

Presenta Programa de cumplimiento de conformidad a los artículos 6° y 42 de la Ley N° 20.417, que crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente (ley N° 20.417).

Santiago, 6 de julio de 2018

Cristián Franz Thorud  
Superintendente del Medio Ambiente  
Superintendencia del Medio Ambiente  
Teatinos N° 280, piso 8  
Santiago

**PRESENTE**



Ant.: - Res. Ex. N° 1/ Rol D-056-2018 de 07 de junio de 2018.

- Expediente Sancionatorio Rol D-056-2018.

Adj.: Programa de Cumplimiento Pacal

**FERNANDO IRIBARREN DROGUETT**, en representación, según se acreditará de CONSTRUCTORA PACAL S.A., ambos domiciliados para estos efectos en San Pío X N° 2460, oficina 404, comuna de Providencia, ciudad de Santiago, en el expediente sancionatorio, **Rol D-056-2018**, de conformidad al artículo 42 de la ley N° 20.417, que permite al titular de un proyecto, una vez iniciado un procedimiento sancionatorio, presentar un programa de cumplimiento, respetuosamente digo:

Que estando dentro de plazo y en cumplimiento de la referida disposición legal, así como de las disposiciones pertinentes del Decreto Supremo N° 30 de 2012, "Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación", ("DS N° 30") vengo en presentar, para los efectos legales que tengan lugar, el programa de cumplimiento relacionado con los cargos formulados en la Resolución Exenta N° 1/ Rol D-056-2018, de 7 de junio de 2018, solicitando que éste sea aprobado en todas sus partes, que se suspenda el procedimiento administrativo correspondiente y que una vez ejecutado íntegramente, se ponga fin a dicho procedimiento sancionatorio.

Pido al Sr. Superintendente acceder a lo solicitado.

**Adj.** Copia simple de las Escrituras Públicas en donde consta la personería para actuar en representación de CONSTRUCTORA PACAL S.A.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Fernando Iribarren Droguett". Below the signature is a black rectangular redaction box.

CONSTRUCTORA PACAL S.A.  
RUT.: 84.439-900-6

# **PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO**

**CONSTRUCTORA PACAL S.A.**

**EXPEDIENTE SANCIONATORIO ROL D-056-2018**

**6 DE JULIO DE 2018**

## 1.- ANTECEDENTES GENERALES

El presente Programa de Cumplimiento define y establece la metodología para poner en práctica nuevas medidas de control en fuentes emisoras de ruido en el Proyecto “**Parque Río Cruces**”, el cual se emplaza en el Lote 3B, ubicado en calle Los Álamos 1121, comuna de Valdivia, Región de los Ríos (en adelante el “**Proyecto**”). Dicho Proyecto contempla la construcción de tres Torres de Edificios de 9 pisos cada una, encontrándose dos de ellas ya ejecutadas, correspondientes a las Torres A y B respectivamente; teniendo la Torre A Recepción definitiva y encontrándose en etapa de terminaciones finales la Torre B. Por su parte, la Torre C que corresponde al último Edificio del Proyecto, se encuentra en etapa de movimiento de tierras y tiene fecha de Recepción Final en un plazo de 18 meses a contar de esta fecha.

Asimismo, hacemos presente a vuestra Superintendencia que a raíz de la infracción leve detectada en cuanto al nivel de presión sonora en horario diurno, Constructora Pacal S.A. tomó medidas inmediatas el año 2017, las cuales se detallan en el presente Programa (Acciones ejecutadas y acciones en ejecución), y asimismo, se reprogramó totalmente la obra para que no coincidiesen en la construcción las tres Torres de Edificios, lo anterior, a fin de mitigar los efectos en cuanto al impacto acústico con el objetivo de disminuir y no sobrepasar los límites de presión sonoras establecidos en el D.S. 38/2011. En virtud de lo anterior, este Programa tiene por objetivo dar estricto cumplimiento a las disposiciones legales vigentes relacionadas con la materia, responder a las exigencias y requerimientos de la Superintendencia del Medio Ambiente y evitar impactos acústicos que altere la vida y salud de la comunidad.

Adicionalmente, hacemos presente para la debida consideración de esta Superintendencia que en la actualidad existe una obra de un tercero inmediatamente contigua al Proyecto de Constructora Pacal S.A. Dicha obra se encuentra actualmente en obra gruesa y se denomina Proyecto “**Rivera del Cruces**” de Constructora Los Avellanos Ltda., lo cual deberá ser debidamente considerado en las medidas de medición que se propondrán en este programa. Se acompañan fotografías dando cuenta del estado de dicha obra e imagen de Google Maps dando cuenta del emplazamiento de la misma (**ANEXO 4**).

A continuación, se resumen los principales datos del Proyecto de Constructora Pacal S.A.:

<b>Nombre de Obra</b>	<b>Parque Río Cruces</b>
Dirección obra	Los Álamos 1121 Lote 3B Isla Teja
Comuna obra	VALDIVIA
Región	XIV
Mandante	CONSTRUCTORA PACAL S.A
RUT Empresa Mandante	84.439.900-6
Nombre empresa ITO	Patagonia Building Spa
Constructora	Constructora Pacal S.A
RUT Empresa Constructora	84.439.900-6

Número de pisos	9 pisos y 2 subterráneos
Permiso de Edificación (N°)	815/2015
Permiso de Edificación (fecha)	01 Septiembre 2015
Superficie construida edificación (m2)	19.533,47 m2
Superficie total terreno (m2)	6.649,16 m2
Tipo de estructura	Hormigón Armado
Arquitecto	Raúl Ojeda Pino
Ingeniero Calculista	Iván Hrepic Cabello
Mecánico de Suelos	Héctor Ventura B.
Proyectista Entibación, Socialzado y Excavación	Ruz & Vukasovic Ingenieros
Topografía	Angel Espinoza Varas y Cia Ltda
Proyectista Eléctrico	Fleischmann Ingeniería y Proyectos Ltda
Proyectista Sistema Basuras	Packer Ingeniería
Proyectista Sanitario	Ruz & Vukasovic Ingenieros
Proyectista Pavimentación	Ruz & Vukasovic Ingenieros
Profesional Administrador de Obra	Ernesto Rojas

## 2.- ANTECEDENTES INFRACCIÓN Y PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

### 1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

#### IDENTIFICADOR DEL HECHO

Infracción conforme al artículo 35 h) de la LO-SMA, en cuanto incumplimiento de Normas de Emisión.

#### DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN

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.

#### NORMATIVA PERTINENTE

##### **D.S. 38/2011, Título IV, artículo 7:**

Los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de una fuente emisora de ruido, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor, no podrán exceder los valores de la Tabla N°1:

*(Extracto "Tabla N°1 Niveles Máximos Permisibles De Presión Sonora Corregidos (NPC) en dB (A)", del D.S. N°38/2011)*

Zona	De 7 horas a 21 horas dB (A)	De 21 horas a 7 horas dB (A)
I	55	45

#### DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN

No se han evidenciado a la fecha efectos negativos derivados de la infracción. Para mayor información acerca de los fundamentos de esta afirmación, nos referimos al informe "Exposición a ruido ambiental en la obra "Parque Río Cruces" de la Constructora Pacal S.A." acompañado a este programa de cumplimiento (**ANEXO 1**).

## 2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

### 2.1 ACCIONES EJECUTADAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
1	<b>Acción y Meta</b>	En octubre del año 2017 se implementó para las Torres A y B respectivamente, finalizando en el mes de abril de 2018.	Se capacitó a la totalidad de los trabajadores encargados de la logística, así como también al proveedor de los camiones en relación a la restricción de número de camiones y horarios establecidos para descarga.	<b>Reporte</b>	No implicó costos directos por cuanto forma parte de los costos generales e incremento de los costos de la obra por concepto de reprogramación del Proyecto.
	Implementación de programa en obra para reducir la emisión de ruidos por tránsito de camiones Mixer.  Esta acción tuvo por objetivo reducir el número de camiones (no acumulación) y restringir los horarios de descarga.			Se adjuntan fotografías que dan cuenta de las señaléticas instaladas en la Torre B y se adjuntan Registros de capacitaciones realizadas al personal de la obra, con fecha 04 de octubre de 2017. <b>(ANEXO 2)</b>	
	<b>Forma de Implementación</b>				
Se implementó en obra un Programa destinado a capacitar a los trabajadores					

<p>sobre el sistema de descarga de los camiones Mixer, incluyéndose a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisor de Obra.</li> <li>- Profesional encargado de la obra.</li> <li>- Experto en prevención de Riesgos.</li> <li>- Personal encargado de control de acceso a obra.</li> </ul> <p>Asimismo, se implementaron medidas administrativas correspondientes a instalación de señalética con indicación de horarios y restricción de números de camiones a estacionar, así como también a los horarios de recepción de los mismos.</p>					
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

## 2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS  (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
2	<p><b>Acción y Meta</b></p> <p>En la etapa de terminaciones en la que se encuentra la Torre B, se implementó un Programa que tiene por objetivo la disminución de las superficies a puntear (Obras de picado).</p> <p>Mediante la utilización de puentes adherentes mecánicos se ha logrado</p>	<p><b>Fecha de inicio, octubre de 2017.</b> 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 B (Fecha estimada de término, agosto de 2018)</p>	<p>Registro fotográfico que da cuenta de las obras de terminaciones que se están realizando en la obra (<b>ANEXO 3</b>).</p> <p>Asimismo, se acompañan las especificaciones técnicas correspondientes a los materiales requeridos para los</p>	<p><b>Reporte Inicial</b></p> <p>No Aplica</p>	<p>\$27.000</p>	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>Únicamente en relación al quiebre de stock o falta de disponibilidad de los productos requeridos por parte del Proveedor.</p>

<p>disminuir fuentes emisoras de ruido (se disminuye el picado de muros), a fin de lograr estar ajustados al marco normativo vigente.</p>	<p>puentes adherentes (<b>ANEXO 3</b>).</p>	<p><b>Reportes de avance</b></p>	
<p><b>Forma de Implementación</b></p>	<p>Estado de avance de las partidas de terminación.</p>	<p>No Aplica</p>	<p><b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b></p>
<p>Utilización de puentes adherentes mecánicos mediante los cuales se logra evitar el picado en muros y losas.</p> <p>Compra producto en formato de tinetas y aplicación con rodillos para lograr puente adherente mecánico (similar a faenas de pintura). Esta aplicación se hizo a través del Personal de Constructora Pacal S.A. en la obra.</p>	<p>Órdenes de compra y facturas de materiales requeridos para los puentes adherentes mecánicos.</p>	<p><b>Reporte final</b></p>	<p>Se informará a la SMA en un plazo de 5 días hábiles en el caso eventual de ocurrencia de falta de stock.</p> <p>En caso de ocurrencia del hecho Constructora Pacal S.A. en un plazo de 15 días hábiles buscará un sustituto o equivalente a los productos requeridos para los puentes adherentes.</p>
		<p>En un plazo de 45 días corridos contados desde la notificación de la resolución que aprobare el presente Programa de Cumplimiento, Constructora Pacal S.A. presentará un Informe completo en relación a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gráfico de avance de las partidas de terminación en las cuales se aplicó la acción indicada.</li> <li>• Adjuntar órdenes de compra y facturas</li> </ul>	



correspondientes a los materiales requeridos para los puentes adherentes mecánicos.

## 2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
					(en miles de \$)	
3	<b>Acción y Meta</b>	60 Días corridos, contados desde la notificación de la resolución que aprobare el presente Programa de Cumplimiento.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Registro de capacitación al personal en relación a las acciones indicadas.</li> <li>2) Set de fotografías georreferenciadas y fechadas, dando cuenta de la debida instalación de la señalética y la instalación de Biombos o barreras acústicas en la zona de descarga de camiones Mixer a lo largo del desarrollo de la obra gruesa correspondiente a la Torre C.</li> <li>3) Se adjuntará Gráfico de curva de avances de obra gruesa.</li> <li>4) Medición de ruidos bimensual, realizada en terreno por Entidad técnica de Fiscalización</li> </ol>	<b>Reportes de avance</b>	\$14.500	<b>Impedimentos</b>
	Implementación de programa en obra para la Torre C, a fin de reducir la emisión de ruidos por tránsito de camiones Mixer e instalación de Biombos o barreras acústicas en el punto de instalación de bomba de hormigón.			Informe bimensual de medición realizado en terreno por Entidad técnica de Fiscalización ambiental con competencia en alcance de ruido.		Se hace presente que existe actualmente una obra inmediatamente contigua al Proyecto de PACAL. Dicha obra que corresponde a un tercero, se encuentra en obra gruesa y se denomina Proyecto "Rivera del Cruces" de Constructora Los Avellanos Ltda. Se acompañan fotografías dando cuenta del estado de dicha obra e imagen de Google Maps dando

		<p>ambiental con competencia en alcance de ruido.</p>	<p>y 3 de indicadores de cumplimiento precedentes.</p>		<p>cuenta del emplazamiento de la misma <b>(ANEXO 4)</b></p> <p>Se da cuenta de lo anterior ya que eventualmente las mediciones realizadas podrían verse alteradas por estas obras contiguas y la emisión de ruidos propios de la misma.</p> <p>Falta de disponibilidad de Entidad técnica de Fiscalización ambiental con competencia en alcance de ruido.</p>
<p><b>Forma de Implementación</b></p>			<p><b>Reporte final</b></p>		<p><b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b></p>
<p>Se implementará en la etapa de la obra gruesa de la Torre C un Programa destinado a capacitar a los trabajadores sobre el sistema de descarga de los camiones Mixer y correcta utilización de Biombos o barreras acústicas destinadas a mitigar las emisiones de ruido.</p> <p>El Programa de capacitación incluirá a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisor de Obra.</li> <li>- Profesional encargado de la obra.</li> <li>- Experto en prevención de Riesgos.</li> <li>- Personal encargado de control de acceso a obra.</li> </ul> <p>Asimismo, se implementarán medidas administrativas correspondientes a instalación de señalética a fin de asegurar el debido control de acceso de camiones</p>			<p>Al final del Programa de Cumplimiento se presentará un Informe consolidado correspondiente a todo el periodo de ejecución del presente Programa, que incluirá la totalidad de los Informes bimensuales realizados por la Entidad Técnica de Fiscalización y el Informe complementario realizado por Constructora Pacal S.A.</p>		<p>Lo anterior fue informado a fin de evitar que la evaluación del ruido de fondo presente fuentes de ruido externas que alteren la medición practicada por la Entidad Técnica Fiscalizadora Ambiental.</p> <p>En caso de ocurrir la situación descrita anterior Pacal informará vía correo electrónico al Fiscalizador y enviará a vuestra SMA copia de dichos correos.</p> <p>En caso que exista falta de disponibilidad de Entidad Técnica de Fiscalización</p>

	Mixer y la utilización de Biombos o barreras acústicas.				Ambiental con competencia en alcance de ruido para realizar las mediciones se contactará a otra de dicha calidad para realizar las mediciones. En caso que dichas entidades tampoco posean disponibilidad, se contará a personas jurídicas o naturales competentes para realizar dicha medición. Se informará a la SMA la ocurrencia de este hecho enviándosele los respaldos que acrediten dicha situación.
4	<b>Acción y meta</b>			<b>Reportes de avance</b>	<b>Impedimentos</b>
	<p>En la etapa de terminaciones correspondiente a la Torre C, se implementará un Programa que tiene por objetivo la disminución de las superficies a puntear (Obras de picado).</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>	90 días corridos, contados desde la notificación que aprobare el presente Programa de Cumplimiento, o en su defecto, la fecha de inicio de los trabajos de terminación de la Torre C; lo que ocurra primero.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Set de fotografías georreferenciadas y fechadas, dando cuenta de los avances en materia de terminaciones correspondiente a la Torre C.</li> <li>2) Se adjuntarán curvas de avance de partidas de terminación que requieran para su ejecución la utilización de Puentes adherentes.</li> <li>3) Órdenes de compra y facturas de materiales requeridos para los puentes adherentes mecánicos.</li> <li>4) Medición de ruidos bimensual, realizada en terreno por Entidad técnica de Fiscalización Ambiental con competencia en alcance de ruido.</li> </ol>	<p>Informe bimensual de medición realizado en terreno por Entidad técnica de Fiscalización ambiental con competencia en alcance de ruido.</p> <p>Adicionalmente, Constructora Pacal S.A., presentará a la SMA un Informe complementario en un plazo de 10 días hábiles contados desde el cumplimiento del Hito señalado en la columna correspondiente a "Plazo de ejecución", dando cuenta de la debida implementación de los Puentes adherentes en la etapa de terminaciones de la Torre C, mediante la exhibición de documentos que acrediten los</p>	\$27.000

		Indicadores de Cumplimiento detallados en los numerales 1, 2 y 3 precedentes.	Se da cuenta de lo anterior ya que eventualmente las mediciones realizadas podrían verse alteradas por estas obras contiguas y la emisión de ruidos propios de la misma.  Posible quiebre de stock o falta de disponibilidad de los productos requeridos por parte del Proveedor. Se informará a la SMA en un plazo de 5 días hábiles en el caso eventual de ocurrencia de falta de stock.  Falta de disponibilidad de Entidad técnica de Fiscalización Ambiental con competencia en alcance de ruido.
<b>Forma de implementación</b>		<b>Reporte final</b>	<b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b>
<p>Utilización de puentes adherentes mecánicos mediante los cuales se logrará evitar el picado en muros y losas.</p> <p>Compra producto en formato de tinetas y aplicación con rodillos para lograr puente adherente mecánico (similar a faenas de pintura). Esta aplicación se realizará a través del Personal de Constructora Pacal S.A. en la obra.</p>		<p>Al final del Programa de Cumplimiento se presentará un Informe consolidado correspondiente a todo el periodo de ejecución del presente Programa, que incluirá la totalidad de los Informes bimensuales realizados por la Entidad Técnica de Fiscalización y el Informe complementario realizado por Pacal dando cuenta de la totalidad de las</p>	<p>Lo anterior fue informado a fin de evitar que la evaluación del ruido de fondo presente fuentes de ruido externas que alteren la medición practicada por la Entidad Técnica Fiscalizadora Ambiental.</p> <p>En caso de ocurrir la situación descrita anterior Pacal informará vía correo</p>

				<p>acciones detalladas en este numeral.</p>	<p>electrónico al Fiscalizador y enviará a vuestra SMA copia de dichos correos.</p> <p>En caso de ocurrencia del hecho de falta de stock, Pacal en un plazo de 15 días hábiles buscará un sustituto o equivalente a los productos requeridos para los puentes adherentes e informará de ello a la SMA.</p> <p>En caso que exista falta de disponibilidad de Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental con competencia en alcance de ruido para realizar las mediciones se contactará a otra de dicha calidad para realizar las mediciones. En caso que dichas entidades tampoco posean disponibilidad, se contará a personas jurídicas o naturales competentes para realizar dicha medición. Se informará a la SMA la ocurrencia de este hecho enviándosele los respaldos que acrediten dicha situación.</p>
--	--	--	--	---------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA <small>(N° Identificador)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(a partir de la ocurrencia del impedimento)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	
N/A	Acción y meta				Reportes de avance		
	Forma de implementación				Reporte final		

### 3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

#### 3.1 REPORTE INICIAL

##### REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.

<b>PLAZO DEL REPORTE</b> (en días hábiles)	No aplica por cuanto se acompañan los antecedentes en este acto en relación a Medidas ejecutadas y en ejecución.	<b>Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.</b>
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° identificador y acción)	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción y meta a reportar</b>
	<p style="text-align: center;"><b>1</b></p>	Implementación de programa en obra para reducir la emisión de ruidos por tránsito de camiones Mixer.  Esta acción tuvo por objetivo reducir el número de camiones (no acumulación) y restringir los horarios de descarga.
	<p style="text-align: center;"><b>2</b></p>	En la etapa de terminaciones en la que se encuentra la Torre B, se implementó un Programa que tiene por objetivo la disminución de las superficies a puntear (Obras de picado).  Mediante la utilización de puentes adherentes mecánicos se ha logrado disminuir fuentes emisoras de ruido (se disminuye el picado de muros), a fin de lograr estar ajustados al marco normativo vigente.

#### 3.2 REPORTES DE AVANCE

##### REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

##### TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARÁCTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN

<b>PERIODICIDAD DEL REPORTE</b> (Indicar periodicidad con una cruz)	Bimensual	X	A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en los primeros 5 días hábiles desde concluido el período de reporte correspondiente.
	Mensual		
	Bimestral		

	Trimestral	
	Otro	Reportes particulares de Constructora Pacal S.A. comprometidos el presente Programa de Cumplimiento (Detalle en los Identificadores de acciones N° 3 y 4, respectivamente).
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° identificador y acción)	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción y meta a reportar</b>
	<b>3</b>	Implementación de programa en obra para la Torre C, a fin de reducir la emisión de ruidos por tránsito de camiones Mixer e instalación de Biombos o barreras acústicas en el punto de instalación de bomba de hormigón.  Estas acciones tienen por objetivo mitigar la emisión de ruidos en relación a camiones Mixer y descargas de los mismos.
	<b>4</b>	En la etapa de terminaciones correspondiente a la Torre C, se implementará un Programa que tiene por objetivo la disminución de las superficies a puntear (Obras de picado).  Mediante la utilización de puentes adherentes mecánicos se ha logrado disminuir fuentes emisoras de ruido (se disminuirá el picado de muros), a fin de lograr estar ajustados al marco normativo vigente.

### 3.3 REPORTE FINAL

#### REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

<b>PLAZO DEL REPORTE</b> (en días hábiles)	<b>30</b>	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° identificador y acción)	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción y meta a reportar</b>
	<b>3</b>	Implementación de programa en obra para la Torre C, a fin de reducir la emisión de ruidos por tránsito de camiones Mixer e instalación de Biombos o barreras acústicas en el punto de instalación de bomba de hormigón.  Estas acciones tienen por objetivo mitigar la emisión de ruidos en relación a camiones Mixer y descargas de los mismos.
	<b>4</b>	En la etapa de terminaciones correspondiente a la Torre C, se implementará un Programa que tiene por objetivo la disminución de las superficies a puntear (Obras de picado).



		<p>Mediante la utilización de puentes adherentes mecánicos se ha logrado disminuir fuentes emisoras de ruido (se disminuirá el picado de muros), a fin de lograr estar ajustados al marco normativo vigente.</p>

## 4. CRONOGRAMA

EJECUCIÓN ACCIONES																
	En Meses <input checked="" type="checkbox"/>			En Semanas <input type="checkbox"/>			Desde la aprobación del programa de cumplimiento									
N° Identificador de la Acción	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1																
2																
3																
4																

  

ENTREGA REPORTES																
	En Meses <input checked="" type="checkbox"/>			En Semanas <input type="checkbox"/>			Desde la aprobación del programa de cumplimiento									
Reporte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Reporte 1		X														
Reporte 2				X												
Reporte 3						X										
Reporte 4								X								
Reporte 5										X						
Reporte 6												X				
Reporte 7														X		
Reporte 8																X

## 5.- ANEXOS

**Anexo 1:** Informe “Exposición a ruido ambiental en la obra “Parque Río Cruces” de la Constructora Pacal S.A.”, elaborado por Daniela Riquelme Zumaeta, Ingeniero Civil en Sonido y Acústica e Higienista Ocupacional.

**Anexo 2:** Registro fotográfico de señaléticas instaladas en la Torre B y Registros de capacitaciones realizadas al personal de la obra.

**Anexo 3:** Registro fotográfico de las obras de terminaciones y fichas con especificaciones técnicas correspondientes a los materiales requeridos para los puentes adherentes.

**Anexo 4:** Registro fotográfico de estado actual de obra contigua Proyecto “Rivera del Cruces” de Constructora Los Avellanos Ltda. e imagen de Google Maps dando cuenta del emplazamiento del mismo.