

## COMPROBANTE ENVÍO REPORTE FINAL SPDC-2330-2024

Con fecha 10-01-2024 16:33:02 hrs, el titular EBCO S.A. ha enviado el presente reporte de programa de cumplimiento, a través del SPDC. Toda la información presentada es de exclusiva responsabilidad del titular.

### 1. Identificación de la unidad fiscalizable

**Unidad fiscalizable:** EDIFICIO LAS HERAS  
**Región:** Región del Biobío

### 2. Antecedentes generales

**Rol sancionatorio:** D-175-2023  
**Resolución aprueba PdC:** 2 / 2023  
**Fecha resolución aprobatoria:** 23-11-2023  
**Fecha generación PdC electrónico:** 11-12-2023  
**Frecuencia Reporte:** Reporte de Avance Único  
**Plazo Reporte:** 10-01-2024  
**Fiscal instructor:** MARÍA PAZ CORDOVA VICTORERO

### 3. Información reporte

**Código comprobante envío reporte:** SPDC-2330-2024  
**Fecha de envío reporte:** 10-01-2024 16:32:44  
**Tipo reporte:** Final



#### 4. Tabla resumen histórico

| Hecho   | Acción   | Fecha Reporte | Estado Reporte | Observaciones  |
|---------|----------|---------------|----------------|--|
| Hecho 1 | Acción 1 | 10-01-2024    | Reportada      | La acción fue finalizada fuera de plazo.<br>La fecha comprometida de término es: 28-02-2023 , y la fecha real de término es: 31-12-2024.   |
|         | Acción 2 | 10-01-2024    | Reportada      | La acción fue finalizada fuera de plazo.<br>La fecha comprometida de término es: 10-01-2024 , y la fecha real de término es: 31-07-2024.<br>La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 2. |
|         | Acción 3 | 10-01-2024    | Reportada      | La acción fue finalizada fuera de plazo.<br>La fecha comprometida de término es: 24-12-2023 , y la fecha real de término es: 31-12-2024.   |
|         | Acción 4 | 10-01-2024    | Reportada      | La acción fue finalizada fuera de plazo.<br>La fecha comprometida de término es: 24-12-2023 , y la fecha real de término es: 08-01-2024.   |
|         | Acción 5 | 10-01-2024    | Reportada      |  |
|         | Acción 6 | 10-01-2024    | Reportada      | La acción no fue reportada en los  |



|  |  |  |  |                                  |
|--|--|--|--|----------------------------------|
|  |  |  |  | periodos que le correspondía: 2. |
|--|--|--|--|----------------------------------|



## 5. Información reportada por acción

### 5.1. Hecho 1

La obtención, con fecha 6 de diciembre de 2022, de Niveles de Presión Sonora Corregidos (NPC) de 61 dB(A) y 66 dB(A), efectuadas en condición interna con ventana abierta la primera y en condición externa la segunda, ambas en horario diurno y desde receptores sensibles ubicados en Zona II.

#### 5.1.1. Acción 1 Descripción de la Acción Comprometida

|                   |  |
|-------------------|--|
| N° Identificador: | 1  |
| Acción:           | Barrera Acústica en la fachada anterior (calle Las Heras), en la fachada posterior y en el deslinde colindante con los vecinos de la obra. |
| Fecha Inicio:     | 01-02-2023   |
| Fecha Término:    | 28-02-2023   |



Comentarios:

•Comentarios "La medida indicada en este punto consiste en la instalación de una "Barrera acústica perimetral", la que cubre la fachada anterior (por calle Las Heras), la fachada posterior y el deslinde colindante con los vecinos de la Obra. Esta medida fue implementada por los propios trabajadores de EBCO. Esta Barrera está compuesta por una estructura metálica soportada en perfiles (pilares) de 100x100x3mm, que conforman bastidores, conformando un perímetro de 287mts<sup>2</sup>, con las siguientes dimensiones: fachada anterior 33mts (ancho) x 3mts (alto); fachada posterior 9mts (ancho) x 3mts (alto); y los laterales 26mts (ancho) x 4mts (alto) y 18mts (ancho) x 4mts (alto), respectivamente.

Los materiales utilizados para implementar esta acción corresponden a: estructura metálica, revestimiento de zincalum, Lana mineral AislanGlass rollo libre 120mm espesor, planchas terciado ranurado de 15mm espesor, y polietileno 0,20 mm espesor. Se hace presente que si bien esta medida se implementó en la Obra desde principios del mes de febrero de 2023 (posterior a la constatación de la infracción), los materiales para concretarla ya se habían comprado con anterioridad, lo que explica que algunas facturas acompañadas sean de diciembre de 2022 y enero de 2023. Además, la medida será mantenida y reforzada hasta el término de Obra, que se proyecta para el mes de diciembre del año 2024.

•Medios de Verificación: La implementación de esta primera acción se acredita con los siguientes medios de verificación, que se acompañan en Anexo N° 4 de esta presentación:

(i) Facturas: (a) Factura N°4849848 de fecha 7 de diciembre de 2022, asociada a la Orden de Compra N°4500669272, por compra del material "terciado estructural 15mm 1,22x2,44 mts"; (b) Factura N°4923462 de fecha 27 de enero de 2023, asociada a la Orden de Compra N°4500680544, por compra del material "Terciado estructural 18mm/1,22x2,44mts"; (c) Factura N°4923704 de fecha 31 de enero de 2023, asociada a la Orden de Compra N°4500680544, por compra del material "Terciado estructural 18mm/1,22x2,44mts"; (d) Factura N°19667684 de fecha 15 de febrero de 2023, asociada a la Orden de Compra N°4500680542, por compra del material "lana mineral, rollo LV 100mm-1,27x7,5"; (e) Factura N°180978 de fecha 13 de enero de 2023, asociada a la Orden de Compra N°4500673301, por compra del material "polietileno negro rollo 10x2mts"; (f) Factura N°4969094 de fecha 25 de noviembre de 2022, asociada a la Orden de Compra N°4500669274,



|  |   |
|--|---|
|  | <p>por compra del material “Lana vidrio libre 120 MM VOLCAN 9.0 MT2”; (g) Factura N°1053 de fecha 1 de marzo de 2023, asociada al estado de pago N° 2 Soc. Milton Olguín y Cía. Ltda., por la instalación y suministro de “estructura metálica”.</p> <p>(ii) Fotografías fechadas y georreferenciadas. de los días: 8 de febrero de 2023; 15 de febrero de 2023 y 16 de febrero de 2023.</p> <p>(iii) Fichas técnicas: (a) Anexo N° 4, el cual contiene un Instructivo elaborado por EBCO denominado “Fichas Ruido”, la Ficha técnica del material denominado “Lana mineral Aislanglass” y el catálogo técnico del material “Terciado estructural”.</p> |
|--|---|

#### 5.1.1.1. Conclusiones Finales

Conforme a la implementación de esta acción efectivamente se han obtenido los resultados comprometidos autorizados en la resolución aprobatoria del programa de cumplimiento, toda vez que su implementación contribuyó a disminuir las emisiones sonoras desde la Obra, tal como se acredita también con las conclusiones del informe de la medición final obligatoria que se acompaña en Anexo 23, que corresponde al segundo informe de medición correcto de enero 2024 al cual se refiere la acción N°4 siguiente, el cual indica que se han obtenido niveles de ruido dentro de los parámetros aceptados por la normativa ambiental, a lo cual se suma que a la fecha la Obra se encuentra prácticamente terminada conforme se precisa en la misma acción N° 4 siguiente.

**ATENCIÓN: La acción 1 fue finalizada fuera de plazo. La fecha comprometida de término es: 28-02-2023, y la fecha real de término es: 31-12-2024.**

#### 5.1.1.2. Histórico de Reportes

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Fecha reporte:                   | 10-01-2024 - Id Reporte: SPDC-2328-2024 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada                               |



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Estado de Avance Reportado: | <p>La medida indicada en este punto consiste en la instalación de una “Barrera acústica perimetral”, la que cubre la fachada anterior (por calle Las Heras), la fachada posterior y el deslinde colindante con los vecinos de la Obra. Esta medida fue implementada por los propios trabajadores de EBCO.</p> <p>Esta Barrera está compuesta por una estructura metálica soportada en perfiles (pilares) de 100x100x3mm, que conforman bastidores, conformando un perímetro de 287mts<sup>2</sup>, con las siguientes dimensiones: fachada anterior 33mts (ancho) x 3mts (alto); fachada posterior 9mts (ancho) x 3mts (alto); y los laterales 26mts (ancho) x 4mts (alto) y 18mts (ancho) x 4mts (alto), respectivamente.</p> <p>Los materiales utilizados para implementar esta acción corresponden a: estructura metálica, revestimiento de zincalum, Lana mineral AislanGlass rollo libre 120mm espesor, planchas terciado ranurado de 15mm espesor, y polietileno 0,20 mm espesor. Se hace presente que si bien esta medida se implementó en la Obra desde principios del mes de febrero de 2023 (posterior a la constatación de la infracción), los materiales para concretarla ya se habían comprado con anterioridad, lo que explica que algunas facturas acompañadas sean de diciembre de 2022 y enero de 2023. Además, la medida será mantenida y reforzada hasta el término de Obra, que se proyecta para el mes de diciembre del año 2024.</p> |
| Fecha Inicio Efectivo:      | 01-02-2023   |
| Fecha Término Efectivo:     | 31-12-2024   |
| Estado Actual de la Acción: | Concluída  |



|  |  |
|--|--|
| <p>Descripción Medios de Verificación:</p>   | <p>La implementación de esta primera acción se acredita con los siguientes medios de verificación, los cuales se acompañaron en Anexo N° 4 al presentar el PdC, y se acompaña nuevamente al cargar el Reporte final:</p> <p>(i) Facturas: (a) Factura N°4849848 de fecha 7 de diciembre de 2022, asociada a la Orden de Compra N°4500669272, por compra del material “terciado estructural 15mm 1,22x2,44 mts”; (b) Factura N°4923462 de fecha 27 de enero de 2023, asociada a la Orden de Compra N° 4500680544, por compra del material “Terciado estructural 18mm/1,22x2,44mts”; (c) Factura N°4923704 de fecha 31 de enero de 2023, asociada a la Orden de Compra N°4500680544, por compra del material “Terciado estructural 18mm/1,22x2,44mts”; (d) Factura N° 19667684 de fecha 15 de febrero de 2023, asociada a la Orden de Compra N° 4500680542, por compra del material “lana mineral, rollo LV 100mm-1,27x7,5”; (e) Factura N° 180978 de fecha 13 de enero de 2023, asociada a la Orden de Compra N°4500673301, por compra del material “polietileno negro rollo 10x2mts”; (f) Factura N° 4969094 de fecha 25 de noviembre de 2022, asociada a la Orden de Compra N° 4500669274, por compra del material “Lana vidrio libre 120 MM VOLCAN 9.0 MT2”; (g) Factura N*1053 de fecha 1 de marzo de 2023, asociada al estado de pago N* 2 Soc. Milton Olgún y Cía. Ltda., por la instalación y suministro de “estructura metálica”.</p> <p>(ii) Fotografías fechadas y georreferenciadas de los días: 8 de febrero de 2023; 15 de febrero de 2023 y 16 de febrero de 2023.</p> <p>(iii) Fichas técnicas: (a) Anexo N° 4, el cual contiene un Instructivo elaborado por EBCO denominado “Fichas Ruido”, la Ficha técnica del material denominado “Lana mineral Aislanglass” y el catálogo técnico del material “Terciado estructural”. "</p> |
| <p>Medios de Verificación:</p>   | <p>- 4. Anexo 4_Accion Instalación Barreras Acusticas_cerco.pdf</p>  |
| <p>Informes de Seguimiento:</p>  |  |
| <p>¿Se Reportó un Impedimento?:</p>  | <p>No</p>  |
| <p>Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:</p>                                 |  |
| <p>¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?</p> | <p>No</p>  |





### 5.1.2. Acción 2 Descripción de la Acción Comprometida

|                   |  |
|-------------------|--|
| N° Identificador: | 2  |
| Acción:           | 20 Barreras acústicas flexibles para cierre de vanos y biombos para maquinaria pesada.   |
| Fecha Inicio:     | 03-04-2023   |
| Fecha Término:    | 10-01-2024   |
| Comentarios:      | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Comentarios: "Esta medida consiste en la instalación de 20 "Barreras Acústicas Flexibles", las que consisten en mantas acústicas flexibles marca Sonoflex, cuyas dimensiones son de 1,22 metros por 2,5 metros. Esta acción fue implementada en el mes de abril de 2023 y se mantendrá vigente hasta el mes de julio de 2024. Estas son utilizadas para el cierre de vanos de las ventanas, en todos los pisos del proyecto y se irán subiendo de piso en piso en la medida de avance de la obra gruesa, cubriendo, por lo menos, los dos últimos pisos de avance. Además, se utilizan para cubrir determinadas faenas ruidosas, tales como los trabajos con camiones de hormigonado, siendo incorporadas en estructuras metálicas para lograr dicho fin.</li> <li>•Medios de verificación: la implementación de esta segunda acción se acredita con los siguientes documentos que se acompañan en Anexo N°5: <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) Facturas: Factura N°20896 de fecha 13 de abril de 2023, asociada a la Orden de Compra N°4500685118, por compra del material "Barrera Acústica Flexible Sonoflex".</li> <li>(ii) Fotografías fechadas y georreferenciadas de los meses de abril a agosto del año 2023.</li> <li>(iii) Ficha técnica: "Barreras Acústicas Flexibles" marca Sonoflex.</li> </ul> </li> </ul> |

#### 5.1.2.1. Conclusiones Finales

Conforme a la implementación de esta acción, efectivamente se han obtenido los resultados comprometidos autorizados en la resolución aprobatoria del programa de cumplimiento, toda vez que su implementación contribuyó a disminuir las emisiones sonoras desde la Obra, tal como se acredita también con las conclusiones del informe de la medición final obligatoria que se acompaña en Anexo 23 , que corresponde al segundo informe de medición correcto de enero 2024 y al cual se refiere la acción



Nº4 siguiente, el cual indica que se han obtenido niveles de ruido dentro de los parámetros aceptados por la normativa ambiental, a lo cual se suma que a la fecha la Obra se encuentra prácticamente terminada conforme se precisa en la misma acción N° 4 siguiente.

**ATENCIÓN: La acción 2 fue finalizada fuera de plazo. La fecha comprometida de término es: 10-01-2024, y la fecha real de término es: 31-07-2024.**

#### 5.1.2.2. Histórico de Reportes

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Fecha reporte:                   | 10-01-2024 - Id Reporte: SPDC-2328-2024 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada                               |



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Estado de Avance Reportado: | <p>Esta medida consiste en la instalación de 20 “Barreras Acústicas Flexibles”, las que consisten en mantas acústicas flexibles marca Sonoflex, cuyas dimensiones son de 1,22 metros por 2,5 metros.</p> <p>Esta acción fue implementada en el mes de abril de 2023 y se mantendrá vigente hasta el mes de julio de 2024.</p> <p>Estas son utilizadas para el cierre de vanos de las ventanas, en todos los pisos del proyecto y se irán subiendo de piso en piso en la medida de avance de la obra gruesa, cubriendo, por lo menos, los dos últimos pisos de avance.</p> <p>Además, se utilizan para cubrir determinadas faenas ruidosas, tales como los trabajos con camiones de hormigonado, siendo incorporadas en estructuras metálicas para lograr dicho fin.</p> <p>Se deja constancia que el cierre de vanos se efectuará, en los dos últimos pisos de avance de la construcción del edificio (que son los últimos en los que es posible construir en la medida que la Obra avanza), para contribuir de mejor manera a la mitigación de los ruidos producidos. En este sentido se deja constancia que las barreras acústicas indicadas en esta acción N° 2, deben ubicarse dos pisos bajo losa, ya que en plataformas superiores se encuentra alzaprimado (soporte para el hormigonado de losa) no siendo posible trabajar en ellos.</p> |
| Fecha Inicio Efectivo:      | 03-04-2023   |
| Fecha Término Efectivo:     | 31-07-2024   |
| Estado Actual de la Acción: | Concluída  |



|  |  |
|--|--|
| <p>Descripción Medios de Verificación:</p>               | <p>La implementación de esta segunda acción se acredita con los siguientes documentos que se acompañaron en Anexo N° 5 al presentar el PdC, y se acompañarán nuevamente al cargar el Reporte Final, junto a nuevos medios de verificación que se acompañarán también al cargar el reporte final:</p> <p>(i) Facturas: Factura N°20896 de fecha 13 de abril de 2023, asociada a la Orden de Compra N° 4500685118, por compra del material “Barrera Acústica Flexible Sonoflex”.</p> <p>(ii) Fotografías fechadas y georreferenciadas de los meses de abril a agosto del año 2023. Asimismo, en Anexo N° 20, que se acompañará como medio de verificación al cargar el Reporte Final de este proceso, constan fotografías fechadas y georreferenciadas, que acreditan el cierre de vanos de las ventanas del Edificio, en distintos pisos, en la medida de avance de la Obra, dejando constancia que a diciembre del año 2023 y a Enero del 2024, la Obra se encuentra en obra gruesa, misma etapa en la que se encontrará la Obra a la fecha en que deba ser cargado el Reporte Final ante esta SMA.</p> <p>(iii) Ficha técnica: “Barreras Acústicas Flexibles” marca Sonoflex.</p> <p>Asimismo, en Anexo N° 20, que se acompaña como medio de verificación al cargar el Reporte Final de este proceso, constan fotografías fechadas y georreferenciadas, que acreditan el cierre de vanos de las ventanas del Edificio, en distintos pisos, en la medida de avance de la Obra, dejando constancia que a diciembre del año 2023 y a Enero del 2024, la Obra se encuentra en obra gruesa, misma etapa en la que se encontrará la Obra a la fecha en que deba ser cargado el Reporte Final ante esta SMA.</p> |
| <p>Medios de Verificación:</p>                           | <p>- 5. Anexo 5_Otras Medidas_barreras flexibles acusticas.pdf<br/>- 20. Anexo 20_Cierre vanos_Acción 2 PdC.pdf</p>  |
| <p>Informes de Seguimiento:</p>                          |  |
| <p>¿Se Reportó un Impedimento?:</p>                      | <p>No</p>  |
| <p>Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:</p> |  |



|   |    |
|---|----|
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |
|---|----|

### 5.1.3. Acción 3 Descripción de la Acción Comprometida

|                   |  |
|-------------------|--|
| N° Identificador: | 3  |
| Acción:           | Biombos Acústicos Móviles con el objeto de mitigar las emisiones derivadas del funcionamiento de sierras eléctricas o esmeriles angulares, entre otras herramientas. |
| Fecha Inicio:     | 24-11-2023   |
| Fecha Término:    | 24-12-2023   |



**Comentarios:**

•Comentarios: La medida consiste en la confección e implementación de “Barreras o Biombos acústicos móviles”, las cuales constan de tres caras, de 1,5 metros de altura por 2,4 metros de ancho, los cuales se trasladarán constantemente según las necesidades del proyecto y las distintas actividades, con el objeto de contener las emisiones de los dispositivos generadores de ruido, tales como el corte con sierra eléctrica o esmeril angular, entre otras. Esta medida estará compuesta por lana mineral AislanGlass rollo libre, planchas OSB, y pino bruto (madera). Sumando todos los materiales utilizados para implementar esta tercera acción, se cumpliría con la densidad requerida a fin de aislar de manera efectiva las emisiones sonoras, esto es, 10 kg/m<sup>2</sup>. Su implementación iniciará en el mes de septiembre de 2023 y se mantendrá hasta el mes de diciembre de 2024.

•Medios de verificación: La implementación de esta tercera acción se acredita con los siguientes medios de verificación, que se acompañan en Anexo N° 6:

(i) Facturas: Factura N°19917621 de fecha 31 de mayo de 2023, asociada a la Orden de Compra N°4500702133, por compra del material Lana mineral “AislanGlass Rollo Libre”; Factura N°5089667 de fecha 23 de mayo de 2023, asociada a la Orden de Compra N°4500502130, por compra del material “OSB STD 11,1 MM”; Factura N°3999 de fecha 17 de julio de 2023, asociada a la Orden de Compra N°4500712661, por la compra del material “PINO BTO 2x3x3,20” (madera).

(ii) Fotografías fechadas y georreferenciadas.

(iii) Fichas técnicas: En el mismo Anexo N° 6, se acompaña un Instructivo elaborado por EBCO denominado “Fichas Ruido”, ficha técnica del material denominado “Lana mineral Aislanglass”, ficha técnica de la madera (pino) y catálogo técnico del material “OSB”.

### 5.1.3.1. Conclusiones Finales

Conforme a la implementación de esta acción, íntegramente ejecutada a la fecha, efectivamente se han obtenido los resultados comprometidos autorizados en la resolución aprobatoria del programa de cumplimiento, toda vez que su implementación contribuyó a disminuir las emisiones sonoras desde la Obra, tal como se acredita también con las conclusiones del informe de la medición final obligatoria que se acompaña en Anexo 23 que corresponde al segundo informe de medición correcto de enero 2024 y al cual se refiere la acción N°4 siguiente, el cual indica que se han obtenido niveles de ruido dentro de



los parámetros aceptados por la normativa ambiental, a lo cual se suma que a la fecha la Obra se encuentra prácticamente terminada conforme se precisa en la misma acción N° 4 siguiente.

**ATENCIÓN: La acción 3 fue finalizada fuera de plazo. La fecha comprometida de término es: 24-12-2023, y la fecha real de término es: 31-12-2024.**

### 5.1.3.2. Histórico de Reportes

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Fecha reporte:                   | 10-01-2024 - Id Reporte: SPDC-2328-2024 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada                               |



Estado de Avance Reportado:

La medida consiste en la confección e implementación de “Barreras o Biombos acústicos móviles”, las cuales constan de tres caras, de 1,5 metros de altura por 2,4 metros de ancho, los cuales se trasladarán constantemente según las necesidades del proyecto y las distintas actividades, con el objeto de contener las emisiones de los dispositivos generadores de ruido, tales como el corte con sierra eléctrica o esmeril angular, entre otras.

Esta medida estará compuesta por lana mineral AislanGlass rollo libre, planchas OSB, y pino bruto (madera). Sumando todos los materiales utilizados para implementar esta tercera acción, se cumpliría con la densidad requerida a fin de aislar de manera efectiva las emisiones sonoras, esto es, 10 kg/m<sup>2</sup>.

Esta densidad superficial total mínima de 10 kg/m<sup>2</sup>, que se ajusta a lo indicado y recomendado por el Ministerio del medio Ambiente, en su publicación “Medidas y recomendaciones para el control y gestión de ruido en actividades de construcción”, del año 2023, es la que contempla la acción propuesta en este numeral 3, tal como se ha señalado y como acredita con el detalle de cálculo de densidad indicado en el Anexo 21 que se acompaña como medio de verificación al presentar este Reporte Final, detalle de cálculo al que aluden las mismas fichas técnicas que se acompañaron para acreditar esta acción, precisando que la fórmula de densidad es masa x volumen, por lo que para su cálculo se consideró la densidad del material del osb y lana mineral que está dada en kg/m<sup>3</sup> y convertirlo en kg/m<sup>2</sup>, superado así la densidad de esta acción los 10kg/m<sup>2</sup> que solicita la SMA

Se precisa que, en la Obra se han utilizado la cantidad de 6 Biombos para contener emisiones de los equipos y/o dispositivos emisores de ruido, los cuales se utilizan al realizar precisamente trabajos con herramientas generadoras de ruido, tales como esmeril angular, rotomartillos, sierra circular, entre otras. La obra tiene definida una planificación y protocolo en la ejecución de tareas, con la finalidad e instrucción de no se ejecutar ninguna





|   |   |
|---|---|
|   | <p>actividad con herramientas generadoras de ruidos sin el uso adecuado de biombos, tal como se acredita con fotografías fechadas y georreferenciadas que se acompañarán al cargar el Reporte Final, en el mismo Anexo 21 antes señalado.</p> <p>Su implementación iniciará en el mes de septiembre de 2023 y se mantendrá hasta el mes de diciembre de 2024.</p>   |
| Fecha Inicio Efectivo:                            | 02-09-2024  |
| Fecha Término Efectivo:                           | 31-12-2024  |
| Estado Actual de la Acción:                       | Concluída   |
| Descripción Medios de Verificación:               | <p>La implementación de esta tercera acción se acredita con los siguientes medios de verificación, que se acompañaron en Anexo N° 6 al presentar el PdC, y se acompañarán nuevamente al cargar el Reporte Final, junto con nuevos medios de verificación antes citados que se acompañarán al cargar el Reporte final:</p> <p>(i) Facturas: Factura N° 19917621 de fecha 31 de mayo de 2023, asociada a la Orden de Compra N° 4500702133, por compra del material Lana mineral “AislanGlass Rollo Libre”; Factura N°5089667 de fecha 23 de mayo de 2023, asociada a la Orden de Compra N°4500502130, por compra del material “OSB STD 11,1 MM”; Factura N° 3999 de fecha 17 de julio de 2023, asociada a la Orden de Compra N°4500712661, por la compra del material “PINO BTO 2x3x3,20” (madera).</p> <p>(ii) Fotografías fechadas y georreferenciadas.</p> <p>(iii) Fichas técnicas: En el mismo Anexo N° 6, se acompaña un Instructivo elaborado por EBCO denominado “Fichas Ruido”, ficha técnica del material denominado “Lana mineral Aislanglass”, ficha técnica de la madera (pino) y catálogo técnico del material “OSB”.</p> |
| Medios de Verificación:                           | <p>- 6. Anexo 6_Otras Medidas_biombos acusticos.pdf</p> <p>- 21. Anexo 21_ Biombos Acusticos moviles acción 3.pdf</p>   |
| Informes de Seguimiento:                          |   |
| ¿Se Reportó un Impedimento?:                      | No  |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: |   |



|   |    |
|---|----|
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |
|---|----|

#### 5.1.4. Acción 4 Descripción de la Acción Comprometida

|                   |  |
|-------------------|--|
| N° Identificador: | 4  |
| Acción:           | <p>Una vez ejecutadas todas las acciones de mitigación de ruido, se realizará una medición de ruido con el objetivo de acreditar el cumplimiento del D.S. N° 38/2011 del MMA.</p> <p>La medición de ruidos deberá realizarse por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), debidamente autorizada por la Superintendencia, conforme a la metodología establecida en el D.S. N°38/2011 del MMA, desde el domicilio de los receptores sensibles de acuerdo a la formulación de cargos, en el mismo horario en que constó la infracción y mismas condiciones. En caso de no ser posible acceder a la ubicación de dichos receptores, la empresa ETFA realizará la medición en un punto equivalente a la ubicación del receptor, de acuerdo a los criterios establecidos en el D.S. N°38/2011 del MMA.</p> <p>En caso de no ajustarse a lo dispuesto a lo recién descrito la medición no será válida.</p> |
| Fecha Inicio:     | 24-11-2023   |
| Fecha Término:    | 24-12-2023   |



**Comentarios:**

En caso de que ninguna ETFA pudiera ejecutar dicha medición por falta de capacidad, se podrá realizar con alguna empresa acreditada por el Instituto Nacional de Normalización (INN) o la entidad que la suceda, o con algún organismo de acreditación internacional reconocido por la Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios (ILAC) para las actividades correspondientes.

De no existir ninguna entidad que cumpla con lo anterior, el titular podrá ejecutar tales actividades con alguna persona jurídica o natural, que sea independiente del titular, que preste el servicio, de conformidad a lo dispuesto en la Res. Ex. N° 573, de 18 de abril de 2022, de la SMA, que Dicta instrucción de carácter general para la operatividad del reglamento de las entidades técnicas de fiscalización ambiental (ETFAs), para titulares de instrumentos de carácter ambiental.

Dicho impedimento deberá ser evidenciado e informado a la Superintendencia, mediante la respuesta escrita de las ETFAs respecto de su falta de capacidad para prestar el servicio requerido, según lo dispone la referida resolución.

El reporte final contempla el respectivo Informe de medición de presión sonora, órdenes o boletas de prestación y servicio o trabajo, boletas y/o facturas que acrediten el costo asociado a la acción.

#### **5.1.4.1. Conclusiones Finales**

Conforme al Informe Técnico que se acompaña para verificar esta medida, de enero 2024 (único informe de medición de ruidos válidamente emitido, conforme se explicó en párrafos precedentes y, por tanto, que debiera considerar esta SMA), se concluye lo siguiente:

- (a) El Informe entrega resultados obtenidos de las mediciones de ruido realizadas el día 08 de enero de 2024, en horario diurno para 3 puntos receptores, producto de la formulación de cargos SMA (RES. EX. N°1/ ROL 175-2023) a la obra EBCO Las Heras.
- (b) Los Niveles de Presión Sonora Corregidos (NPC), obtenidos durante las tres mediciones fueron los siguientes: conforme indica expresamente el segundo Informe ETFAs que se acompaña en este Reporte: “De acuerdo con los valores obtenidos durante el monitoreo realizado para la campaña de mediciones del mes de enero de 2024, los puntos no superan con los máximos permisibles para zona II, cumpliendo



con lo descrito en el D.S. 38/11 del Ministerio del Medio Ambiente. El espectro acústico está compuesto principalmente por los aportes que entregan las fuentes de construcción del edificio Las Heras, trabajos manuales, martillazos lejanos y motor de grúa torre. Cabe destacar que al momento de las mediciones se filtraron todos los eventos de ruido que no tuvieran relación con la obra en evaluación” (página 4 y 14 del Informe), lo que concuerda con lo dispuesto en las observaciones de la ficha de evaluación de niveles de ruido en la página 27 del mismo Informe.

(c) En el informe ETFA (en su página 7) se dejó constancia que todas “las mediciones se realizaron al exterior de los receptores, cercano a muros y/o rejas o en el deslinde, debido a que no existe autorización por parte de los receptores para ingresar al interior de sus viviendas. Sin embargo, las mediciones se realizan fuera de las propiedades, en el lugar más expuesto al ruido en estos escenarios, para obtener la situación más desfavorable al momento de la medición”.

(d) En conclusión, se puede aseverar que los niveles de ruido obtenidos durante las mediciones realizadas por la empresa ETFA el día 8 de enero de 2024, desde receptores sensibles de la Obra, cumplen con el límite máximo establecido por el D.S N°38/11 del MMA, en período diurno, en todos los receptores; y que por tanto esta Acción N° 4 se encuentra ejecutada a la fecha.

**ATENCIÓN: La acción 4 fue finalizada fuera de plazo. La fecha comprometida de término es: 24-12-2023, y la fecha real de término es: 08-01-2024.**

#### 5.1.4.2. Histórico de Reportes

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Fecha reporte:                   | 10-01-2024 - Id Reporte: SPDC-2328-2024 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada                               |



Estado de Avance Reportado:

La acción N°4 corresponde a las mediciones de ruido que se han realizado una vez ejecutadas las acciones contempladas en los números anteriores (acción final obligatoria). En adelante indistintamente la “medición de ruido” o la “medición”.

Se informa a esta SMA que la empresa ETFA, CESMEC S.A., código ETFA N° 010-04, realizó una primera medición de ruidos con fecha 13 de diciembre de 2023, en horario diurno, desde 4 receptores sensibles, medición que estaría realizada dentro del plazo otorgado por la SMA para tales efectos.

Sin embargo, por un error de la propia ETFA, las mediciones efectuadas el día 13 de diciembre de 2023, fueron realizadas desde receptores sensibles que no correspondían íntegramente a los considerados en la Formulación de cargos del presente procedimiento, así como tampoco desde puntos equivalentes, por lo que tal medición sería inválida por un error y responsabilidad de la propia ETFA, quien por lo demás realizó mediciones desde la fuente misma de ruidos, conforme a la cual se obtuvieron resultados por sobre la norma, según se acredita con Informe que se acompaña en Anexo 22 de este reporte final, denominado “Informe de Resultados medición de ruidos Edificio Las Heras Diciembre 2021” que corresponde al Informe SRU-2211 (“Primera medición ETFA errónea”). En efecto, si las mediciones se realizan prácticamente en la misma fuente de ruido, como fue el caso de esta primera medición incorrecta, en cualquier Obra, se acreditarían eventualmente resultados alejados de la norma, dado que no se corrige la medición.

En este sentido, los receptores sensibles considerados en la Formulación de cargos, desde los cuales se realizaron las mediciones con fecha 06 de diciembre de 2022 conforme a la Ficha de Evaluación de Niveles de Ruido, se ubican en: RE 1-1 ubicado en Las Heras 960, y RE 2-1 ubicado en Las Heras 983 (dejando constancia que en la Formulación de Cargos para el denunciante 2, se indica “Las Heras N° 968”); mientras que las mediciones de la “Primera medición ETFA errónea” se realizaron desde los siguientes receptores: R1 en Tucapel 955, Viviendas 1 y 2 pisos, R2 en Las Heras 945, Taller mecánico, R3 en Las Heras 968, Vivienda 2 pisos, y R4 en Las Heras 983, Hostal La Casona; todos los anteriores en la Comuna de Concepción. En efecto, las direcciones de los receptores sensibles consideradas



en ambas mediciones, no serían exactamente las mismas.

Dado que la ETFA informa todas sus mediciones a la SMA, es que esta parte acompaña el informe erróneo citado en el párrafo precedente, el cual fue entregado a EBCO con posterioridad al día 26 de diciembre de 2023 y, por tanto, con posterioridad al plazo dispuesto para cumplir con esta Cuarta acción. En este contexto, se deja constancia que EBCO se enteró del resultado de esta “Primera medición ETFA errónea”, transcurrido el 26 de diciembre de 2023, motivo por el cual le fue imposible solicitar una prórroga a la SMA para realizar una segunda medición.

Sin perjuicio de lo anterior, la misma ETFA antes señalada, dado el error cometido, realizó una segunda medición de ruidos, la cual fue realizada válidamente con fecha 8 de enero de 2024 (“Segunda medición ETFA válida, y con resultados ajustados a la normativa ambiental), cuyo informe se acompaña en Anexo 23 de este Reporte Final y, así, se acompaña de todas maneras dentro de plazo para consideración de esta SMA.

Conforme a lo expuesto, se solicita a esta SMA considerar esta segunda medición de ruidos, teniendo presente los inconvenientes antes descritos, que se ocasionaron por circunstancias ajenas a la responsabilidad de EBCO, debido a una negligencia y descoordinación administrativa de la propia ETFA, la cual señala expresamente en las conclusiones de su segundo informe: “Cabe señalar que las mediciones realizadas en diciembre de 2023 quedarían invalidadas dado que por un error administrativo se realizaron en receptores que no correspondían a los considerados en la formulación de cargos, a raíz de lo cual se debió coordinar una segunda campaña de mediciones para enero de 2024, aunque estuviera fuera de plazo” (página 4 y 14 del Informe). Y, a mayor abundamiento, en una nota dispuesta en la primera página de este segundo informe señala “Nota: Este informe anula y reemplaza a SRU-2251 emitido con fecha 09.01.2043. Se corrige conclusión” (página 1 del Informe).

En este sentido si bien se trata de una segunda medición realizada fuera del plazo otorgada por la SMA para tales efectos, ello se debió a la responsabilidad de la ETFA, sin perjuicio de lo cual su informe se acompaña de todas maneras dentro del plazo dispuesto por la SMA en el





presente Reporte Final, por lo que se debe considerar la buena fe y ánimo de cumplir con todo lo requerido por esta SMA y por la normativa ambiental.

En este sentido, a continuación, se analiza esta Segunda Medición ETFA válida.

La Segunda medición de ruido fue realizada por la empresa CESMEC S.A., Rut N°81.185.000-4, que corresponde a una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental, Código ETFA 010-04.

Con los resultados obtenidos en las mediciones, la citada empresa emitió el denominado “Informe de Resultados Medición de Ruido Edificio Las Heras Enero 2024” (Informe SRU-2252), con fecha 08 de enero de 2024, en adelante e indistintamente el “Informe”, cuya copia se acompaña en Anexo 23 de este reporte final, el cual concluye que durante el día de medición, los niveles de ruido emitidos por el proyecto no superaron el límite máximo establecido en el D.S N°38/11 del MMA, para zona II, en periodo diurno, y por lo tanto el Proyecto cumple con el D.S. N°38/2011 MMA.

A mayor abundamiento, se precisa que la metodología utilizada por la citada empresa ETFA para realizar las mediciones, fue la establecida en el D.S. N° 38/2011 del MMA y, por tanto, se cumplieron con los siguientes requisitos:

(i) Medición realizada por una ETFA, según se ha indicado, la cual se trata de una entidad autorizada por la Superintendencia del Medio Ambiente dado que consta en sus registros públicos.

(ii) La resolución aprobatoria de la SMA indica que la medición debe realizarse desde el domicilio de los receptores sensibles de acuerdo con la formulación de cargos, y de no ser posible acceder a la ubicación de dichos receptores, la empresa ETFA realizará la medición en un punto equivalente a la ubicación del receptor, de acuerdo a los criterios establecidos en el D.S. N°38/2011 del MMA. Es del caso que, las mediciones fueron realizadas por la ETFA desde el exterior de los receptores, cercano a muros y/o rejas o en el deslinde, debido a que no existe autorización por parte de los receptores para ingresar al interior de sus viviendas. En este contexto, las mediciones se realizaron desde los siguientes puntos siguientes puntos: (a) R1



|   |  |
|---|--|
|   | <p>Las Heras 974, Vivienda 2 pisos; (b) R2 Las Heras 968, Vivienda 2 pisos; y (c) R3 Las Heras 960, Vivienda 1 piso; por lo que se realizaron mediciones desde los mismos puntos receptores (su exterior) indicados en la formulación de cargos (R2 y R3) y otro adicional.</p> <p>(iii) La medición fue realizada en horario diurno, entre las 10:55 y 11:36 hrs del día 08 de enero de 2024, y, por tanto, aproximadamente en el mismo horario diurno en que se realizaron las mediciones que dieron curso al procedimiento sancionatorio.</p> <p>(iv) La medición por la ETFA se realizó en las mismas condiciones que se realizaron las mediciones que dieron curso al procedimiento sancionatorio (en horario de funcionamiento de la faena, dejando constancia que a la fecha la Obra se encuentra aún en etapa de Obra Gruesa).</p> |
| Fecha Inicio Efectivo:  | 08-01-2024   |
| Fecha Término Efectivo:   | 08-01-2024   |
| Estado Actual de la Acción:   | Concluída  |
| Descripción Medios de Verificación:   | <p>(a) Anexo 22: "Informe de Resultados medición de ruidos Edificio Las Heras Diciembre 2021", Informe SRU-2211 (Informe erróneo, por medición de ruidos realizada el 13 de diciembre de 2023).</p> <p>(b) Anexo 23: "Informe de Resultados Medición de Ruido Edificio Las Heras Enero 2024" (Informe SRU-2252), por medición válida realizada el 08 de enero de 2024.</p> <p>(c) Anexo 24: Hoja de Entrada de Servicios N°1000508963 por la suma de \$4.026.019, por concepto de la medición de ruidos realizada por la empresa ETFA.</p>   |
| Medios de Verificación:   | <p>- 23. Anexo 23. Informe medicion ruidos ETFA correcto_medicion 8.01.2024.pdf</p> <p>- 24. Anexo 24. HES EP N°6_CESMEC (M.R).pdf</p>   |
| Informes de Seguimiento:  |  |
| ¿Se Reportó un Impedimento?:  | Sí   |
| Fecha Impedimento:  | 13-12-2023   |
| Archivos Asociados al Impedimento   | - 22. Anexo 22. Primer informe ruidos erronea_medicion 13.12.2023.pdf  |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:                                 |  |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | Sí   |





#### ETFAS Utilizadas:

- Código: 010-04.
- Razón Social: Centro de Estudios, Medición y Certificación de Calidad CESMEC S.A..
- Nombre Sucursal: CESMEC S.A DIVISIÓN MEDIO AMBIENTE .
- Comuna: CESMEC S.A DIVISIÓN MEDIO AMBIENTE .
- Región: Región Metropolitana.

| Subárea/Producto  | Actividad |
|-------------------|-----------|
| Ruido             | Muestreo  |
| Ruido             | Medición  |
| Ruido             | Análisis  |
| Medición de ruido | Muestreo  |
| Medición de ruido | Medición  |
| Medición de ruido | Análisis  |

#### 5.1.5. Acción 5 Descripción de la Acción Comprometida

|                   |  |
|-------------------|--|
| N° Identificador: | 5  |
| Acción:           | Cargar en el SPDC el programa de cumplimiento aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente.   |
| Fecha Inicio:     | 24-11-2023   |
| Fecha Término:    | 11-12-2023   |
| Comentarios:      | Cargar en el SPDC el Programa de Cumplimiento aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente. Para dar cumplimiento a dicha carga, se deberá emplear su clave única para operar en los sistemas digitales de la Superintendencia, conforme a lo indicado en la Res. Ex. SMA N° 2129. Debiendo cargar el programa en el plazo de diez (10) días hábiles contados desde la notificación de la resolución que apruebe el Programa de Cumplimiento, de conformidad a lo establecido en la Res. Ex. SMA N° 166/2018. |

#### 5.1.5.1. Conclusiones Finales



Esta acción ya fue ejecutada con fecha 11 de diciembre de 2023, dentro del plazo otorgado en la resolución aprobatoria por lo que no requiere una descripción adicional.

#### 5.1.5.2. Histórico de Reportes

|   |   |
|---|---|
| Fecha reporte:  | 10-01-2024 - Id Reporte: SPDC-2328-2024   |
| Estado del Reporte de la Acción:  | Reportada   |
| Estado de Avance Reportado:   | Cargar en el SPDC el Programa de Cumplimiento aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente.<br><br>Se dio cumplimiento con fecha 11-12-2023. |
| Fecha Inicio Efectivo:  | 11-12-2024  |
| Fecha Término Efectivo:   | 11-12-2023  |
| Estado Actual de la Acción:   | Concluída   |
| Descripción Medios de Verificación:   | No aplica.  |
| Medios de Verificación:   | - Comprobante Creación Electrónica Programa de Cumplimiento D-175-2023 LAS HERAS.pdf  |
| Informes de Seguimiento:  |   |
| ¿Se Reportó un Impedimento?:  | No  |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:                                 |   |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No  |

#### 5.1.6. Acción 6 Descripción de la Acción Comprometida

|                   |  |
|-------------------|--|
| N° Identificador: | 6  |
| Acción:           | Cargar en el portal SPDC de la Superintendencia del Medio Ambiente, en un único reporte final, todos los medios de verificación comprometidos para acreditar la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC, de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N° 166/2018 de la SMA. |
| Fecha Inicio:     | 26-12-2023   |
| Fecha Término:    | 10-01-2024   |



|              |  |
|--------------|--|
| Comentarios: | (i) Impedimentos: se considerarán como tales, los problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes; (ii) Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia, se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, señalando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación; y (iii) Acción alternativa: en caso de impedimentos, la entrega de los reportes y medios de verificación será a través de Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente. |
|--------------|--|

#### 5.1.6.1. Conclusiones Finales

Esta acción es la que se ejecuta con esta fecha, por lo que no requiere una descripción adicional, dejando constancia que se cumple dentro del plazo, en los términos dispuestos en la resolución aprobatoria.

#### 5.1.6.2. Histórico de Reportes

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Fecha reporte:                      | 10-01-2024 - Id Reporte: SPDC-2328-2024  |
| Estado del Reporte de la Acción:    | Reportada  |
| Estado de Avance Reportado:         | En Ejecución. En relación a los indicadores de cumplimiento y medios de verificación asociados a esta acción, por su naturaleza, no requiere un reporte o medio de verificación específico.  |
| Fecha Inicio Efectivo:              | 10-01-2024   |
| Fecha Término Efectivo:             | 10-01-2024   |
| Estado Actual de la Acción:         | Concluída  |
| Descripción Medios de Verificación: | <p>En relación a los indicadores de cumplimiento y medios de verificación asociados a esta acción, por su naturaleza, no requiere un reporte o medio de verificación específico.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, se acompaña resumen de Informe Final en formato PDF, dando cuenta de todas las medidas implementadas junto con sus medios de verificación.</p> |



|   |  |
|---|--|
| Medios de Verificación:   | - 0. SMA_Edificio Las Heras - EBCO Reporte Final<br>10.01.2024 v.2.2.pdf<br>- ilovepdf_merged (82).pdf |
| Informes de Seguimiento:  |  |
| ¿Se Reportó un Impedimento?:  | No   |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:                                 |  |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No   |



Fecha: 10-01-2024 16:33



*El presente certificado únicamente da cuenta del reporte de información ingresada en el Sistema de Seguimiento del Programa de Cumplimiento.*

