

COMPROBANTE ENVÍO REPORTE SPDC-271-2019

Con fecha 14-06-2019 16:20:07 hrs, el titular CONSTRUCTORA PACAL SA 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: CONSTRUCTORA PACAL
Región: Región de Los Ríos

2. Antecedentes generales

Rol sancionatorio: D-056-2018
Resolución aprueba PdC: 5 / 2018
Fecha resolución aprobatoria: 05-10-2018
Fecha generación PdC electrónico: 05-11-2018
Frecuencia Reporte: Bimestral
Plazo Reporte: 15-06-2019
Fiscal instructor: JAIME ALBERTO JELDRES GARCIA

3. Información reporte

Código comprobante envío reporte: SPDC-271-2019
Fecha de envío reporte: 14-06-2019 16:20:07
Tipo reporte: Avance

4. Estado de avance del PdC

Fecha de inicio: 15-10-2018
Fecha de término: 15-10-2019
N° reporte: 5 de 7.



5. Cronograma (comprometido)

El siguiente cronograma, muestra la temporalidad comprometida de las acciones (y reportes), respecto del periodo total de duración del PdC. Las fechas efectivas de ejecución de cada acción, se encuentran contenidas en el detalle reportado en la sección siguiente.

Ac	2017				2018												2019										
	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	
1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■														
2		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■														
3														■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
4																				■	■	■	■	■	■	■	
5																■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
6														■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
R																■		■		■		■		■		■	



6. Reporte acciones

Hecho 1

La obtención, con fecha 19 de mayo de 2017, de un NPC diurno de 66 dB(A), en condición externa, el cual fue medido en un receptor ubicado en Zona I.

Acciones Principales

N° Identificador:	3
Acción:	Implementación de Programa de Reducción de emisiones de ruido en obra para la Torre C. Este programa tiene por objetivo mitigar las emisiones de ruido en relación a la permanencia de camiones mixer en la etapa de obra gruesa y descarga del hormigón desde los mismos.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	31-10-2018
Fecha Término:	30-06-2019
Indicadores de Cumplimiento:	<ul style="list-style-type: none"> •Capacitación de trabajadores y proveedores de camiones. •Instalación de señaléticas. •Instalación de bombos o barreras acústicas en el punto de instalación de la bomba de hormigón



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>El programa consiste en ejecutar un Programa de Capacitaciones y en la implementación de señalética.</p> <p>En cuanto a lo primero, se capacitará a los trabajadores sobre el sistema de descarga de hormigón de los camiones Mixer y sobre la correcta utilización de Biombos o barreras acústicas destinadas a mitigar las emisiones de ruido, según se precisará en lo que sigue.</p> <p>Se realizará una capacitación mensual, a ser ejecutadas mientras dure la obra gruesa (hasta abril de 2019).</p> <p>El Programa de Capacitación incluirá a:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Supervisor de Obra. -Profesional encargado de la obra. -Experto en prevención de Riesgos. -Personal encargado de control de acceso a obra. <p>Se realizará una jornada de capacitación por persona y los temas a tratar serán los siguientes: sistema de descarga de camiones mixer y minimización de emisión ruidos; correcto uso de biombos o barreras acústicas en bomba de hormigón; existencia de señalética en exterior de construcción con indicación de camiones aceptables y horario de estacionamiento de camiones; acciones de reducción de emisiones de ruidos en obras de construcción de edificios. Se entregará una copia de la presentación a los asistentes.</p> <p>Asimismo, se implementarán medidas administrativas correspondientes a instalación de señalética a fin de asegurar el debido control de acceso de camiones Mixer y la utilización de Biombos o barreras acústicas.</p> <p>El punto de instalación de la bomba de hormigón es definido y fijo, pues el lugar de descarga no varía, sin embargo su utilización es intermitente o discontinuo.</p> <p>El material de construcción de biombos o barreas acústicas tendrá propiedades de insonorización.</p> <p>El programa se implementará en la etapa de la obra gruesa de la Torre C.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:	<p>Para el correcto cumplimiento de la presente acción, se realizó seminario de capacitación para el Personal de obra:</p> <p>1) Este seminario tuvo lugar el día 4 de junio de 2019, y abordó los peligros sobre la exposición al ruido y las políticas implementadas por Constructora Pacal S.A. para disminuirlos. El seminario tenía por objeto el reforzar lo dispuesto en las capacitaciones anteriores, lo que permitió mantener controlado los niveles de presión sonora en el proyecto, corroborado por el informe de la ETFA en el punto quinto del presente reporte. Para esta capacitación asistieron 114 trabajadores de obra, incluyendo personal encargado de descarga de elementos pesados, pintores, capataces y jornaleros.</p> <p>2) Junto al informe de asistencia, se acompaña presentación utilizada en el seminario, para ayudar a la instrucción y capacitación del personal de obra. Este seminario en particular enfocó su mensaje en los graves peligros que enfrentan los propios trabajadores al estar expuestos a niveles de presión sonora superiores a los límites tolerables por el cuerpo humano. Este enfoque busca enseñar a los trabajadores de obras, que se debe mantener un límite en el nivel de presión sonora tanto por su salud, como por la de los ciudadanos que se encuentran en las viviendas y lugares urbanos contiguos.</p> <p>3) Además de los registros de asistencia y contenido de la capacitación mencionada, se adjunta nuevo informe georreferenciados con fecha 13 de junio de 2019, para indicar que las barreras y biombos acústicos instalados se mantienen en terreno del proyecto.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	05-10-2018
Fecha Término Efectivo:	04-06-2019
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<p>-Registro de asistencia capacitación personal de obra de fecha 4 de junio de 2019</p> <p>-Presentación y material para capacitación de personal de obra.</p> <p>-Informe con fotografías georreferenciado y de fecha 13 de junio de 2019, donde se aprecia que barreras y bombos para insonorización acústica, continúa instalados en obra.</p>
Medios de Verificación:	<p>- 01 Presentacion de Capacitacion.pdf</p> <p>- 01 Registro de asistencia Capacitacion.pdf</p> <p>- 02. Georreferencia de Obra y Fotografías. (1).pdf</p>



Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-220-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	4
Acción:	Utilización de puentes adherentes mecánicos mediante los cuales se logrará evitar el picado en muros y losas en la Torre C.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	30-04-2019
Fecha Término:	30-09-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Estado de avance de las partidas de terminación, en relación con la reducción de superficies objeto de puntereo.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Se implementará en la etapa de terminaciones correspondiente a la Torre C.</p> <p>Mediante la utilización de puentes adherentes mecánicos se logrará disminuir fuentes emisoras de ruido (se disminuirá el picado de muros), a fin de lograr estar ajustados al marco normativo vigente.</p> <p>Aplicación manual de sustancia adherente, adquirida en envases formato tineta, que se aplica mediante rodillos (similar a faenas de pintura) sobre todo tipo de superficies que requiera “puntereo”.</p> <p>Será aplicada en las siguientes superficies de la Torre C: muros de hormigón, losas y fachada exterior.</p> <p>El área total de extensión objeto de la medida es de 20.247 m² (ANEXO 3), por lo que la reducción de superficie de puntereo es de un 100%, equivalente a la misma superficie total indicada, sin perjuicio de eventualidades que requieran realizar puntereo.</p> <p>En cuanto a su modalidad temporal, los puentes se aplican una vez finalizada la construcción del último piso del edificio. Luego se continúa aplicando piso por piso hasta ser aplicada en la fachada.</p> <p>Se hace presente que esta medida será permanente hasta la finalización total de las obras de terminación que requieran de la aplicación de los puentes adherentes para la Torre C.</p> <p>Asimismo, se acompañan las especificaciones técnicas correspondientes a los materiales requeridos para los puentes adherentes (ANEXO 3).</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:	<p>Tal como se señaló en el programa de cumplimiento aprobado por vuestra Superintendencia, al término de la construcción del último piso de la Torre C del proyecto, se utilizarían puentes adherentes como materiales para las terminaciones de las fachadas. Con este material se buscaba evitar la emisión de ruido provocado por el “picado de muros”, de manera de no incrementar aún más la presión sonora existente en la obra.</p> <p>Siguiendo esta directriz entonces, se comenzaron a utilizar los puentes adherentes durante el mes de Junio, ya habiendo terminado la etapa de mayor presión sonora (la construcción de los pisos) marcando las terminaciones de la fachada, la última etapa de la obra gruesa en obra.</p> <p>Se adjuntan para informar a vuestra Superintendencia imágenes georreferenciadas y con fecha 13 de junio, donde se aprecia la utilización de puentes adherentes.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	15-05-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	-Archivo con fotografías georeferenciadas y con fecha de 13 de junio de 2016 donde se aprecian las terminaciones en la fachada de la torre C del proyecto, mediante puentes adherentes.
Medios de Verificación:	- 04- Fotografías Aplicación Puente Adherente Torre C..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

N° Identificador:	5
Acción:	Medición de ruidos cada dos meses, realizada en terreno por ETFA con competencia en alcance de ruido. Las mediciones deberán cumplir de los límites fijados en el D.S. N° 38/2011.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar



Fecha Inicio:	15-12-2018
Fecha Término:	30-09-2019
Indicadores de Cumplimiento:	<p>Medición de ruidos, realizada en terreno por Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental con competencia en alcance de ruido, que arroja cumplimiento de los límites fijados en el D.S. N° 38/2011.</p> <p>En cumplimiento de lo instruido por las Resoluciones N° 1184/2015 y 986/2016, ambas de la Superintendencia del Medio Ambiente, todas las actividades de muestreo, medición y análisis serán realizados por Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental (ETFAs).</p>
Forma de Implementación:	<p>La medición de ruidos deberá realizarse por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), debidamente acreditada por la Superintendencia, conforme a la metodología establecida en el D.S. No. 38/2011, desde el domicilio de los receptores sensibles de acuerdo a la formulación de cargos, en el mismo horario en que constó la infracción. En caso de no ser posible, 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. 38/2011.</p> <p>Se hace presente que existe actualmente una obra inmediatamente contigua al Proyecto, correspondiente al Proyecto “Riviera del Cruces” de Constructora Los Avellanos Ltda., el que eventualmente podría alterar las mediciones realizadas por la emisión de ruidos propios de la misma. Por lo que se instruirá a la ETFA correspondiente considerar esta construcción al practicar las mediciones.</p> <p>Se acompañan fotografías fechadas y georreferenciadas dando cuenta del estado de dicha obra (ANEXO 4).</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>En virtud del programa de cumplimiento actual (En adelante “PDC”), y como acción en respuesta al requerimiento de la Superintendencia Medio Ambiental (En adelante “SMA”), se realizó un cuarto estudio de Medición de nivel de presión sonora corregido (En adelante “NPC”) en las dependencias de la construcción del proyecto inmobiliario de Constructora Pacal S.A., denominado PARQUE RÍO CRUCES. En consonancia al compromiso que ha mantenido Constructora Pacal para cumplir con el presente PDC, se solicitó a la Empresa Técnica de Fiscalización Ambiental “GIRO CONSULTORES LTDA” la realización de una medición para acompañar al presente informe. La medición se realizó el día 14 de junio de 2019 en las dependencias del proyecto PARQUE RÍO CRUCES, realizado durante horas diurnas, buscando tomar muestras durante el horario más ajetreado y con mayores niveles de emisión sonora de la jornada. El resultado de la NPC muestra que la emisión en horario diurno del proyecto parque río cruces, en una jornada normal, muestra un promedio de 60 dB(A), nivel que está por debajo del Máximo legal permisible de 65 dB(A), por lo que nuevamente no se ha infringido la disposición legal, y la normativa Medio Ambiental en la obra. Cabe destacar, en consonancia a lo señalado en los informes anteriores, los niveles de NPC son inferiores a los anteriormente señalados en todos los informes de medición anteriores, debido a que el trabajo de obra gruesa finalizó, y los trabajos de terminaciones se realizan mediante la utilización de puentes adherentes, para evitar el ruido provocado por el “picado de muros”, bastando solo las terminaciones de los pisos, lo cuales no producen un nivel de emisión de ruido comparable al de obra gruesa, y son sumamente inferiores . En último lugar, cabe destacar, tal como señala el informe acompañado, que la presente medición se realizó en el punto de mayor presión acústica y sonora del proyecto, lo que no hace sino respalda su resultado positivo.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	07-02-2019
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	-Se acompaña informe de medición de presión sonora elaborado por la Empresa Técnica de Fiscalización Ambiental Giro Consultores de fecha 14 de junio de 2019.
Medios de Verificación:	- Informe medición de ruidos Pacal Obra Río Cruces 140619.pdf



Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-220-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 060-01.
- Razón Social: giro consultores limitada.
- Nombre Sucursal: Giro Consultores Limitada.
- Comuna: Giro Consultores Limitada.
- Región: Región del Biobío.

Subárea/Producto	Actividad
Ruido	Medición
Medición de ruido	Medición

N° Identificador:	6
Acción:	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Fecha Inicio:	15-10-2018
Fecha Término:	15-10-2019
Indicadores de Cumplimiento:	Por su naturaleza no requiere un reporte específico, y una vez ingresados los reportes para las restantes acciones, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.



Forma de Implementación:	Dentro del plazo y según la frecuencia establecida por la Superintendencia del Medio Ambiente en la resolución que apruebe el PdC Se accederá al sistema digital que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y se cargará el PdC y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según se corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas. Una vez ingresados los reportes para las restantes acciones, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se realizo reporte correspondiente a 12 de abril de 2019 en la oportunidad señalada por la Superintendenciade Medio ambiente. Se adjuntara comprobante. Tambien se adjunta informe de avance de obra del mes de junio 2019, para graficar que el avance de obra es de un 56,18 % de lo presupuestado en la obra, existiendo ya un avance total de la obra gruesa y material pesado en la obra, estando en la etapa de terminaciones.
Fecha Inicio Efectivo:	14-12-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	-Comprobante de envío de reporte de fecha 12 de abril de 2019 -Informe de avance de obra de fecha del mes de Junio de 2019
Medios de Verificación:	- 05 Informe Avance de Obra 12.06.2019.pdf - ComprobanteEnvioReporteAbril.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-220-2019
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No





Fecha: 14-06-2019 16:20



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

