción de estación
1	Cierre perimetral
2	Frentes de trabajo
3	Zona de lavado de ruedas
4	Cartel informativo (ubicado en frontis de la obra).



#### 4.4 Revisión Documental

##### 4.4.1 Documentos Revisados

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente	Organismo encomendado	Observaciones
1	Acta de inspección Ambiental del 9 de julio de 2024	Inspección Ambiental	SMA	Sin observaciones.
2	Carta s/n presenta información requerida MAIMÓNIDES SPA.	Documentación solicitada al titular a través de Acta de Inspección, recibida por Oficina de Partes de esta Superintendencia el 01 de agosto de 2024 (Anexo N°4).	No aplica	Sin observaciones.
3	Cronograma de las Principales Obras, Partes y Acciones de la Fase de Construcción. En formato Excel.	Documentación solicitada al titular a través de Acta de Inspección, recibida por Oficina de Partes de esta Superintendencia el 01 de agosto de 2024 (Anexo N°4).	No aplica	Sin observaciones.
4	Registro con los reportes de los resultados de los monitoreos de ruidos y acciones comprometidas en la RCA N°202313001184, y comprobante de carga en el Sistema de Seguimiento Ambiental de los compromisos RCA N°202313001184, en el considerando 9.	Documentación solicitada al titular a través de Acta de Inspección, recibida por Oficina de Partes de esta Superintendencia el 01 de agosto de 2024 (Anexo N°4).	No aplica	Sin observaciones.
5	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. Además del comprobante de carga en el Sistema de Seguimiento Ambiental de los compromisos y/o exigencias establecidas en la RCA N°202313001184, en el considerando 9.	Documentación solicitada al titular a través de Acta de Inspección, recibida por Oficina de Partes de esta Superintendencia el 01 de agosto de 2024 (Anexo N°4).	No aplica	Sin observaciones.
6	Cantidad, descripción detallada, y horario de uso de los equipos, dispositivos, maquinarias, vehículos y/o herramientas ruidosas existentes. Incluir 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 01 de agosto de 2024 (Anexo N°4).	No aplica	Sin observaciones.
7	Medios verificadores de todas las medidas de control de ruido asociadas a las faenas ruidosas ubicadas en la obra de construcción, entre éstas, cierre acústico perimetral (materialidad, dimensiones, y ubicación), semiencierros para equipos y maquinarias, cambio de herramientas, entre otros. Se deben adjuntar todos los medios verificadores que den cuenta de la efectiva implementación de las medidas de control informadas, entre estas fotos o facturas.	Documentación solicitada al titular a través de Acta de Inspección, recibida por Oficina de Partes de esta Superintendencia el 01 de agosto de 2024 (Anexo N°4).	No aplica	Sin observaciones.
8	Seguimiento Ambiental N°1 Proyecto "Edificio Maimónides" Medidas De Ruido	Compromiso Ambiental Voluntario (Seguimiento Ambiental)	SMA	Sin observaciones.
9	Monitoreo N°1 Emisiones Acústicas Proyecto "Edificio Maimónides" Etapa De Demolición marzo 2024	Compromiso Ambiental Voluntario (Seguimiento Ambiental)	SMA	Sin observaciones.
10	Primer Seguimiento Ambiental Maimónides Compromisos Ambientales Voluntarios	Compromiso Ambiental Voluntario (Seguimiento Ambiental)	SMA	Sin observaciones.
11	Monitoreo N°2 Emisiones Acústicas Proyecto "Edificio Maimónides" Etapa De Demolición abril 2024	Compromiso Ambiental Voluntario (Seguimiento Ambiental)	SMA	Sin observaciones.
12	Seguimiento Ambiental N°2 Proyecto "Edificio Maimónides" Medidas De Ruido	Compromiso Ambiental Voluntario (Seguimiento Ambiental)	SMA	Sin observaciones.
13	Segundo Seguimiento Ambiental Maimónides Compromisos Ambientales Voluntarios	Compromiso Ambiental Voluntario (Seguimiento Ambiental)	SMA	Sin observaciones.
14	Monitoreo N°3 Emisiones Acústicas Proyecto "Edificio Maimónides" Etapa De Demolición	Compromiso Ambiental Voluntario (Seguimiento Ambiental)	SMA	Sin observaciones.
15	Monitoreo N°4 Emisiones Acústicas Proyecto "Edificio Maimónides" Etapa De Excavación	Compromiso Ambiental Voluntario (Seguimiento Ambiental)	SMA	Sin observaciones.
16	Monitoreo N°5 Emisiones Acústicas Proyecto "Edificio Maimónides" Etapa De Excavación	Compromiso Ambiental Voluntario (Seguimiento Ambiental)	SMA	Sin observaciones.
17	Seguimiento Ambiental N°3 Proyecto "Edificio Maimónides" Medidas De Ruido	Compromiso Ambiental Voluntario (Seguimiento Ambiental)	SMA	Sin observaciones.
18	Tercer Seguimiento Ambiental Maimónides Compromisos Ambientales Voluntarios	Compromiso Ambiental Voluntario (Seguimiento Ambiental)	SMA	Sin observaciones.



## 5 HECHOS CONSTATADOS.

### 5.1 Manejo de emisiones acústicas

Número de hecho constatado: 1	Estación N°: 1 y 2.
Documentación Revisada: ID 1, ID 2, ID 3, ID 4, ID 6, ID 7, ID 8, ID 9, ID 10, ID 11, ID 12, ID 13, ID 14, ID 15, ID 16, ID 17, e ID 18.	
<b>Exigencia:</b> RCA N° 202313001184/2023.	
<b><u>Emisiones de ruido</u></b>	
- <b><u>Emisiones de ruido</u></b>	
<b>Considerando 7º. Que, de acuerdo con 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:</b>	
<b>7.1. Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto.</b>	
<b>Tabla 7.1.7 D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”.</b>	
Tabla 7.1.9 D.S. N°38/2011 del MMA.	
Componente/materia:	Ruido
Norma	D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica.	Fase de construcción: Demolición y desmantelamiento, perforación, excavación, tránsito de vehículos. Fase de operación: grupo electrógeno de emergencia.
Forma de cumplimiento	De acuerdo al estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo 2.2 de la Adenda Complementaria en el que se señala que el Proyecto cumplirá con los límites del D.S. N°38/2011, del MMA, considerando la implementación de las siguientes medidas de control.  <u>Cierres Perimetrales:</u> Durante toda la fase de construcción, se implementarán un cierre perimetral de 6 m. de altura por todo el contorno del área del Proyecto. Dicho cierre tendrá características de barrera acústica cuyo material cumplirá con las condiciones de densidad superficial igual o superior a 10 kg/m <sup>2</sup> (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm de espesor o material equivalente). Las junturas 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. En los sectores indicados, la barrera de 6 metros de altura deberá poseer un voladizo en 45° y 2,4 metros de extensión. Mayores antecedentes en el Estudio de Ruido y Vibraciones del Anexo N°3. Estudios de Especialidad de la Adenda.  <u>Cierre de vanos:</u> 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 gruesa construida, cubriendo ventanas y sectores abiertos de la obra gruesa con planchas de madera o similar que cumpla con condiciones de densidad volumétrica igual o superior a 660 kg/m <sup>3</sup> (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm de espesor), con el objeto de mitigar los niveles de ruido generados al interior de la estructura que se propagan al exterior.



	<p><b>Barrera acústica en losa de avance:</b> Durante las faenas de obra gruesa de los edificios se prevé que en las losas de avance (donde no existen vanos) se realicen trabajos o utilicen herramientas ruidosas. Ante esto, se considera la incorporación de barreras acústicas que cierren completamente el perímetro del edificio frente a los sectores donde se tengan receptores cercanos en altura, en este caso R3, R7 y R8. Esta barrera tiene por objetivo apantallar el ruido producido por todas las faenas ruidosas producidas en la losa de avance. Sus medidas serán como mínimo de 2,4 m de alto y deberá cerrar completamente el perímetro de la losa de avance e ir desplazándose conforme aumente la altura del edificio. La materialidad de esta pantalla acústica modular, será de la misma naturaleza de los cierres perimetrales, es decir, poseer condiciones de densidad superficial igual o superior a 10 kg/m<sup>2</sup> (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm de espesor o material equivalente).</p> <p><b>Restricción de maquinaria:</b> Para la actividad de demolición el Proyecto de ingeniería considera la utilización de una excavadora de 70KW de 0,74 m<sup>3</sup> la cual posee una capacidad considerablemente menor que la típicamente utilizada. La utilización de esta maquinaria se plantea como medida de control ya que, debido a la imposibilidad de lograr el cumplimiento normativo en receptores, no es factible utilizar la maquinaria inicialmente considerada (excavadora 205 KW, 40 Ton) sino que deberá utilizarse una de menor tamaño (70 KW, 0,74 m<sup>3</sup>). Por último, durante las faenas de demolición el martillo neumático (cango) no deberá operar en forma simultánea con la excavadora en el mismo sector.</p> <p>Para mayor detalle revisar Estudio de Ruido y Vibraciones del Anexo N° 3. Estudios de Especialidad de la Adenda. La SEREMI de Salud de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N° 384 de fecha 06 de febrero de 2023, se pronunció conforme.</p>
<i>Indicador que acredita su cumplimiento</i>	Registro en obra que evidencie la implementación de las medidas anteriormente listadas.
<i>Forma de control y seguimiento</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chequeo de mantención de maquinaria.</li> <li>• Registro de capacitaciones a los trabajadores.</li> </ul>

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

**9.5. Compromiso ambiental voluntario 5: Monitoreo de ruido**

<i>Fase del Proyecto a la que aplica</i>	<i>Construcción.</i>
<i>Objetivo, descripción y justificación</i>	<p><b>Objetivo:</b> Realizar monitoreo de ruido, durante la fase de construcción (evaluando escenario más desfavorable), considerando receptores sensibles en función de abarcar las cuatro direcciones cardinales (norte, sur, este y oeste)</p> <p><b>Descripción:</b> Se realizarán dos monitoreos de ruido en las actividades de demolición, excavación, obra gruesa y terminaciones del Proyecto considerando 4 receptores sensibles (sitios o predios que enfrentan al Proyecto) orientados en las cuatro direcciones cardinales (norte, sur, este y oeste). Lo anterior, en referencia a los receptores evaluados en el Estudio de Ruido y Vibraciones del Anexo N°2 de la presente Adenda Complementaria, por lo tanto, habrá un receptor al norte del predio del Proyecto cercano a los receptores R5 y R6 de dicho estudio, un receptor al sur ubicado próximo al receptor R1, un receptor al poniente localizado cercano al receptor R7, y un receptor al oriente próximo a los receptores R9 y R10.</p> <p><b>Justificación:</b> Evidenciar la eficiencia y rendimiento una vez implementadas las medidas propuestas, y así acreditar cumplimiento de lo establecido en el D.S N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente.</p>



<b>Lugar, forma y oportunidad de implementación</b>	<b>Lugar:</b> Sectores aledaños a la Instalación de faenas del Proyecto donde se ubican los cuatro receptores más sensibles (sitios o predios que enfrentan al Proyecto) orientados en las cuatro direcciones cardinales (norte, sur, este y oeste). Lo anterior, en referencia a los receptores evaluados en el Estudio de Ruido y Vibraciones del Anexo N°2 de la presente Adenda Complementaria, por lo tanto, habrá un receptor al norte del predio del Proyecto cercano a los receptores R5 y R6 de dicho estudio, un receptor al sur ubicado próximo al receptor R1, un receptor al poniente localizado cercano al receptor R7, y un receptor al oriente próximo a los receptores R9 y R10. <b>Forma:</b> La ejecución del monitoreo de ruido será desarrollado de acuerdo con el procedimiento de la empresa competente y con equipos certificados. Se realizarán 2 monitoreos por actividad: Demolición (2 monitoreos), Excavación (2 monitoreos), Obra gruesa (2 monitoreos) y Terminaciones (2 monitoreos). Mayores detalles en respuesta 8.1 de la Adenda Complementaria. <b>Oportunidad:</b> Durante las actividades de demolición, excavación, obra gruesa y terminaciones.
<b>Indicador que acredite su cumplimiento</b>	Registro con los reportes de los resultados de los monitoreos y acciones comprometidas.
<b>Forma de control y seguimiento</b>	- Los reportes serán almacenados en obra. Se enviarán los reportes de los resultados de las acciones comprometidas a las autoridades competentes en materia de fiscalización (SMA), estableciendo un tiempo mínimo de envío, no superior, a 15 días de ejecutada el monitoreo.
<b>Referencia al ICE para mayores detalles</b>	Capítulo 10.1.5 del ICE

#### Hecho (s):

##### Hechos denunciados:

En el marco de las denuncias ID 1597-XIII-2022, 1585-XIII-2023, 1586-XIII-2023, 1588-XIII-2023, 1589-XIII-2023, 1613-XIII-2023, 328-XIII-2024, 818-XIII-2024, y 882-XIII-2024., respecto a ruidos provenientes de la faena constructiva del Proyecto “Edificio Maimónides”

##### Hechos constatados:

###### a) Medidas de control de ruidos:

Con fecha 9 de julio de 2024 personal fiscalizador de la Oficina Regional Metropolitana de la Superintendencia del Medioambiente realizó una actividad de inspección ambiental al proyecto “Edificio Maimónides” con el objetivo de inspeccionar las medidas de control de ruido implementadas en el marco de la RCA N° 202313001184/2023. En la Inspección Ambiental personal fiscalizador fue recibido por Víctor Aguayo (Administrador de obras), Fabián Muñoz (jefe de terreno), y Cristian Jiménez (Prevencionista de Riesgos). Se realizó un recorrido por las instalaciones de faenas, por el cierre perimetral del proyecto, los frentes de trabajo, zona de lavado de ruedas, y en el cartel informativo, tal como se indica en el punto 4.3.2. Esquema del recorrido, de presente documento.

###### 1.- En el recorrido se revisó:

- Cierres Perimetrales: En la zona oeste se observó que una parte del muro estaba construido por 5 placas de OSB dispuestas por su lado más largo con voladizo de aproximadamente 2 metros, y otra sección del muro, se observó un cierre de metal y placas OSB (Fotografía 1). Asimismo, el muro de la zona sur del proyecto se observó con placas OSB con malla raschel y otra sección con voladizo (Fotografía 2). En lado norte y este (Fotografía 3 y 4), se observó que el muro estaba construido por 5 placas de OSB dispuestas por su lado más largo, con 1 metro de malla raschel. A excepción de un tramo en el lado este que tenía voladizo (Fotografía 4).

Según lo observado las características del cierre perimetral, cumplen respecto a la altura y distribución del voladizo indicada en “Estudio de Ruido y Vibraciones del Anexo N° 3. Estudios de Especialidad de la Adenda” (Figura 4).

- Cierre de vanos, y barrera acústica en losa de avance: 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 (Figura 3). Durante la inspección se estaban desarrollando trabajos de demolición, Víctor Aguayo indicó que se encuentra en la



etapa de obras preliminares, que implica demolición, de pilas (de socalzado), y excavación, respecto a la duración de las etapas. Por lo que no aplica esta medida en el estado actual de la obra.

**Examen de información:**

- A partir del Acta de Inspección Ambiental, se solicitó información al titular, respuesta recibida por esta Superintendencia el 01 de agosto de 2024. El titular adjuntó fotografías del cierre perimetral (Figura 5 y 6), además de la factura electrónica donde informó la materialidad de OSB FORMA 15,1 mm 1,22 X 2X44 (Anexo 4), materialidad de que coincide con lo comprometido por la RCA N° 202313001184/2023.
- A partir de la información entregada por el titular (Anexo 4, Tabla 2) según marca y modelo, respecto a la restricción de maquinaria: es posible indicar que las excavadoras utilizadas corresponden tienen una potencia bruta de 148 hp. / (110 kW) a 2.000 rpm. Neta: 138 hp. / (103 kW) a 2.000 rpm, lo que supera la potencia comprometida en la RCA n°202313001184/2023, lo cual considera la utilización de una excavadora de 70KW de 0,74 m3.

Durante la inspección no se constató la operación simultánea de la excavadora con el martillo neumático (cango), comprometido en la RCA N° 202313001184/2023 en la Tabla 7.1.7 del considerando 7°.

**b) Monitoreo de ruido.**

A partir de un examen de información en el Sistema de Seguimiento Ambiental de esta Superintendencia. El titular ingresó cuatro (4) informes de medición de ruidos considerando 4 receptores orientados en las cuatro direcciones cardinales (norte, sur, este y oeste) en la etapa de demolición.

Tabla 1. Reportes de monitoreo de ruidos por Compromiso Ambiental Voluntario.

Nombre del monitoreo	Fecha informe	Fecha envío	Descripción	Receptor	Límite de ruido según D.S. N°38/11	Medición	Estado
Monitoreo N°1 Emisiones Acústicas – Etapa de Demolición	Marzo 2024 (medición 05 de marzo de 2024).	26-07-2024	En el informe de las cuatro mediciones en cuatro (04) receptores, existe una superación en tres de los cuatro receptores no cumplen con el límite establecido, por el D.S. N°38/11 del MMA. Se sugiere la implementación de cierre perimetral, cierre de vano, implementación de paneles acústicos modulares, restricción de frentes de maquinaria. Se propone cambiar la retroexcavadora para cumplir con lo modelado.	R1 R2 R3 R4	65 65 65 65	66 69 66 65	Supera en 01 dB (A). Supera en 04 dB (A). Supera en 01 dB (A). No supera
Monitoreo N°2 Emisiones Acústicas – Etapa de Demolición	Abril 2024 (medición 16 de abril de 2024).	26-07-2024	En el informe de las cuatro mediciones en cuatro (04) receptores, existe una superación en tres de los cuatro receptores no cumplen con el límite establecido, por el D.S. N°38/11 del MMA. Se sugiere la implementación de cierre perimetral, cierre de vano, implementación de paneles acústicos modulares, restricción de frentes de maquinaria. Se propone cambiar la retroexcavadora para cumplir con lo modelado.	R1 R2 R3 R4	65 65 65 65	64 72 66 68	No supera Supera en 07 dB (A). Supera en 01 dB (A). Supera en 03 dB (A).
Monitoreo N°3 Emisiones Acústicas – Etapa de Demolición	Julio 2024 (medición 10 de julio de 2024).	26-07-2024	En el informe de las cuatro mediciones en cuatro (04) receptores, no existe una superación en tres de los cuatro receptores no cumplen con el límite establecido, por el D.S. N°38/11 del MMA. Se sugiere además que el portón vehicular debe estar siempre cerrado.	R1 R2 R3 R4	65 65 65 65	55 58 58 54	No supera No supera No supera No supera
Monitoreo N°4 Emisiones Acústicas – Etapa de Demolición	Julio 2024 (medición 17 de julio de 2024).	26-07-2024	En el análisis de mediciones tres de los cuatro receptores cumplen con el DS N°38/2011. Al momento de la medición se indica que se encontraba realizando trabajos con cango cercano al cierre perimetral, y al tener una abertura el cierre. No cumple con la mitigación de ruidos con las medidas comprometidas. Se indica que se debe tapar las fugas y que el portón vehicular debe estar completamente cerrado.	R1 R2 R3 R4	65 65 65 65	70 57 60 53	Supera en 05 dB (A) No supera No supera No supera

Fuente: Elaboración Propia en base a los documentos ingresados en el Sistema de Seguimiento Ambiental.



En el considerando 9.5. se indica que los reporte “se enviaran los reportes de los resultados de las acciones comprometidas a las autoridades competentes en materia de fiscalización (SMA), estableciendo un tiempo mínimo de envío, no superior, a 15 días de ejecutada el monitoreo. Sin embargo, dos reportes fueron enviados en julio, cuando las mediciones fueron realizadas el 05 de marzo de 2024 y 16 de abril de 2024. Además, tal como se aprecia en la Tabla 1., existe superación del límite establecido por la normativa para Zona III del D.S. N°38/11 MMA en periodo diurno, generándose una excedencia en el “Monitoreo N°1 Emisiones Acústicas – Etapa de Demolición”, en 01 dB(A) en la ubicación del Receptor N°1, 04 dB(A) en la ubicación del Receptor N°2, y 01 dB(A) en la ubicación del Receptor N°3. En el “Monitoreo N°2 Emisiones Acústicas – Etapa de Demolición”, en 07 dB(A) en la ubicación del Receptor N°2, 01 dB(A) en la ubicación del Receptor N°3, y 03 dB(A) en la ubicación del Receptor N°4. Finalmente, en el “Monitoreo N°4 Emisiones Acústicas – Etapa de Demolición”, en 05 dB(A) en la ubicación del Receptor N°1, por parte de tipo de actividad que conforma la fuente de ruido identificada.



Registros					
					
<b>Fotografía 1.</b>	<b>Fecha:</b> 9-07-2024		<b>Fotografía 2.</b>	<b>Fecha:</b> 9-07-2024	
<b>Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19</b>	<b>Norte:</b> 6297760.88 m S	<b>Este:</b> 348154.00 m E	<b>Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19</b>	<b>Norte:</b> 6297768.12 m S	<b>Este:</b> 348152.08 m E
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Cierre perimetral (orientación oeste).			<b>Descripción del medio de prueba:</b> Cierre perimetral (orientación sur).		
					
<b>Fotografía 3.</b>	<b>Fecha:</b> 9-07-2024		<b>Fotografía 4.</b>	<b>Fecha:</b> 9-07-2024	
<b>Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19</b>	<b>Norte:</b> 6297760.88 m S	<b>Este:</b> 348154.00 m E	<b>Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19</b>	<b>Norte:</b> 6297760.88 m S	<b>Este:</b> 348154.00 m E
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Cierre perimetral (orientación norte).			<b>Descripción del medio de prueba:</b> Cierre perimetral (orientación este).		



## Registros

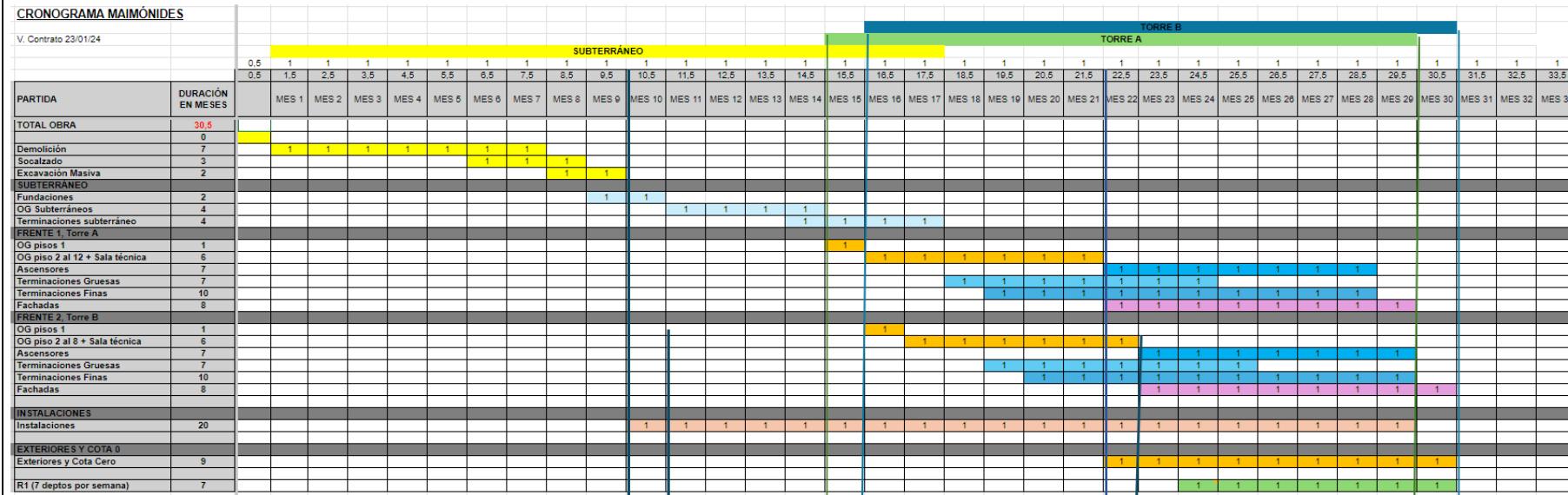


Figura 3.

**Fuente:** Respuesta del titular s/n del 01 de agosto de 2024 con anexos, en respuesta a solicitud de antecedentes (Anexo 4).

**Descripción del medio de prueba:** Cronograma de las Principales Obras, Partes y Acciones de la fase de construcción.



Registros	
 <p><b>Leyenda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Barrera acústica 6m</li> <li>Área del Proyecto</li> <li>Receptores</li> </ul> <p>N Escala 1:1250 Corriente UTM 19S/19N</p> <p><b>Ruido Ambiental</b> servicios de acústica &amp; vibraciones</p>	 <p>Latitude: -33.448266 Longitude: -70.63577 Elevación: 558.44±27 m Precision: 14.7 m Tiempo: 07-25-2024 15:09 Powered by HoloCam</p>
<b>Figura 4.</b>	<b>Fuente:</b> Estudio de Ruido y Vibraciones del Anexo N° 3. Estudios de Especialidad de la Adenda
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Implementación Medidas de Control de Ruido Construcción.	<b>Fuente:</b> Respuesta del titular s/n del 01 de agosto de 2024 con anexos, en respuesta a solicitud de antecedentes (Anexo 4).
 <p>Latitude: -33.448867 Longitude: -70.633508 Elevación: 557.44±83 m Precision: 2.9 m Tiempo: 07-25-2024 15:04 Powered by HoloCam</p>	<b>Figura 5.</b>
<b>Figura 6.</b>	<b>Fuente:</b> Respuesta del titular s/n del 01 de agosto de 2024 con anexos, en respuesta a solicitud de antecedentes (Anexo 4).
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Cierre perimetral por calle Maimónides (orientación Oriente).	



<b>Número de hecho constatado: 2</b>	<b>Estación N°: -</b>																		
Documentación Revisada: -																			
Exigencia:																			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- RCA N° 202313001184/2023.</li> <li>- D.S N°38/2011</li> </ul>																			
<u>Emisiones de ruido</u>																			
<u>1) Emisiones de ruido</u>																			
<p><i>Considerando 7º. Que, de acuerdo con 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></p>																			
<p><i>7.1. Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto.</i></p>																			
<p>Tabla 7.1.7 D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”.</p>																			
<p>Tabla 7.1.9 D.S. N°38/2011 del MMA.</p>																			
<table border="1"> <tr> <td>Componente/materia:</td><td>Ruido</td></tr> <tr> <td>Norma</td><td>D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”</td></tr> <tr> <td>Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento</td><td>Construcción y Operación.</td></tr> <tr> <td>Parte, obra o acción a la que aplica.</td><td>Fase de construcción: Demolición y desmantelamiento, perforación, excavación, tránsito de vehículos. Fase de operación: grupo eléctrico de emergencia.</td></tr> </table>		Componente/materia:	Ruido	Norma	D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”	Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.	Parte, obra o acción a la que aplica.	Fase de construcción: Demolición y desmantelamiento, perforación, excavación, tránsito de vehículos. Fase de operación: grupo eléctrico de emergencia.										
Componente/materia:	Ruido																		
Norma	D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”																		
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.																		
Parte, obra o acción a la que aplica.	Fase de construcción: Demolición y desmantelamiento, perforación, excavación, tránsito de vehículos. Fase de operación: grupo eléctrico de emergencia.																		
<p>Decreto Supremo N°38 de 2011 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.</p>																			
<p>Artículo 6. - <i>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.</i></p>																			
<p>Artículo 7. <i>Los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de una fuente emisora de ruido, medidas en el lugar donde se encuentre el receptor, no podrán exceder los valores de la Tabla N°1:</i></p>																			
<table border="1"> <tr> <td colspan="3"><b>Tabla N°1 Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB(A)</b></td></tr> <tr> <td><b>Zona</b></td><td><b>De 7 a 21 horas</b></td><td><b>De 21 a 7 horas</b></td></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>		<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
<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																	



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

**Hecho(s):**

**Hechos denunciados:**

En el marco de las denuncias por ruidos molestos producto de la faena constructiva ID 1597-XIII-2022, 1585-XIII-2023, 1586-XIII-2023, 1588-XIII-2023, 1589-XIII-2023, 1613-XIII-2023, 328-XIII-2024, 818-XIII-2024, y 882-XIII-2024 asociadas a la Unidad Fiscalizable “Edificio Maimónides – Santiago”.

**Hechos constatados:**

Con fecha 9 de julio de 2024 siendo las 10:04 horas., personal de fiscalización de la Oficina Regional Metropolitana, concurrió a efectuar una actividad de inspección en dos receptores cercanos a la Unidad Fiscalizable “Edificio Maimónides – Santiago”, con el objeto de medir los Niveles de Presión Sonora emitidos por esta actividad.

Se realizaron dos (02) mediciones externas de Nivel de Presión Sonora en dos (02) puntos de medición de dos (02) receptores cercanos a la fuente emisora de ruido, registrándose los niveles de presión sonora producto del funcionamiento de la actividad, entre éstas, funcionamiento de excavadora, golpes de martillos, silbidos trabajadores, caída de material, entre otros.

Con base a los límites que se deben cumplir para la zona del tipo “Zona B” de la comuna de Santiago (Figura 7), según el Plan Regulador de la comuna de Santiago, que permite usos uso del tipo Residencial, Equipamiento, Áreas verdes y Actividades productivas (Figura 8), homologable a Zona III del D.S. N°38/11 MMA, donde se ubican los receptores.

Tabla N°2. Resultados medición.

Fecha	Receptor N°	NPC dB(A)	Ruido de Fondo	Zona DS N°38	Periodo	Límite dB(A)	Estado
09/07/2024	1	68	No afecta	III	Diurno	65	Supera en 3 dB (A).
09/07/2024	2	72	No afecta	III	Diurno	65	Supera en 7 dB (A).

De acuerdo con los resultados de la Tabla N°2, se concluye que existe superación del límite establecido por la normativa para Zona III del D.S. N°38/11 MMA en periodo diurno, generándose una excedencia de 03 dB(A) en la ubicación del Receptor N°1 y de 07 dB(A) en la ubicación del Receptor N°2, por parte de tipo de actividad de construcción que conforma la fuente de ruido identificada.

Cabe destacar que, en el Acta de Inspección, en la “Tabla 1. Medición externa Receptor N°2” se escribió en la medición 2 el NPSmin 66,4 db (A), en vez de 66,5 db (A). y se corrige el instrumental utilizado, ya que, se escribió “sonómetro marca Cirrus, modelo 262B, número de serie G304989, con su respectivo calibrador marca Cirrus, modelo CR514, número de serie 99686”, y el instrumental utilizado corresponde a “sonómetro marca Cirrus, modelo 162B, número de serie G304979”.





<b>Registros</b>	
<b>ZONA B:</b> <p>a) Usos de Suelo</p> <p>a.1) Usos Permitidos:</p> <p>a.1.1) Residencial: Vivienda Edificaciones y locales destinados al hospedaje</p> <p>a.1.2) Equipamiento: con las excepciones indicadas en a.2.1) Científico Comercio Culto y Cultura Deporte Educación Esparcimiento Salud Seguridad Servicios Social</p> <p>a.1.3) Actividades Productivas: Taller Artesanal de acuerdo a la definición establecida en el artículo 9 y de acuerdo a la TAP N°2, incluida al final del presente capítulo IV.  En el sector localizado al norte de Alameda Libertador Bernardo O'Higgins y al poniente de Av. Pdte. J. Alessandri R., sólo se permitirán los Talleres Artesanales, cuando los usos a la TAP N° 3.1 señalada al final del Capítulo IV, de la presente Ordenanza.  En los Sectores Especiales B2a1 y B16 se permiten los Talleres de la TAP N°2, incluida al final del presente capítulo IV, talleres mecánicos código 502080 (mantenimiento y reparación de vehículos automotores); las distribuidoras y las bodegas del rubro automotor o bicicletas, códigos 503000 (venta de partes, piezas y accesorios de vehículos automotores) y 504020 (venta de piezas y accesorios de motocicletas).</p> <p>a.1.4) Infraestructura: Infraestructura de Transporte: Helipuertos, con las excepciones indicadas en a.2.3)</p>	<p>Infraestructura Sanitaria: con las excepciones indicadas en a.2.3)</p> <p>a.1.5) Espacio Público: con las excepciones indicadas en a.2.4)</p> <p>a.1.6) Areas Verdes</p> <p>a.2) Usos Prohibidos:</p> <p>a.2.1) Equipamiento: Comercio: Venta de vehículos motorizados y/o venta de partes, repuestos, piezas y accesorios de vehículos motorizados y/o similares, compra y/o venta de reciclaje de partes, piezas y accesorios de vehículos automotores (desarmaduría), excepto en los Sectores Especiales B2a1 y B16, donde estos usos estarán permitidos. Ferias libres. Deportes: Medialunas. Esparcimiento: Hipódromos y zoológicos. Salud: Cementerios. Morgue, exceptuándose las complementarias a los hospitales. Seguridad: Bases militares, cuarteles y/o cárceles. Servicios: Estacionamiento comercial no edificado.</p> <p>a.2.2) Actividades Productivas: Imprentas, taller mecánico, vulcanización, pintura y desabolladura de motos o automóviles y todas las actividades productivas, a excepción de las indicadas como permitidas en el punto a.1.3.) y los talleres que cumplan con la definición y las condiciones establecidas en el artículo 9, de la presente Ordenanza, de acuerdo a la TAP N° 2, señalada al final del presente Capítulo IV, siempre y cuando se localicen en el sector al sur de Alameda Libertador Bernardo O'Higgins y al oriente de Av. Pdte. J. Alessandri R.</p> <p>a.2.3) Infraestructura: Infraestructura de Transporte: Terminales rodoviarios de nivel interprovincial, terminales ferroviarios, terminales de servicio de locomoción colectiva urbana, de tipo terminal de vehículos y depósito de vehículos de las categorías A3 a la A6; B2 a la B7 (Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, Art. 4.13.6), estaciones de intercambio modal y terminales externos.</p> <p>Infraestructura Sanitaria: Plantas y/o botaderos de basura.</p> <p>a.2.4) Espacio Público: Terminales externos, (Art. 4.13.9. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones).</p>
<b>Figura 8.</b>	<b>Fuente:</b> Ordenanza Local del Plan Regulador Comunal de Santiago (página web <a href="https://www.munistgo.cl/plan-regulador/">https://www.munistgo.cl/plan-regulador/</a> ).
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Ordenanza Local del Plan Regulador Comunal de Santiago.	



## 6 OTROS HECHOS

### 6.1. Otros Hechos N°1. Plan de comunicación.

Número de hecho constatado: 3	Nº estación: 4
Documentación Revisada: ID 8, 9, 10, 11,12,13,14, 15, 16, 17, y 18.	
<b>Considerando 9. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto propuso los siguientes compromisos ambientales voluntarios:</b>	
<b>Tabla 9.1. Compromiso ambiental voluntario:</b>	<b>Plan de comunicación.</b>
<b>Fase del Proyecto a la que aplica</b>	<b>Construcción.</b>
<b>Objetivo, descripción y justificación</b>	<p><b>Objetivo:</b> Informar a los residentes del área de influencia del Proyecto respecto a las medidas de control que este incorpora, además de recepcionar registros de denuncias, respuestas y acciones implementadas. En particular, el Área de Influencia a la fecha de construcción del Proyecto contará con aproximadamente 44.156 habitantes (29.260 según INE 2017 + 16.250 habitantes de Edificios No Operativos). Si bien, dicha área cuenta con la población descrita, el Plan de Comunicación está enfocado en mayor medida a la población vecina (aledaña) al Proyecto y la población flotante que transite por el frontis del Proyecto durante su construcción.</p> <p><b>Descripción:</b> Se mantendrá una pizarra informativa en la cual se incluirá el contacto (correo electrónico), del encargado asignado de recibir y buscar solución a posibles quejas de la comunidad disponiendo los medios de comunicación pertinentes para estos temas en un plazo máximo de 3 días hábiles.</p> <p><b>Justificación:</b> Informar a los residentes del área de influencia del Proyecto.</p>
<b>Lugar, forma y oportunidad de implementación</b>	<p><b>Lugar:</b> Instalación de Faena.</p> <p><b>Forma:</b> Por medio de cartel informativo al ingreso de la obra durante toda la fase de construcción del Proyecto, con información semanal de las actividades. Mayores detalles en respuesta 8.2 de la Adenda Complementaria.</p> <p><b>Oportunidad:</b> Al inicio de la fase de construcción.</p>
<b>Indicador que acredite su cumplimiento</b>	<p>Registro fotográfico de cartel informativo.</p> <p>Registro fotográfico o papel de quejas de las comunidades aledañas.</p> <p>Registro fotográfico o papel de respuestas a consultas emitidas dentro del plazo máximo de 3 días hábiles.</p>
<b>Forma de control y seguimiento</b>	Envío de un Informe de Control y Cumplimiento a SMA.
<b>Referencia al ICE para mayores detalles</b>	Capítulo 10.1.1 del ICE.
<b>Hecho (s):</b>	
<b>Hechos constatados:</b>	
Durante la inspección ambiental, se observó un letrero ubicado a la entrada del proyecto (por la calle Maimónides). En el letrero informativo se observó las fuentes emisoras, las medidas de control, el plazo de las obras (inicio segundo semestre 2023 y término primer semestre 2026), y horarios de faenas ruidosas (8:30 a 18:00 horas). Además, del medio de contacto María de Los Angeles Santolaya, el correo electrónico y el teléfono (Fotografía 10).	

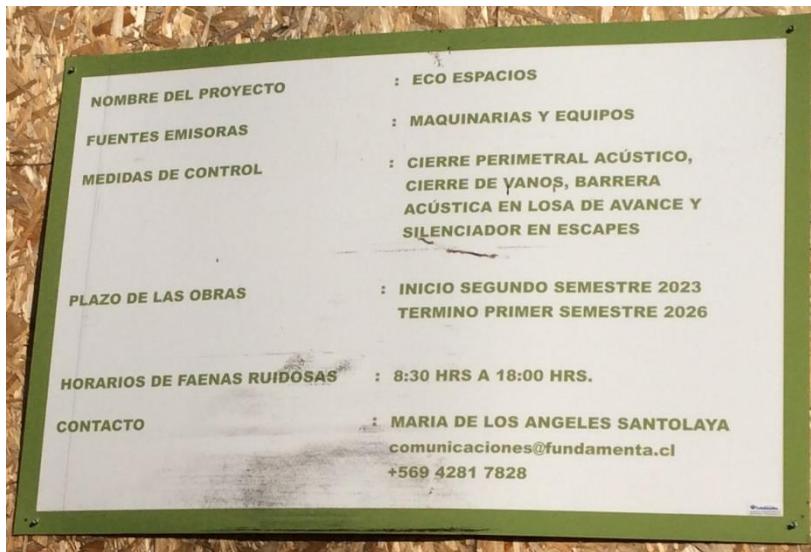


Al ser consultado por el canal informativo, Víctor Aguayo indicó que, a través de un cartel en la entrada del proyecto, se informa datos para contactarse con María de Los Ángeles Santolaya, quién se encarga de resolver las consultas con la comunidad. También indicó que principalmente se ha trabajado con el edificio Eco ciudad, en la cual, a través del administrador del edificio, se ha indicado las etapas y procesos de la faena constructiva. Asimismo, señaló que han establecido comunicación con 11 edificios alrededor del proyecto.

A partir del Acta de Inspección Ambiental, se solicitó información al titular, respuesta recibida por esta Superintendencia el 01 de agosto de 2024. El titular adjuntó cartas de aviso a la comunidad con fechas desde enero de 2024 a julio de 2024, en las cartas se indica las fechas de la obra indicando inicio enero 2024 y término agosto 2026. Además, se informa que, una vez finalizada la demolición, se comenzará con el socalzado, excavación y fundación, trabajos que se realizarán en un periodo aproximado de entre 4 y 5 meses. Sin embargo, el titular no adjuntó registros fotográficos o papel de quejas de las comunidades aledañas y/o registro fotográfico o papel de respuestas a consultas. Asimismo, no indicó la recepción de quejas de las comunidades aledañas y/o registro fotográfico o papel de respuestas a consultas emitidas. Tampoco se adjunta en los informes enviados en esta Superintendencia.



## Registros



Fotografía 5.

Fecha: 9-07-2024

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19

Norte: 6297777.98 m S

Este: 348186.97 m E

Descripción del medio de prueba: Cartel informativo por calle Maimónides.



## 7 CONCLUSIONES

La actividad de fiscalización ambiental consideró la verificación de las exigencias asociadas a la RCA N°202313001184/2023, que califica ambientalmente el proyecto " PROYECTO ECO ESPACIOS (EDIFICIO MAIMONIDES 551) - SANTIAGO", identificándose los siguientes hallazgos:

Nº Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo										
1	Manejo de emisiones acústicas	<p>RCA N°202313001184/2023</p> <p><b>Considerando 7.1.</b></p> <p><b>Tabla 7.1.7 D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que "Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica".</b></p> <p><b>Tabla 7.1.9 D.S. N°38/2011 del MMA.</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Componente/materia:</td> <td>Ruido</td> </tr> <tr> <td>Norma</td> <td>D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que "Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica"</td> </tr> <tr> <td>Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento</td> <td>Construcción y Operación.</td> </tr> <tr> <td>Parte, obra o acción a la que aplica.</td> <td>Fase de construcción: Demolición y desmantelamiento, perforación, excavación, tránsito de vehículos.</td> </tr> <tr> <td>Forma de cumplimiento</td> <td>(...) el Proyecto cumplirá con los límites del D.S. N°38/2011, del MMA, considerando la implementación de las siguientes medidas de control.</td> </tr> </table> <p><b>Cierres Perimetrales:</b> Durante toda la fase de construcción, se implementarán un cierre perimetral de 6 m. de altura por todo el contorno del área del Proyecto. Dicho cierre tendrá características de barrera acústica cuyo material cumplirá con las condiciones de densidad superficial igual o superior a 10 kg/m<sup>2</sup> (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm de espesor o material equivalente). Las junturas 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. En los sectores indicados, la barrera de 6 metros de altura deberá poseer un voladizo en 45° y 2,4 metros de extensión. Mayores antecedentes en el Estudio de Ruido y Vibraciones del Anexo N°3. Estudios de Especialidad de la Adenda.</p> <p><b>Cierre de vanos:</b> 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 gruesa construida, cubriendo ventanas y sectores abiertos de la obra gruesa con planchas de madera o similar que cumpla con condiciones de densidad volumétrica igual o superior a 660 kg/m<sup>3</sup> (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm de espesor), con el objeto de mitigar los niveles de ruido generados al interior de la estructura que se propagan al exterior.</p> <p><b>Barrera acústica en losa de avance:</b> Durante las faenas de obra gruesa de los edificios se prevé que en las losas de avance (donde no existen vanos) se realicen trabajos o utilicen herramientas ruidosas. Ante esto, se considera la incorporación de barreras acústicas que cierren completamente el perímetro</p>	Componente/materia:	Ruido	Norma	D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que "Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica"	Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.	Parte, obra o acción a la que aplica.	Fase de construcción: Demolición y desmantelamiento, perforación, excavación, tránsito de vehículos.	Forma de cumplimiento	(...) el Proyecto cumplirá con los límites del D.S. N°38/2011, del MMA, considerando la implementación de las siguientes medidas de control.	<p>En conclusión, es posible señalar que, de las medidas de control comprometidas en la evaluación ambiental del proyecto, el cierre perimetral se encontraba implementado, pero respecto a la medida de control "Restricción de maquinaria", es posible indicar que las excavadoras utilizadas en el proyecto tienen una potencia bruta de 110 kW/Neta 103 kW que superan la potencia comprometida en la RCA n°202313001184/2023, lo cual considera la utilización de excavadoras de 70 kW.</p> <p>Respecto al considerando 9.5. Compromiso ambiental voluntario 5: Monitoreo de ruido, dos reportes fueron enviados el 26 de julio de 2024, cuando las mediciones fueron realizadas el 05 de marzo de 2024 y 16 de abril de 2024, es decir superior a los 15 días (después de ejecutada la medición) comprometidos en la RCA n°202313001184/2023. A</p> <p>Además, existe superación del límite establecido por la normativa para Zona III del D.S. N°38/11 MMA en periodo diurno, generándose una excedencia en el "Monitoreo N°1 Emisiones Acústicas – Etapa de Demolición", en 01 dB(A) en la ubicación del Receptor N°1, 04 dB(A) en la ubicación del Receptor N°2, y 01 dB(A) en la ubicación del Receptor N°3. En el "Monitoreo N°2 Emisiones Acústicas – Etapa de Demolición", en 07 dB(A) en la ubicación del Receptor N°2, 01 dB(A) en la ubicación del Receptor</p>
Componente/materia:	Ruido												
Norma	D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que "Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica"												
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.												
Parte, obra o acción a la que aplica.	Fase de construcción: Demolición y desmantelamiento, perforación, excavación, tránsito de vehículos.												
Forma de cumplimiento	(...) el Proyecto cumplirá con los límites del D.S. N°38/2011, del MMA, considerando la implementación de las siguientes medidas de control.												



Nº Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo				
		<p>del edificio frente a los sectores donde se tengan receptores cercanos en altura, en este caso R3, R7 y R8. Esta barrera tiene por objetivo apantallar el ruido producido por todas las faenas ruidosas producidas en la losa de avance. Sus medidas serán como mínimo de 2,4 m de alto y deberá cerrar completamente el perímetro de la losa de avance e ir desplazándose conforme aumente la altura del edificio. La materialidad de esta pantalla acústica modular, será de la misma naturaleza de los cierres perimetrales, es decir, poseer condiciones de densidad superficial igual o superior a 10 kg/m<sup>2</sup> (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm de espesor o material equivalente).</p> <p><u>Restricción de maquinaria:</u> Para la actividad de demolición el Proyecto de ingeniería considera la utilización de una excavadora de 70KW de 0,74 m<sup>3</sup> la cual posee una capacidad considerablemente menor que la típicamente utilizada. La utilización de esta maquinaria se plantea como medida de control ya que, debido a la imposibilidad de lograr el cumplimiento normativo en receptores, no es factible utilizar la maquinaria inicialmente considerada (excavadora 205 KW, 40 Ton) sino que deberá utilizarse una de menor tamaño (70 KW, 0,74 m<sup>3</sup>). Por último, durante las faenas de demolición el martillo neumático (cango) no deberá operar en forma simultánea con la excavadora en el mismo sector.</p> <p>Para mayor detalle revisar Estudio de Ruido y Vibraciones del Anexo N° 3. Estudios de Especialidad de la Adenda. La SEREMI de Salud de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N° 384 de fecha 06 de febrero de 2023, se pronunció conforme.</p> <p>Indicador que acredita su cumplimiento</p> <p>Forma de control y seguimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chequeo de mantención de maquinaria.</li> <li>• Registro de capacitaciones a los trabajadores.</li> </ul> <p><b>9. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto propuso los siguientes compromisos ambientales voluntarios:</b></p> <p><b>9.5. Compromiso ambiental voluntario 5: Monitoreo de ruido</b></p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="530 1106 846 1139">Fase del Proyecto a la que aplica</td><td data-bbox="846 1106 1564 1139">Construcción.</td></tr> <tr> <td data-bbox="530 1139 846 1396">Objetivo, descripción y justificación</td><td data-bbox="846 1139 1564 1396"> <p><b>Objetivo:</b> Realizar monitoreo de ruido, durante la fase de construcción (evaluando escenario más desfavorable), considerando receptores sensibles en función de abarcar las cuatro direcciones cardinales (norte, sur, este y oeste)</p> <p><b>Descripción:</b> Se realizarán dos monitoreos de ruido en las actividades de demolición, excavación, obra gruesa y terminaciones del Proyecto considerando 4 receptores sensibles (sitos o predios que enfrentan al Proyecto) orientados en las cuatro direcciones cardinales (norte, sur, este y oeste)</p> </td></tr> </table>	Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.	Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Realizar monitoreo de ruido, durante la fase de construcción (evaluando escenario más desfavorable), considerando receptores sensibles en función de abarcar las cuatro direcciones cardinales (norte, sur, este y oeste)</p> <p><b>Descripción:</b> Se realizarán dos monitoreos de ruido en las actividades de demolición, excavación, obra gruesa y terminaciones del Proyecto considerando 4 receptores sensibles (sitos o predios que enfrentan al Proyecto) orientados en las cuatro direcciones cardinales (norte, sur, este y oeste)</p>	<p>Nº3, y 03 dB(A) en la ubicación del Receptor N°4. Finalmente, en el “Monitoreo N°4 Emisiones Acústicas – Etapa de Demolición”, en 05 dB(A) en la ubicación del Receptor N°1, por parte de tipo de actividad que conforma la fuente de ruido identificada.</p>
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.						
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Realizar monitoreo de ruido, durante la fase de construcción (evaluando escenario más desfavorable), considerando receptores sensibles en función de abarcar las cuatro direcciones cardinales (norte, sur, este y oeste)</p> <p><b>Descripción:</b> Se realizarán dos monitoreos de ruido en las actividades de demolición, excavación, obra gruesa y terminaciones del Proyecto considerando 4 receptores sensibles (sitos o predios que enfrentan al Proyecto) orientados en las cuatro direcciones cardinales (norte, sur, este y oeste)</p>						



Nº Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada		Hallazgo														
		<p>oeste). Lo anterior, en referencia a los receptores evaluados en el Estudio de Ruido y Vibraciones del Anexo N°2 de la presente Adenda Complementaria, por lo tanto, habrá un receptor al norte del predio del Proyecto cercano a los receptores R5 y R6 de dicho estudio, un receptor al sur ubicado próximo al receptor R1, un receptor al poniente localizado cercano al receptor R7, y un receptor al oriente próximo a los receptores R9 y R10.</p> <p><b>Justificación:</b> Evidenciar la eficiencia y rendimiento una vez implementadas las medidas propuestas, y así acreditar cumplimiento de lo establecido en el D.S N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente.</p> <p><b>Lugar, forma y oportunidad de implementación</b></p> <p><b>Lugar:</b> Sectores aledaños a la Instalación de faenas del Proyecto donde se ubican los cuatro receptores más sensibles (sitios o predios que enfrentan al Proyecto) orientados en las cuatro direcciones cardinales (norte, sur, este y oeste). Lo anterior, en referencia a los receptores evaluados en el Estudio de Ruido y Vibraciones del Anexo N°2 de la presente Adenda Complementaria, por lo tanto, habrá un receptor al norte del predio del Proyecto cercano a los receptores R5 y R6 de dicho estudio, un receptor al sur ubicado próximo al receptor R1, un receptor al poniente localizado cercano al receptor R7, y un receptor al oriente próximo a los receptores R9 y R10. <b>Forma:</b> La ejecución del monitoreo de ruido será desarrollado de acuerdo con el procedimiento de la empresa competente y con equipos certificados. Se realizarán 2 monitoreos por actividad: Demolición (2 monitoreos), Excavación (2 monitoreos), Obra gruesa (2 monitoreos) y Terminaciones (2 monitoreos). Mayores detalles en respuesta 8.1 de la Adenda Complementaria. <b>Oportunidad:</b> Durante las actividades de demolición, excavación, obra gruesa y terminaciones.</p> <p><b>Indicador que acredite su cumplimiento</b></p> <p>Registro con los reportes de los resultados de los monitoreos y acciones comprometidas.</p> <p><b>Forma de control y seguimiento</b></p> <p>Los reportes serán almacenados en obra. Se enviarán los reportes de los resultados de las acciones comprometidas a las autoridades competentes en materia de fiscalización (SMA), estableciendo un tiempo mínimo de envío, no superior, a 15 días de ejecutada el monitoreo.</p>																
2	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 border="1"> <caption>Tabla N°1 Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB(A)</caption> <thead> <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>	Zona	De 7 a 21 horas	De 21 a 7 horas	Zona I	55	45	Zona II	60	45	Zona III	65	50	Zona IV	70	70	<p>Existe superación del límite establecido por la normativa para Zona III del D.S. N°38/11 MMA en periodo diurno, generándose una excedencia de 03 dB(A) en la ubicación del Receptor N°1 y de 07 dB(A) en la ubicación del Receptor N°2, por parte de tipo de actividad de construcción que conforma la fuente de ruido identificada.</p>
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																



Nº Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo												
3	Otros hechos	<p><i>Considerando 9. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto propuso los siguientes compromisos ambientales voluntarios:</i></p> <table border="1"> <tr> <td><i>Tabla 9.1. Compromiso ambiental voluntario:</i></td><td><i>Plan de comunicación.</i></td></tr> <tr> <td><i>Fase del Proyecto a la que aplica</i></td><td><i>Construcción.</i></td></tr> <tr> <td><i>Objetivo, descripción y justificación</i></td><td> <p><b>Objetivo:</b> Informar a los residentes del área de influencia del Proyecto respecto a las medidas de control que este incorpora, además de recepcionar registros de denuncias, respuestas y acciones implementadas. En particular, el Área de Influencia a la fecha de construcción del Proyecto contará con aproximadamente 44.156 habitantes (29.260 según INE 2017 + 16.250 habitantes de Edificios No Operativos). Si bien, dicha área cuenta con la población descrita, el Plan de Comunicación está enfocado en mayor medida a la población vecina (aledaña) al Proyecto y la población flotante que transite por el frontis del Proyecto durante su construcción.</p> <p><b>Descripción:</b> Se mantendrá una pizarra informativa en la cual se incluirá el contacto (correo electrónico), del encargado asignado de recibir y buscar solución a posibles quejas de la comunidad disponiendo los medios de comunicación pertinentes para estos temas en un plazo máximo de 3 días hábiles.</p> <p><b>Justificación:</b> Informar a los residentes del área de influencia del Proyecto.</p> </td></tr> <tr> <td><i>Lugar, forma y oportunidad de implementación</i></td><td> <p><b>Lugar:</b> Instalación de Faena.</p> <p><b>Forma:</b> Por medio de cartel informativo al ingreso de la obra durante toda la fase de construcción del Proyecto, con información semanal de las actividades. Mayores detalles en respuesta 8.2 de la Adenda Complementaria. <b>Oportunidad:</b> Al inicio de la fase de construcción.</p> </td></tr> <tr> <td><i>Indicador que acredite su cumplimiento</i></td><td> <p>Registro fotográfico de cartel informativo.</p> <p>Registro fotográfico o papel de quejas de las comunidades aledañas.</p> <p>Registro fotográfico o papel de respuestas a consultas emitidas dentro del plazo máximo de 3 días hábiles.</p> </td></tr> <tr> <td><i>Forma de control y seguimiento</i></td><td>Envío de un Informe de Control y Cumplimiento a SMA.</td></tr> </table>	<i>Tabla 9.1. Compromiso ambiental voluntario:</i>	<i>Plan de comunicación.</i>	<i>Fase del Proyecto a la que aplica</i>	<i>Construcción.</i>	<i>Objetivo, descripción y justificación</i>	<p><b>Objetivo:</b> Informar a los residentes del área de influencia del Proyecto respecto a las medidas de control que este incorpora, además de recepcionar registros de denuncias, respuestas y acciones implementadas. En particular, el Área de Influencia a la fecha de construcción del Proyecto contará con aproximadamente 44.156 habitantes (29.260 según INE 2017 + 16.250 habitantes de Edificios No Operativos). Si bien, dicha área cuenta con la población descrita, el Plan de Comunicación está enfocado en mayor medida a la población vecina (aledaña) al Proyecto y la población flotante que transite por el frontis del Proyecto durante su construcción.</p> <p><b>Descripción:</b> Se mantendrá una pizarra informativa en la cual se incluirá el contacto (correo electrónico), del encargado asignado de recibir y buscar solución a posibles quejas de la comunidad disponiendo los medios de comunicación pertinentes para estos temas en un plazo máximo de 3 días hábiles.</p> <p><b>Justificación:</b> Informar a los residentes del área de influencia del Proyecto.</p>	<i>Lugar, forma y oportunidad de implementación</i>	<p><b>Lugar:</b> Instalación de Faena.</p> <p><b>Forma:</b> Por medio de cartel informativo al ingreso de la obra durante toda la fase de construcción del Proyecto, con información semanal de las actividades. Mayores detalles en respuesta 8.2 de la Adenda Complementaria. <b>Oportunidad:</b> Al inicio de la fase de construcción.</p>	<i>Indicador que acredite su cumplimiento</i>	<p>Registro fotográfico de cartel informativo.</p> <p>Registro fotográfico o papel de quejas de las comunidades aledañas.</p> <p>Registro fotográfico o papel de respuestas a consultas emitidas dentro del plazo máximo de 3 días hábiles.</p>	<i>Forma de control y seguimiento</i>	Envío de un Informe de Control y Cumplimiento a SMA.	<p>El titular no adjuntó registros fotográficos o papel de quejas de las comunidades aledañas y/o registro fotográfico o papel de respuestas a consultas. Asimismo, no indicó la recepción quejas de las comunidades aledañas y/o registro fotográfico o papel de respuestas a consultas emitidas. Tampoco se adjunta en los informes enviados en esta Superintendencia.</p>
<i>Tabla 9.1. Compromiso ambiental voluntario:</i>	<i>Plan de comunicación.</i>														
<i>Fase del Proyecto a la que aplica</i>	<i>Construcción.</i>														
<i>Objetivo, descripción y justificación</i>	<p><b>Objetivo:</b> Informar a los residentes del área de influencia del Proyecto respecto a las medidas de control que este incorpora, además de recepcionar registros de denuncias, respuestas y acciones implementadas. En particular, el Área de Influencia a la fecha de construcción del Proyecto contará con aproximadamente 44.156 habitantes (29.260 según INE 2017 + 16.250 habitantes de Edificios No Operativos). Si bien, dicha área cuenta con la población descrita, el Plan de Comunicación está enfocado en mayor medida a la población vecina (aledaña) al Proyecto y la población flotante que transite por el frontis del Proyecto durante su construcción.</p> <p><b>Descripción:</b> Se mantendrá una pizarra informativa en la cual se incluirá el contacto (correo electrónico), del encargado asignado de recibir y buscar solución a posibles quejas de la comunidad disponiendo los medios de comunicación pertinentes para estos temas en un plazo máximo de 3 días hábiles.</p> <p><b>Justificación:</b> Informar a los residentes del área de influencia del Proyecto.</p>														
<i>Lugar, forma y oportunidad de implementación</i>	<p><b>Lugar:</b> Instalación de Faena.</p> <p><b>Forma:</b> Por medio de cartel informativo al ingreso de la obra durante toda la fase de construcción del Proyecto, con información semanal de las actividades. Mayores detalles en respuesta 8.2 de la Adenda Complementaria. <b>Oportunidad:</b> Al inicio de la fase de construcción.</p>														
<i>Indicador que acredite su cumplimiento</i>	<p>Registro fotográfico de cartel informativo.</p> <p>Registro fotográfico o papel de quejas de las comunidades aledañas.</p> <p>Registro fotográfico o papel de respuestas a consultas emitidas dentro del plazo máximo de 3 días hábiles.</p>														
<i>Forma de control y seguimiento</i>	Envío de un Informe de Control y Cumplimiento a SMA.														



**8 ANEXOS**

<b>Nº Anexo</b>	<b>Nombre Anexo</b>
1	Acta de inspección Ambiental del 9 de julio de 2024
2	Carta del titular S/N. solicitud ampliación de plazo del 18 de julio de 2024.
3	Res. Exenta N°1166/2024. Respuesta solicitud ampliación de plazo del 18 de julio de 2024.
4	Respuesta del titular s/n del 01 de agosto de 2024 con anexos, en respuesta a solicitud de antecedentes.
5	Ficha de Reporte técnico con fecha 9 de julio de 2024.
6	Certificado de calibración sonómetro Cirrus Research PLC. CR162B (185051).
7	Certificado de calibración calibrador acústico Cirrus Research PLC. CR514 (185029).

