

## COMPROBANTE ENVÍO REPORTE FINAL SPDC-656-2020

Con fecha 20-05-2020 18:11:59 hrs, el titular HORMIGONES BICENTENARIO 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:** EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS ACONCAGUA -  
HORMIGONES INDEPENDENCIA  
**Región:** Región de Coquimbo

### 2. Antecedentes generales

**Rol sancionatorio:** D-191-2019  
**Resolución aprueba PdC:** 3 / 2020  
**Fecha resolución aprobatoria:** 11-03-2020  
**Fecha generación PdC electrónico:** 07-05-2020  
**Frecuencia Reporte:** Mensual  
**Plazo Reporte:** 21-05-2020  
**Fiscal instructor:** FERNANDA NINOSKA PLAZA TAUCARE

### 3. Información reporte

**Código comprobante envío reporte:** SPDC-656-2020  
**Fecha de envío reporte:** 20-05-2020 18:11:43  
**Tipo reporte:** Final



#### 4. Tabla resumen histórico

Hecho	Acción	Fecha Reporte	Estado Reporte	Observaciones
Hecho 1	Acción 1	13-05-2020	Reportada	
	Acción 2	13-05-2020	Reportada	
	Acción 3	13-05-2020	Reportada	
	Acción 4	13-05-2020	Reportada	
	Acción 5	13-05-2020	Reportada	La acción fue finalizada fuera de plazo. La fecha comprometida de término es: 31-03-2020 , y la fecha real de término es: 06-04-2020.
Hecho 2	Acción 6	13-05-2020	Reportada	
Hecho 3	Acción 7	13-05-2020	Reportada	
	Acción 8	13-05-2020	Reportada	La acción fue finalizada fuera de plazo. La fecha comprometida de término es: 19-04-2020 , y la fecha real de término es: 20-05-2020. La acción fue reportada en otros periodos: 3.
		20-05-2020	Reportada	
	Acción 9	13-05-2020	No Reportada	
		19-05-2020	No Reportada	
	Acción 10	13-05-2020	No Reportada	
19-05-2020		No Reportada		



## 5. Información reportada por acción

### 5.1. Hecho 1

La obtención, con fecha 14 de marzo de 2018, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 69 dB(A), medición efectuada en horario diurno (07:00 a 21:00), en condición externa, en un receptor sensible ubicado en Zona Rural.

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

N° Identificador:	1
Acción:	Instalaciones barreras acústicas en Harnero 1 y Chancador de Cono. Barrera acústica: Consiste en una barrera con un material cuya densidad debe ser superior a los 10 Kg/m <sup>2</sup> , la cual se debe instalar lo más cerca posible de la fuente para ser efectiva.
Fecha Inicio:	02-05-2019
Fecha Término:	02-05-2019



<p>Comentarios:</p>	<p>Acción ejecutada, con fecha 02 de mayo del año 2019. Se adjunta Registro Fotográfico barreras acústicas implementadas en la planta de Áridos Aconcagua S.A., ver anexo adjunto N°4. Además, se acreditan las boletas y/o facturas de compra de materiales en el Anexo N° 5, detalle de Factura electrónica N° 331.</p> <p>Se adjunta como medio de verificación complementario, el Informe de Evaluación de Ruido del mes de Enero 2020 según el D.S. N° 38/2011 MMA, Fase de Operación Planta de Áridos BSA, Comuna de La Serena, Región de Coquimbo. El informe de evaluación de ruido efectuado con fecha 10 de enero del 2020, demuestra el cumplimiento de la normativa ambiental vigente, indicando los puntos de medición y evaluación que caracterizan las zonas sensibles con riesgo de ser contaminadas acústicamente en los horarios diurno y nocturno. (Punto 1 Vivienda, 1 piso, ubicada en Parcela 19, Lote B. punto 2: Vivienda, 1 piso, ubicada de parcela 3, Lote 20, Sector Lomas del Inca.</p> <p>Los resultados de los niveles obtenidos en las mediciones fueron comparados con los máximos permitidos exigidos por el D.S N°38/2011 del MMA, obteniéndose que en los puntos 1 y 2 los niveles registrados no superan lo establecido en la normativa, por lo que la operación de la planta no genera un impacto acústico negativo en la comunidad cercana. Ver Anexo N° 6.</p> <p>En el Anexo N° 7 se adjunta la Descripción del material de construcción de las barreras acústicas ejecutadas en la planta de Áridos Aconcagua S.A.</p>
---------------------	--

#### 5.1.1.1. Conclusiones Finales

##### Conclusión Acción 1:

Con respecto a la infracción “obtención, con fecha 14 de marzo de 2018, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 69 dB(A), medición efectuada en horario diurno (07:00 a 21:00), en condición externa, en un receptor sensible ubicado en Zona Rural. Se procede a la instalación de barreras acústicas en el Harnero 1 y Chancador de Cono, la ejecución de la acción es realizada el 02 de mayo 2019.

Como medio de verificación se adjuntó (en reporte de avance N°1)

-Registro Fotográfico barreras acústicas implementadas en la planta de Áridos Aconcagua S.A. Además, se acreditan las boletas y/o facturas de compra de materiales, detalle de Factura electrónica N°



331.

-Se adjuntó como medio de verificación complementario, el Informe de Evaluación de Ruido del mes de Enero 2020 según el D.S. N° 38/2011 MMA, Fase de Operación Planta de Áridos BSA, Comuna de La Serena, Región de Coquimbo. El informe de evaluación de ruido efectuado con fecha 10 de enero del 2020, demuestra el cumplimiento de la normativa ambiental vigente, indicando los puntos de medición y evaluación que caracterizan las zonas sensibles con riesgo de ser contaminadas acústicamente en los horarios diurno y nocturno. (Punto 1 Vivienda, 1 piso, ubicada en Parcela 19, Lote B. punto 2: Vivienda, 1 piso, ubicada de parcela 3, Lote 20, Sector Lomas del Inca).

Los resultados de los niveles obtenidos en las mediciones fueron comparados con los máximos permitidos exigidos por el D.S N°38/2011 del MMA, obteniéndose que en los puntos 1 y 2 los niveles registrados no superan lo establecido en la normativa, por lo que la operación de la planta no genera un impacto acústico negativo en la comunidad cercana.

-Además se adjunto la Descripción del material de construcción de las barreras acústicas ejecutadas en la planta de Áridos Aconcagua S.A.

#### 5.1.1.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	13-05-2020 - Id Reporte: SPDC-648-2020
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Instalaciones barreras acústicas en Harnero 1 y Chancador de Cono. Barrera acústica: Consiste en una barrera con un material cuya densidad debe ser superior a los 10 Kg/m <sup>2</sup> , la cual se debe instalar lo más cerca posible de la fuente para ser efectiva.
Fecha Inicio Efectivo:	02-05-2019
Fecha Término Efectivo:	02-05-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída



Descripción Medios de Verificación:	<p>Se adjunta Registro Fotográfico barreras acústicas implementadas en la planta de Áridos Aconcagua S.A., ver anexo adjunto N°4. Además, se acreditan las boletas y/o facturas de compra de materiales en el Anexo N° 5, detalle de Factura electrónica N° 331.</p> <p>Se adjunta como medio de verificación complementario, el Informe de Evaluación de Ruido del mes de Enero 2020 según el D.S. N° 38/2011 MMA, Fase de Operación Planta de Áridos BSA, Comuna de La Serena, Región de Coquimbo. El informe de evaluación de ruido efectuado con fecha 10 de enero del 2020, demuestra el cumplimiento de la normativa ambiental vigente, indicando los puntos de medición y evaluación que caracterizan las zonas sensibles con riesgo de ser contaminadas acústicamente en los horarios diurno y nocturno. (Punto 1 Vivienda, 1 piso, ubicada en Parcela 19, Lote B. punto 2: Vivienda, 1 piso, ubicada de parcela 3, Lote 20, Sector Lomas del Inca.</p> <p>Los resultados de los niveles obtenidos en las mediciones fueron comparados con los máximos permitidos exigidos por el D.S N°38/2011 del MMA, obteniéndose que en los puntos 1 y 2 los niveles registrados no superan lo establecido en la normativa, por lo que la operación de la planta no genera un impacto acústico negativo en la comunidad cercana. Ver Anexo N° 6.</p> <p>En el Anexo N° 7 se adjunta la Descripción del material de construcción de las barreras acústicas ejecutadas en la planta de Áridos Aconcagua S.A.</p>
Medios de Verificación:	- Reporte Accion 1.rar
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

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

N° Identificador:	2
-------------------	---



Acción:	Barrera acústica Chancador de mandíbula y punto de descarga de camiones en el buzón principal Barrera acústica: Consiste en una barrera con un material cuya densidad debe ser superior a los 10 Kg/m <sup>2</sup> , la cual se debe instalar lo más cerca posible de la fuente para ser efectiva.
Fecha Inicio:	24-10-2019
Fecha Término:	24-10-2019
Comentarios:	Acción Ejecutada, con fecha 24 de octubre del año 2019. Se adjunta registro fotográfico, ver archivo adjunto Anexo N° 4. Además, se acreditan las boletas y/o facturas de compra de materiales en el Anexo N° 5, detalle de Factura electrónica N° 373 y 402. Se adjunta como medio de verificación complementario el Informe de Evaluación de Ruido según el D.S. N° 38/2011 MMA, Fase de Operación Planta de Áridos BSA, Comuna de La Serena, Región de Coquimbo. El informe de evaluación de ruido efectuado con fecha 10 de enero del 2020, demuestra el cumplimiento de la normativa ambiental vigente, indicando los puntos de medición y evaluación que caracterizan las zonas sensibles con riesgo de ser contaminadas acústicamente en los horarios diurno y nocturno. (Punto 1 Vivienda, 1 piso, ubicada en Parcela 19, Lote B. punto 2: Vivienda, 1 piso, ubicada de parcela 3, Lote 20, Sector Lomas del Inca. Los resultados de los niveles obtenidos en las mediciones fueron comparados con los máximos permitidos exigidos por el D.S N°38/2011 del MMA, obteniéndose que en los puntos 1 y 2 los niveles registrados no superan lo establecido por la normativa, por lo que la operación de la planta no genera un impacto acústico negativo en la comunidad cercana. Ver anexo N°6.

### 5.1.2.1. Conclusiones Finales

#### Conclusión Acción 2:

Con respecto a la infracción “obtención, con fecha 14 de marzo de 2018, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 69 dB(A), medición efectuada en horario diurno (07:00 a 21:00), en condición externa, en un receptor sensible ubicado en Zona Rural. Se procede a la instalación de barreras acústicas en Chancador de mandíbula y punto de descarga de camiones en el buzón principal, la ejecución de la acción es realizada el 24 de octubre 2019.



Como medio de verificación se adjuntó (en reporte de avance N°1)

-Registro fotográfico implementadas en la planta de Áridos Aconcagua S.A, Además, se acreditan las boletas y/o facturas de compra de materiales, detalle de Factura electrónica N° 373 y 402.

-Se adjunta como medio de verificación complementario el Informe de Evaluación de Ruido según el D.S. N° 38/2011 MMA, Fase de Operación Planta de Áridos BSA, Comuna de La Serena, Región de Coquimbo. El informe de evaluación de ruido efectuado con fecha 10 de enero del 2020, demuestra el cumplimiento de la normativa ambiental vigente, indicando los puntos de medición y evaluación que caracterizan las zonas sensibles con riesgo de ser contaminadas acústicamente en los horarios diurno y nocturno. (Punto 1 Vivienda, 1 piso, ubicada en Parcela 19, Lote B. punto 2: Vivienda, 1 piso, ubicada de parcela 3, Lote 20, Sector Lomas del Inca.

Los resultados de los niveles obtenidos en las mediciones fueron comparados con los máximos permitidos exigidos por el D.S N°38/2011 del MMA, obteniéndose que en los puntos 1 y 2 los niveles registrados no superan lo establecido por la normativa, por lo que la operación de la planta no genera un impacto acústico negativo en la comunidad cercana.

#### 5.1.2.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	13-05-2020 - Id Reporte: SPDC-648-2020
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	instalación de Barrera acústica Chancador de mandíbula y punto de descarga de camiones en el buzón principal Barrera acústica: Consiste en una barrera con un material cuya densidad debe ser superior a los 10 Kg/m2, la cual se debe instalar lo más cerca posible de la fuente para ser efectiva.
Fecha Inicio Efectivo:	24-10-2019
Fecha Término Efectivo:	24-10-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída



Descripción Medios de Verificación:	<p>Se adjunta registro fotográfico, ver archivo adjunto Anexo N° 4.</p> <p>Además, se acreditan las boletas y/o facturas de compra de materiales en el Anexo N° 5, detalle de Factura electrónica N° 373 y 402.</p> <p>Se adjunta como medio de verificación complementario el Informe de Evaluación de Ruido según el D.S. N° 38/2011 MMA, Fase de Operación Planta de Áridos BSA, Comuna de La Serena, Región de Coquimbo. El informe de evaluación de ruido efectuado con fecha 10 de enero del 2020, demuestra el cumplimiento de la normativa ambiental vigente, indicando los puntos de medición y evaluación que caracterizan las zonas sensibles con riesgo de ser contaminadas acústicamente en los horarios diurno y nocturno. (Punto 1 Vivienda, 1 piso, ubicada en Parcela 19, Lote B. punto 2: Vivienda, 1 piso, ubicada de parcela 3, Lote 20, Sector Lomas del Inca.</p> <p>Los resultados de los niveles obtenidos en las mediciones fueron comparados con los máximos permitidos exigidos por el D.S N°38/2011 del MMA, obteniéndose que en los puntos 1 y 2 los niveles registrados no superan lo establecido por la normativa, por lo que la operación de la planta no genera un impacto acústico negativo en la comunidad cercana. Ver anexo N°6.</p>
Medios de Verificación:	- Reporte Accion 2.rar
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

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

N° Identificador:	3
-------------------	---



Acción:	Amortiguación acústica en camiones de transporte de materiales. Otras medidas (indicar todas las otras medidas que usted considere necesarias y que se implementarán antes de la medición final de presión sonora): Instalación de recubrimientos de goma (poliuretano), en el interior del portalón del camión, que absorbe las fuerzas generadas por choque y tope, tanto del material inerte descargado, como del cierre del portalón (disminuyendo la fricción de metal con metal).
Fecha Inicio:	15-11-2019
Fecha Término:	15-11-2019
Comentarios:	Acción ejecutada, con fecha 15 de noviembre del año 2019. Se adjunta Registro Fotográfico, ver anexo adjunto N° 4. Además, se acreditan las boletas y/o facturas de compra de materiales en el Anexo N°5, ver detalle de factura electrónica N° 402.

### 5.1.3.1. Conclusiones Finales

#### Conclusión Acción 3:

Con respecto a la infracción “obtención, con fecha 14 de marzo de 2018, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 69 dB(A), medición efectuada en horario diurno (07:00 a 21:00), en condición externa, en un receptor sensible ubicado en Zona Rural. Se procede a la instalación de Amortiguación acústica en camiones de transporte de materiales, Instalación de recubrimientos de goma (poliuretano), en el interior del portalón del camión, que absorbe las fuerzas generadas por choque y tope, tanto del material inerte descargado, como del cierre del portalón (disminuyendo la fricción de metal con metal). La ejecución de la acción es realizada el 15 de noviembre 2019.

Como medio de verificación se adjuntó (en reporte de avance N°1)

-Registro Fotográfico de la instalación de la amortiguación.

-Además, se acreditan las boletas y/o facturas de compra de materiales, ver detalle de factura electrónica N° 402.

### 5.1.3.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	13-05-2020 - Id Reporte: SPDC-648-2020
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	Amortiguación acústica en camiones de transporte de materiales. Instalación de recubrimientos de goma (poliuretano), en el interior del portalón del camión, que absorbe las fuerzas generadas por choque y tope, tanto del material inerte descargado, como del cierre del portalón (disminuyendo la fricción de metal con metal).
Fecha Inicio Efectivo:	15-11-2019
Fecha Término Efectivo:	15-11-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta Registro Fotográfico, ver anexo adjunto N° 4. Además, se acreditan las boletas y/o facturas de compra de materiales en el Anexo N°5, ver detalle de factura electrónica N° 402.
Medios de Verificación:	- Reporte Accion 3.rar
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:	Barrera acústica en Harnero 2 Barrera acústica: Consiste en una barrera con un material cuya densidad debe ser superior a los 10 Kg/m <sup>2</sup> , la cual se debe instalar lo más cerca posible de la fuente para ser efectiva.
Fecha Inicio:	31-01-2020
Fecha Término:	31-01-2020
Comentarios:	Acción ejecutada, en el mes de enero 2020. Se adjunta registro fotográfico, ver adjunto Anexo N°4. Además, se acreditan las boletas y/o facturas de compra de materiales en el Anexo N°5, ver detalle de factura electrónica N° 397,

##### 5.1.4.1. Conclusiones Finales



#### Conclusión Acción 4:

Con respecto a la infracción "obtención, con fecha 14 de marzo de 2018, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 69 dB(A), medición efectuada en horario diurno (07:00 a 21:00), en condición externa, en un receptor sensible ubicado en Zona Rural. Se procede a la instalación de barreras acústicas en Harnero 2 la ejecución de la acción fue realizada en el mes de enero de 2020.

Como medio de verificación se adjuntó (en reporte de avance N°1)

- Registro Fotográfico de la instalación de las barreras acústicas,
- Además, se acreditan las boletas y/o facturas de compra de materiales, ver detalle de factura electrónica N° 397.

#### 5.1.4.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	13-05-2020 - Id Reporte: SPDC-648-2020
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Instalación Barrera acústica en Harnero 2 Barrera acústica: Consiste en una barrera con un material cuya densidad debe ser superior a los 10 Kg/m <sup>2</sup> , la cual se debe instalar lo más cerca posible de la fuente para ser efectiva.
Fecha Inicio Efectivo:	31-01-2020
Fecha Término Efectivo:	31-01-2020
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta registro fotográfico, ver adjunto Anexo N°4. Además, se acreditan las boletas y/o facturas de compra de materiales en el Anexo N°5, ver detalle de factura electrónica N° 397,
Medios de Verificación:	- Reporte Accion 4.rar
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

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



N° Identificador:	5
Acción:	Barrera acústica en Chancador de impacto VSI Barrera acústica: Consiste en una barrera con un material cuya densidad debe ser superior a los 10 Kg/m <sup>2</sup> , la cual se debe instalar lo más cerca posible de la fuente para ser efectiva.
Fecha Inicio:	19-03-2020
Fecha Término:	31-03-2020
Comentarios:	Acción a ejecutar con fecha estimada 31 de marzo del 2020. Se adjuntará en el Informe Final como medio de verificación el registro fotográfico con la barrera a implementar en la planta y los respaldos obligatorios de boletas y/o facturas de compra de materiales para su construcción.

#### 5.1.5.1. Conclusiones Finales

Conclusión Acción 5:

Con respecto a la infracción "obtención, con fecha 14 de marzo de 2018, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 69 dB(A), medición efectuada en horario diurno (07:00 a 21:00), en condición externa, en un receptor sensible ubicado en Zona Rural. Se procede a la instalación de barreras acústicas en Chancador de impacto VSI, la ejecución de la acción es realizada 6 de abril 2020. Como medio de verificación se adjuntó (en reporte de avance N°1)

- Registro Fotográfico de la instalación de las barreras acústicas,
- Factura de la Instalación de Barrera acústica en chancador VSI, Órdenes de compra y cotización instalación Barrera acústica en chancador VSI.

**ATENCIÓN: La acción 5 fue finalizada fuera de plazo. La fecha comprometida de término es: 31-03-2020, y la fecha real de término es: 06-04-2020.**

#### 5.1.5.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	13-05-2020 - Id Reporte: SPDC-648-2020
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	Barrera acústica en Chancador de impacto VSI Barrera acústica: Consiste en una barrera con un material cuya densidad debe ser superior a los 10 Kg/m <sup>2</sup> , la cual se debe instalar lo más cerca posible de la fuente para ser efectiva.
Fecha Inicio Efectivo:	06-04-2020
Fecha Término Efectivo:	06-04-2020
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	Registro fotográfico Instalación Barrera acústica en chancador VSI Factura de la Instalación de Barrera acústica en chancador VSI Ordenes de compra cotización instalación Barrera acústica en chancador VSI
Medios de Verificación:	- Reporte Accion 5.rar
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



## 5.2. Hecho 2

Los proyectores de área, que utilizan tecnologías de Haluro Metálico y LED, para la producción de luz exterior de la planta, no cuentan con certificación de cumplimiento de los límites de emisión.

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

N° Identificador:	6
Acción:	Instalación de Proyectores LED PRISMA – ELEC-120 W Otras medidas: Reemplazo de 21 luminarias preexistente con tecnología de Haluro Metálico y LED, por los PROYECTORES LED PRISMA – ELEC-120 W.
Fecha Inicio:	21-03-2018
Fecha Término:	21-03-2018
Comentarios:	Acción Ejecutada, con fecha 21 de marzo del año 2018. Se adjunta en anexo N° 5, detalle de factura electrónica N° 191. Se adjuntan en el Anexo N°8 los siguientes documentos correspondientes a la Certificación del Proyector modelo PRISMA ELEC 120w- 3000 Kelvin: -Ficha técnica proyector PRISMA -Certificado de aprobación PUCV-CL0772018-20-05-A, con fecha 10-04-2018 -Certificado de tipo N° PUCV-CL1452017-20-05-T, con fecha 13-07-2017 -Informe de Características Eléctricas y Fotométricas de Luminarias con Lámparas LED, para el proyector PRISMA 120w, emitido por el Laboratorio de Fotometría de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Como medio complementario de verificación se adjunta el Informe de Marcaje, en donde se identifican e individualizan cada uno de los proyectores instalados en la planta, mediante el Código de modelo del Driver Marca Mean Well, Modelo HLG-120H-48A, indicando su georreferenciación en los postes metálicos de soporte donde se localizan las luminarias. Ver información descriptiva en el anexo N° 9.

#### 5.2.1.1. Conclusiones Finales

Conclusión Acción 6:



Con respecto a la infracción “Los proyectores de área, que utilizan tecnologías de Haluro Metálico y LED, para la producción de luz exterior de la planta, no cuentan con certificación de cumplimiento de los límites de emisión. Se procede a la Instalación de Proyectores LED PRISMA – ELEC-120 W, se realizó el Reemplazo de 21 luminarias preexistente con tecnología de Haluro Metálico y LED, por los PROYECTORES LED PRISMA – ELEC-120 W, la ejecución de la acción fue realizada el 21 de marzo 2018.

Como medio de verificación se adjuntó (en reporte de avance N°1):

-Factura electrónica N° 191.

-Se adjuntan la Certificación del Proyector modelo PRISMA ELEC 120w- 3000 Kelvin:

?Ficha técnica proyector PRISMA

?Certificado de aprobación PUCV-CL0772018-20-05-A, con fecha 10-04-2018

?Certificado de tipo N° PUCV-CL1452017-20-05-T, con fecha 13-07-2017

-Informe de Características Eléctricas y Fotométricas de Luminarias con Lámparas LED, para el proyector PRISMA 120w, emitido por el Laboratorio de Fotometría de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

-Como medio complementario de verificación se adjunta el Informe de Marcaje, en donde se identifican e individualizan cada uno de los proyectores instalados en la planta, mediante el Código de modelo del Driver Marca Mean Well, Modelo HLG-120H-48A, indicando su georreferenciación en los postes metálicos de soporte donde se localizan las luminarias.

#### 5.2.1.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	13-05-2020 - Id Reporte: SPDC-648-2020
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Instalación de Proyectores LED PRISMA – ELEC-120 W Reemplazo de 21 luminarias preexistente con tecnología de Haluro Metálico y LED, por los PROYECTORES LED PRISMA – ELEC-120 W.
Fecha Inicio Efectivo:	21-03-2018
Fecha Término Efectivo:	21-03-2018
Estado Actual de la Acción:	Concluída



Descripción Medios de Verificación:	<p>Se adjunta en anexo N° 5, detalle de factura electrónica N° 191.</p> <p>Se adjuntan en el Anexo N°8 los siguientes documentos correspondientes a la Certificación del Proyector modelo PRISMA ELEC 120w- 3000 Kelvin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ficha técnica proyector PRISMA</li> <li>-Certificado de aprobación PUCV-CL0772018-20-05-A, con fecha 10-04-2018</li> <li>-Certificado de tipo N° PUCV-CL1452017-20-05-T, con fecha 13-07-2017</li> <li>-Informe de Características Eléctricas y Fotométricas de Luminarias con Lámparas LED, para el proyector PRISMA 120w, emitido por el Laboratorio de Fotometría de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.</li> </ul> <p>Como medio complementario de verificación se adjunta el Informe de Marcaje, en donde se identifican e individualizan cada uno de los proyectores instalados en la planta, mediante el Código de modelo del Driver Marca Mean Well, Modelo HLG-120H-48A, indicando su georreferenciación en los postes metálicos de soporte donde se localizan las luminarias. Ver información descriptiva en el anexo N° 9.</p>
Medios de Verificación:	- Reporte Accion 6.rar
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



### 5.3. Hecho 3

Los proyectores de área se encuentran instalados con un ángulo de inclinación que implica una distribución de intensidad luminosa que excede a la permitida para un ángulo gama mayor a 90°.

#### 5.3.1. Acción 7 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	7
Acción:	Rectificación de ángulos de proyección de iluminación a 0°. Otras medidas: Se rectificó la iluminación industrial exterior de la planta, que consta de 21 proyectores certificados, instalados sobre postes metálicos, de tonalidad cálida, sin emisiones de luz sobre los 90°.
Fecha Inicio:	12-12-2019
Fecha Término:	02-03-2020
Comentarios:	Acción ejecutada, iniciada en 12 de diciembre del 2019 y finalizada con los medios de verificación complementarias (registro fotográfico) con fecha 02 de marzo del 2020. Se adjuntan los siguientes medios de verificación, para subsanar la infracción: - Anexo N° 10. Certificación Eléctrica de Alumbrado Exterior N° 2528-19, en cumplimiento de la protección de la Contaminación Lumínica D.S. N° 43/2012, MMA, emitido por Norton Ingeniería SpA, con fecha 12 de diciembre del 2019. - Anexo N° 11. Certificado de comprobante de funcionamiento y/o características generales de las luminarias idénticas a las determinadas en el Certificado de aprobación N° PUCV-CL0772018, emitido con fecha 10-04-2018 y Certificado de Tipo N° PUCV-CL1452017-20-05-T, con fecha 13-07-2017. - Anexo N° 12. Informe de Registro fotográfico de los 21 proyectores de la planta, indicando el ángulo gama de cada una de las luminarias, para dar cumplimiento a la normativa vigente.

#### 5.3.1.1. Conclusiones Finales

Conclusión Acción 7:



Con respecto a la infracción “Los proyectores de área, que utilizan tecnologías de Haluro Metálico y LED, para la producción de luz exterior de la planta, no cuentan con certificación de cumplimiento de los límites de emisión”. Se procede a la rectificación de ángulos de proyección de iluminación a 0°.

Se rectificó la iluminación industrial exterior de la planta, que consta de 21 proyectores certificados, instalados sobre postes metálicos, de tonalidad cálida, sin emisiones de luz sobre los 90°. La ejecución de la acción fue realizada el 12 diciembre de 2019.

Como medio de verificación se adjuntó (en reporte de avance N°1):

-Certificación Eléctrica de Alumbrado Exterior N° 2528-19, en cumplimiento de la protección de la Contaminación Lumínica D.S. N° 43/2012, MMA, emitido por Norton Ingeniería SpA, con fecha 12 de diciembre del 2019.

-Certificado de comprobante de funcionamiento y/o características generales de las luminarias idénticas a las determinadas en el Certificado de aprobación N° PUCV-CL0772018, emitido con fecha 10-04-2018 y Certificado de Tipo N° PUCV-CL1452017-20-05-T, con fecha 13-07-2017.

-Informe de Registro fotográfico de los 21 proyectores de la planta, indicando el ángulo gama de cada una de las luminarias, para dar cumplimiento a la normativa vigente.

### 5.3.1.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	13-05-2020 - Id Reporte: SPDC-648-2020
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Rectificación de ángulos de proyección de iluminación a 0°. Se rectificó la iluminación industrial exterior de la planta, que consta de 21 proyectores certificados, instalados sobre postes metálicos, de tonalidad cálida, sin emisiones de luz sobre los 90°.
Fecha Inicio Efectivo:	12-12-2019
Fecha Término Efectivo:	02-03-2020
Estado Actual de la Acción:	Concluída



Descripción Medios de Verificación:	Se adjuntan los siguientes medios de verificación, para subsanar la infracción: - Anexo N° 10. Certificación Eléctrica de Alumbrado Exterior N° 2528-19, en cumplimiento de la protección de la Contaminación Lumínica D.S. N° 43/2012, MMA, emitido por Norton Ingeniería SpA, con fecha 12 de diciembre del 2019. - Anexo N° 11. Certificado de comprobante de funcionamiento y/o características generales de las luminarias idénticas a las determinadas en el Certificado de aprobación N° PUCV-CL0772018, emitido con fecha 10-04-2018 y Certificado de Tipo N° PUCV-CL1452017-20-05-T, con fecha 13-07-2017. - Anexo N° 12. Informe de Registro fotográfico de los 21 proyectores de la planta, indicando el ángulo gama de cada una de las luminarias, para dar cumplimiento a la normativa vigente.
Medios de Verificación:	- Reporte Accion 7.rar
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

### 5.3.2. Acción 8 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	8
-------------------	---



Acción:	<p>Informe técnico de Medición de Ruido ETFA</p> <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:	19-03-2020
Fecha Término:	19-04-2020
Comentarios:	<p>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) y/o autorizada por algún organismo de la administración del Estado (Res. Ex. N°1024/2017 de la SMA). Dicho impedimento deberá ser evidenciado e informado a la Superintendencia, mediante la respuesta escrita de las ETFA respecto de su falta de capacidad para prestar el servicio requerido (Res. Ex. N° 127/2019 de la SMA, o aquella que la reemplace).</p> <p>Más aún, si para realizar la mencionada medición no es posible contar con una ETFA o alguna empresa acreditada por el INN y/o autorizada por algún Organismo de la Administración del Estado, se deberá realizar la medición con una empresa con experiencia en la realización de dicha actividad, siempre y cuando dicha circunstancia sea acreditada e informada a la Superintendencia.</p> <p>Se adjunta en Anexo 14, la Propuesta técnica y económica, Informe de Medición de Ruido a ejecutar por ACUSTEC Ltda.</p>

### 5.3.2.1. Conclusiones Finales



Conclusión Acción 8:

Una vez ejecutadas todas las acciones de mitigación de ruido, se realizó una medición de ruido con el objetivo de acreditar el cumplimiento del D.S. N° 38/2011 del MMA.

La medición de ruidos fue realizada 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. La ejecución de la acción fue realizada el 15 de abril 2020.

Como medio de verificación se adjuntó (en reporte de avance N°1):

-Informe de evaluación de Ruido

-Reporte de Inspección Ambiental ETFA

**ATENCIÓN: La acción 8 fue finalizada fuera de plazo. La fecha comprometida de término es: 19-04-2020, y la fecha real de término es: 20-05-2020.**

### 5.3.2.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	13-05-2020 - Id Reporte: SPDC-648-2020
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Se realizaron mediciones en el periodo diurno y nocturno el 14 de abril de 2020, en 2 receptores cercanos al proyecto, los cuales corresponden a los establecidos en la Resolución Exenta.</p> <p>Las mediciones se realizaron según lo indicado en el Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente (D.S. N° 38/2011 del MMA), durante el periodo diurno y nocturno.</p> <p>Debido a que los receptores se encuentran en zona Rural, los máximos permitidos dependen de los niveles de ruido fondo. Para esto se realizaron mediciones en instantes en que la planta se encontraba detenida, lo cual fue coordinado en conjunto con el mandante.</p> <p>Para dar cumplimiento a lo estipulado en el D.S. 38/2011 del MMA, el titular del proyecto, a través de su intermediario Gerard Ingeniería Acústica SpA., solicitó la realización del monitoreo de ruido a empresa "Asesorías, Proyectos y Servicios Acústicos ACUSTEC Ltda.", la cual se encuentra autorizada como ETFA desde el 15 de junio del 2018.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	14-04-2020
Fecha Término Efectivo:	30-04-2020
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	-Informe de evaluación de Ruido - Reporte de Inspecciona Ambiental ETFA
Medios de Verificación:	- informe acustico ETFA.rar
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?	Sí

**ETFAS Utilizadas:**



- Código: 059-01.
- Razón Social: ACUSTEC LTDA.
- Nombre Sucursal: Santiago.
- Comuna: Santiago.
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Medición de ruido	Medición

Fecha reporte:	20-05-2020 - Id Reporte: SPDC-655-2020
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>La medición de ruidos se realizó 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.</p> <p>se agrega como medio de verificación para la Acción 8 Factura de la Medición acústica Realizada en abril 2020 y la Orden de compra de la Medición Acústica realizada en abril 2020</p>
Fecha Inicio Efectivo:	14-04-2020
Fecha Término Efectivo:	20-05-2020
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	se agrega como medio de verificación para la Acción 8 Factura de la Medición acústica Realizada en abril 2020 y la Orden de compra de la Medición Acústica realizada en abril 2020
Medios de Verificación:	- Reporte Accion 8.rar
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-648-2020
Observación de la Acción	Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 19-04-2020 y la fecha del reporte real es 20-05-2020.



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí
---	----

**ETFAS Utilizadas:**

- Código: 059-01.
- Razón Social: ACUSTEC LTDA.
- Nombre Sucursal: Santiago.
- Comuna: Santiago.
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Medición de ruido	Medición

**5.3.3. Acción 9 Descripción de la Acción Comprometida**

N° Identificador:	9
Acción:	Carga del Plan de Cumplimiento aprobado en el SPDC Cargar en el SPDC el Programa de Cumplimiento aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente. Para dar cumplimiento a dicha carga, se entregará la clave para acceder al sistema en la misma resolución que aprueba dicho programa. Debiendo cargar el programa en el plazo de 5 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que apruebe el Programa de Cumplimiento, de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N° 116/2018 de la SMA.
Fecha Inicio:	26-03-2020
Fecha Término:	07-05-2020



**Comentarios:**

En relación a los indicadores de cumplimiento y medios de verificación asociados a esta nueva acción, por su naturaleza, no requiere un reporte o medio de verificación específico.

Por otra parte, como Impedimentos eventuales, se contemplarán aquellos 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 carga de la información. Por tanto, en caso de ocurrencia, se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, especificando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar el Programa de Cumplimiento en el portal SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación. La entrega del Programa de Cumplimiento se realizará a más tardar al día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, en la Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.

### 5.3.3.1. Conclusiones Finales

**Conclusión Acción 9:**

Se originó un retraso en la carga del PDC aprobado por la Superintendencia de Medio Ambiente, por esa razón se presentó a la división Sanción y cumplimiento con fecha 23 de abril 2020 mediante correo electrónico, carta que fundamenta la no carga del PDC en la fecha estipulada, finalmente con fecha 07 de mayo 2020 es cargado el correspondiente PDC cumpliendo con los requerimientos de la Superintendencia de Medio ambiente. Además con fecha 15 de mayo de 2020 se envía carta mediante correo electrónico a la oficina de partes de la SMA dirigida a la División de Fiscalización de SMA dando cuenta del atraso generado por diversas situaciones considerando la contingencia que vive el país, y que nuestros profesionales han debido trabajar en forma remota, lo que ha implicado ciertas demoras en las coordinaciones y gestiones que se consideran necesarias para poder realizar la carga del PdC.

A continuación se resumen los principales puntos planteados en las cartas mencionadas en el párrafo anterior.

- Con fecha 6 de abril se solicitó a la SMA las claves de ingreso, el 8 de abril se envían los poderes y antecedentes necesarios a la SMA para el otorgamiento de las claves.
- Con fecha 10 de abril, se nos informa que se ha creado el usuario 76.414.510-0 y que se enviarán las



claves, situación que al 23 de abril fecha de la primera carta no se había podido concretar debido a que la clave no había sido recepcionada por el representante legal al Sr. Felipe Ureta, debido a problemas informáticos.

-Es importante señalar la suspensión de plazos por parte de la SMA, desde el 23 de marzo y cuya última resolución exenta N° 575/2020 extiende entre el día 8 y 30 abril de 2020, ambas fechas inclusive, los plazos administrativos conferidos para el cumplimiento de medidas, requerimientos de información y cualquier otra actuación desarrollada en el marco de otros procedimientos administrativos como es el caso que informamos en las cartas mencionadas.

-Recién el 7 de mayo se solucionó el problema de las claves, ya que la SNIFA otorgo la clave por Áridos Aconcagua S.A inicialmente, pero no permitía cargar el Plan de cumplimiento debiendo realizarla por Hormigones Bicentenario, gestión que fue realizada el mismo día.

-Con fecha 11 de mayo se nos informa que el Programa de Cumplimiento de la empresa ya se encuentra validado en el SPDC.

-El compromiso de realizar las mediciones acústicas a través de la ETFA se cumplieron a cabalidad y dentro de los plazos definidos por el PdC con fecha 14 de abril se realiza análisis acústico, el cual fue cargado como parte del PdC y conforme a la normativa vigente.

Independiente de las situaciones diversas que atrasaron la carga del Plan de Cumplimiento, se dio cabal cumplimiento al mismo como lo demuestra el presente informe y todos los medios de verificación adjuntos.

### 5.3.3.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	13-05-2020 - Id Reporte: SPDC-648-2020
Estado del Reporte de la Acción:	No Reportada
Justificación No Reporte:	Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, ya que una vez ingresado el reporte final, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital del SPDC.
Fecha Inicio Efectivo:	
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	No iniciada
Descripción Medios de Verificación:	
Medios de Verificación:	
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 reporte:	19-05-2020 - Id Reporte: SPDC-653-2020
Estado del Reporte de la Acción:	No Reportada
Justificación No Reporte:	Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, ya que una vez ingresado el reporte final, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital del SPDC.
Fecha Inicio Efectivo:	
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	No iniciada
Descripción Medios de Verificación:	
Medios de Verificación:	
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

#### 5.3.4. Acción 10 Descripción de la Acción Comprometida

N° Identificador:	10
Acción:	Reporte Final de Plan de Cumplimiento 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° 116/2018 de la SMA.
Fecha Inicio:	19-03-2020
Fecha Término:	05-05-2020



Comentarios:	<p>(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;</p> <p>(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</p> <p>(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.</p>
--------------	---

#### 5.3.4.1. Conclusiones Finales

##### Conclusión Acción 10

Ha sido realizada la carga al portal del SPDC de la Superintendencia del Medio Ambiente 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° 116/2018 de la SMA.

#### 5.3.4.2. Histórico de Reportes

Fecha reporte:	13-05-2020 - Id Reporte: SPDC-648-2020
Estado del Reporte de la Acción:	No Reportada
Justificación No Reporte:	Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, ya que una vez ingresado el reporte final, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital del SPDC.
Fecha Inicio Efectivo:	
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	No iniciada
Descripción Medios de Verificación:	
Medios de Verificación:	
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 reporte:	19-05-2020 - Id Reporte: SPDC-653-2020
Estado del Reporte de la Acción:	No Reportada
Justificación No Reporte:	Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, ya que una vez ingresado el reporte final, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital del SPDC.
Fecha Inicio Efectivo:	
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	No iniciada
Descripción Medios de Verificación:	
Medios de Verificación:	
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: 20-05-2020 18:11



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

