



Expediente Rol D-009-2017
Fiscal Instructor Sigrid Scheel Verbakel

Presenta programa de cumplimiento refundido.

**SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
FISCAL INSTRUCTOR DOÑA SIGRID SCHEEL VERBAKEL**

Juan Alberto Arancibia Krebs, ingeniero civil industrial, en representación de **Portuaria Lirquén S.A.**, en autos sobre proceso administrativo sancionatorio expediente Rol D-009-2017, a la Fiscal Instructor doña Sigrid Scheel Verbakel respetuosamente digo:

Encontrándome dentro de plazo, acompañó en autos el Programa de Cumplimiento refundido, el cual se hace cargo de todas las observaciones formuladas por la División de Sanción y Cumplimiento de esta Superintendencia, mediante Resolución Exenta N°5, de fecha 23 de mayo de 2017. En virtud de lo anterior, solicito que dicho Programa de Cumplimiento sea aprobado y, en consecuencia, se suspenda el procedimiento administrativo sancionatorio seguido en contra de mi representada.

POR TANTO,

a la Fiscal Instructor doña Sigrid Scheel Verbakel respetuosamente pido: tener por presentado, dentro de plazo, el Programa de Cumplimiento refundido, acogerlo en todas sus partes y, en definitiva, disponer la aprobación del mismo y, conjuntamente, decretar la suspensión del procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-009-2017 seguido en contra de Portuaria Lirquén S.A.



Programa de Cumplimiento Portuaria Lirquén S.A.

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

Identificador del hecho	1
Descripción de los hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción	<p>Utilización de sistemas de drenaje de aguas lluvias para el transporte y descarga de residuos líquidos provenientes de bodegas, del patio de lavado de maquinarias y de la planta de tratamiento de aguas servidas generando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">- Descarga, no autorizada, de residuos líquidos en sector playa.- Infiltración, no autorizada, de residuos líquidos en antiguo pique minero.
Normativa pertinente	<p>Lo dispuesto en la RCA N° 96/2006:</p> <p>Considerando 3.2.5. (páginas 13 a 14) 3.2.5 Instalaciones y Pavimentación</p> <p>Finalmente se construirá el Sistema de Drenaje de aguas lluvias, y junto con estas obras se construirá el sistema de alcantarillado. Terminada la disposición de la base comenzará la pavimentación de la explanada con bloques de hormigón (adcretos) de 80 mm de espesor. Con esto, la nueva explanada tendrá en su superficie final una cota promedio de +6 m. Finalmente se instalarán torres de iluminación de gran altura.</p> <p>La secuencia constructiva es la siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none">Sistema de Drenaje <p>(...)</p> <p>Se construirá el Sistema de Drenaje de aguas lluvias en un plazo de 4 meses con una fuerza laboral de 20 personas. Este nuevo sistema conectará con los drenajes existentes que descargan en la actual playa, y que drenan parte del recinto portuario.</p> <p>Primero se excavarán y construirán las cámaras, se instalarán las tuberías de conducción y se conectará este nuevo sistema al sistema existente que tiene su descarga en la playa que será rellenada. Por lo tanto, los desagües de este nuevo sistema de drenaje consideran también el caudal proveniente del desagüe existente.</p> <p>Finalmente se construyen los nuevos desagües. Junto con estas obras se construirá el</p>

		alcantarillado (...)			
		<p>Considerando 4.2.2. El Proyecto cumplirá en todas sus fases con la normativa nacional e internacional referente a manejo de residuos sólidos y líquidos, tanto para actividades en tierra como en plataformas o embarcaciones.</p> <p>Considerando 6.1. Cumplimiento de la normativa ambiental (página 70) El proyecto no efectuará vertimientos de ninguna clase a las aguas marítimas, en ninguna de sus fases, ya sean residuos líquidos o sólidos contaminantes.</p>			
Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción		No se generaron efectos negativos derivados de la infracción. Se acompaña al presente PdC, de forma adicional al documento denominado "Programa de Seguimiento de la Columna de Agua Proyecto Ampliación Patio La Tosca Puerto Lirquén", presentado con fecha 10 de mayo de 2017 y preparado por el Centro de Ciencias Ambientales EULA-Chile, de la Universidad de Concepción, el documento denominado "Informe Geológico sobre Uso de Faena Minera como Receptor de Aguas Servidas en Puerto Lirquén, Región de Bío Bío, Chile", preparado por María Eugenia Cisternas, Doctora del Instituto de Geología Económica aplicada de la Universidad de Concepción, a través de los cuales se analizan los antecedentes para acreditar la inexistencia de efectos negativos.			
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
1.1	Acción y meta	Septiembre 2016	Implementación sistema de mejores prácticas operacionales.	Reporte inicial	\$ 0
	Implementación de un sistema de mejores prácticas operacionales para evitar derrames y/o pérdidas en las descargas de material			<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de asistencia 	

	<p>provenientes desde los barcos hacia las bodegas ubicadas al interior del puerto.</p> <p>Forma de implementación</p> <p>Desarrollo e implementación de un sistema de trabajo interno con el fin de evitar derrames y/o pérdidas en las descargas de material. Este sistema cubre las siguientes operaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacitación en cómo cargar una pala y un camión; - Cartas/mails a contratistas exigiendo determinadas mejoras; y - Realización de una auditoría interna de forma semestral, de forma tal de hacer un seguimiento permanente de la correcta aplicación de los métodos de trabajo. Se considera hacer la primera auditoría en junio de 2017. 			<p>capacitación;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cartas/mails a contratistas exigiendo determinadas mejoras. 		
1.2	Acción y meta	Desde Julio 2015 a Abril 2017 ¹	Desarrollo de un estudio	Reporte inicial	M\$30.	

¹ Se aclara que la presente memoria de cálculo, entregada en abril de 2017, corresponde a una revisión del proyecto entregado por Esbbio en junio de 2016, con el fin de introducir ciertas mejoras en el sistema definitivo de aguas servidas del puerto. En este sentido, producto de dicha revisión, se incorporaron ciertas descargas y se agregaron plantas de elevación de aguas servidas para suplir la falta de pendientes adecuadas en ciertos tramos del colector, y así asegurar que todas las aguas servidas producidas por el puerto son recogidas y conducidas por este sistema definitivo. Una explicación similar se encuentra en el documento “Memoria de Cálculo y Descripción de Trabajos para Construcción de Proyecto de Aguas Servidas y Colectores de Puerto de Lirquén”, adjunto al presente PdC.

	<p>Desarrollo de un estudio que contenga una solución para el saneamiento de aguas servidas del recinto portuario.</p> <p>Forma de implementación</p> <p>Se contrató a la empresa ESSBIO S.A. para efectos de estudiar, desarrollar y proponer una solución para el direccionamiento y evacuación de las aguas servidas producidas dentro del recinto portuario. Una vez analizados los antecedentes, se propuso una medida, la cual se presenta en la acción N°1.8 más abajo.</p>		<p>que contenga una solución para el manejo y disposición de aguas servidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Copia del informe elaborado por ESSBIO S.A.; • Acta de directorio en que consta aprobación del proyecto; • Factura de pago a ESSBIO S.A. 	000	
1.3	<p>Acción y meta</p> <p>Desarrollo de un estudio que contenga una solución para el manejo y disposición final de los RILES del recinto portuario</p> <p>Forma de implementación</p> <p>Se contrató a la empresa DISAL para efectos de estudiar, desarrollar y proponer una solución para el manejo y disposición final de los RILES generados dentro del recinto portuario. Una vez analizados los antecedentes, se</p>	Desde Agosto 2016 a Marzo 2017	<p>Desarrollo de un estudio que contenga una solución para el manejo y disposición de RILES.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resumen ejecutivo del informe elaborado por DISAL; • Acta de directorio en que consta aprobación del proyecto; • Factura de pago a DISAL. 	M\$36.000 (se considera el mismo valor que para acción 1.4)	

	propuso una medida, la cual se presenta en la acción N°1.11 más abajo.					
1.4	Acción y meta	Desde Agosto 2016 a Marzo 2017	Desarrollo de un informe que contenga una solución para el manejo y disposición de aguas lluvias	Reporte inicial	M\$10.000 (se consideraba el mismo valor para acción 1.3)	
	Desarrollo de un estudio que contenga una solución para el manejo y disposición de las aguas lluvias del recinto portuario.			<ul style="list-style-type: none"> Resumen ejecutivo del informe elaborado por DISAL Acta de directorio en que consta aprobación del proyecto; Factura de pago a DISAL. 		
1.5	Forma de implementación	Mayo 2017	Conducción de RILES producidos por planta de tratamiento existente en sector de lavado de maquinarias y garaje a un estanque y retiro de los mismos por tercero autorizado.	Reporte inicial	M\$1.000	
	Se contrató a la empresa DISAL para efectos de estudiar, desarrollar y proponer una solución para el manejo y disposición de aguas lluvias generadas dentro del recinto portuario. Una vez analizados los antecedentes, se propuso una medida, la cual se presenta en la acción N°1.10 más abajo.			<ul style="list-style-type: none"> Certificados de retiro de los RILES acumulados en el estanque por un tercero autorizado; Autorización sanitaria de la empresa 		
	Acción y meta			Medida temporal respecto a RILES: conducción de RILES producidos por la planta de tratamiento existente en sector de lavado de maquinarias y garaje a un estanque, para ser retirados por terceros autorizados.		
	Forma de implementación					
	Almacenaje de RILES producidos por planta de tratamiento existente					

	<p>en sector de lavado de maquinarias y garaje en estanque. Desde dicho estanque, los RILES son retirados por un tercero autorizado y enviados para su disposición final a un destinatario autorizado.</p> <p>Cabe hacer presente que esta acción sólo se hace cargo de los RILES producidos por la planta de tratamiento existente en sector de lavado de maquinarias y garaje, en circunstancias que la acción N°1.9 corresponde a una acción temporal que se hace cargo del resto de los riles que se generan en el puerto. De esta forma, ambas medidas corresponden a acciones complementarias.</p>			<p>que efectúa el retiro de los RILES;</p> <ul style="list-style-type: none"> Indicación del destino de disposición final autorizado de los RILES. 		
--	--	--	--	---	--	--

2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMIENTOS EVENTUALES
1.6	Acción y meta			Reporte inicial	M\$75.000 (incluye costo de	Impedime

				disposición	ntos
<p>Medida temporal a ejecutar respecto de las aguas servidas: instalación de un sistema de 4 fosas en serie de 12.000 lts cada una con capacidad de retención total de 48.000 litros que intervenga el ducto de descarga hacia el pique minero.</p> <p>La justificación de la cantidad de fosas en relación a cantidad de aguas servidas se explica de la siguiente manera: Retención: 5 días N° de Usuarios: 60 Dotación: 150 Lts/hab/día Sub Total: 9.000 Lts./día 20% Lodos: 1.800 Lts./día Total: 10.800 Lts./día Volumen Requerido: 10m3/día.</p>		<p>Instalación de un sistema de 4 fosas en serie de 12.000 litros c/u que recolecte las aguas servidas con el fin de evitar que dichas aguas se infiltren en el antiguo pique minero.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Copia de la adjudicación de la obra a empresa contratista; • Fotografías que muestren los trabajos de instalación de estanques instalados; • Comprobante de ingreso de los documentos pertinentes para obtener la autorización sanitaria de esta medida. 	mediante terceros autorizados)	N/A
Forma de implementación			Reportes de avance		Acción y plazo de aviso en caso de ocu
			<ul style="list-style-type: none"> • Certificados de retiro de las aguas servidas acumuladas en los estanques por un tercero autorizado, una vez que sea instalado el sistema de estanques; • Autorización sanitaria de la empresa que efectúa el retiro de las aguas servidas; 		

	<p>3 de Abril y estará finalizada el 12 de Junio de 2017</p>	<ul style="list-style-type: none"> Indicación del destino de disposición final autorizado de las aguas servidas. 	<p>rren cia</p>
<p>Se instalará un sistema de 4 fosas en serie con capacidad total de 48.000 litros, que recolecte las aguas servidas generadas en el edificio de administración y garaje, con el fin de evitar que dichas aguas se infiltren en el antiguo pique minero. Las aguas servidas acumuladas en dichos estanques serán retiradas por un tercero autorizado para su disposición final en las instalaciones de un destinatario autorizado. Se hace presente que dichos terceros serán siempre empresas que cuenten con las autorizaciones correspondientes para el retiro y disposición final de aguas servidas. A modo de ejemplo, se pueden señalar las siguientes empresas: DISAL, Riles del Pacífico, y Senavin.</p> <p>Se acompañó al presente PdC, con fecha 10 de Mayo de 2017, un plano que grafica la ubicación de las obras y las características técnicas de las fosas que serán instaladas.</p> <p>El sistema anteriormente señalado permanecerá operativo</p>		<p>Reporte final</p>	<p>N/A</p>
<ul style="list-style-type: none"> Certificados de retiro de las aguas servidas acumuladas en los estanques por un tercero autorizado; y Registro fotográfico que acredite la puesta en funcionamiento del nuevo sistema de recolección de aguas servidas indicado como acción N°1.8. 			

hasta que entre en funcionamiento el nuevo sistema de recolección de aguas servidas que será implementado en el puerto, descrito en la acción N°1.8.

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPE DIME NTOS EVEN TUAL ES
1.7	Acción y meta	15 días a partir de la aprobación del PdC	Contención de las aguas servidas del resto de las instalaciones del puerto y retiro mediante terceros autorizados.	Reportes de avance	M\$56.000	Impe dime ntos
	Medida temporal a ejecutar respecto aguas servidas: contención de todas las aguas servidas del resto de las instalaciones del puerto a través de las respectivas plantas de tratamiento existentes y posterior retiro mediante terceros autorizados para su disposición final.			<ul style="list-style-type: none"> • Certificados de retiro de las aguas servidas acumuladas por un tercero autorizado; • Autorización sanitaria de la empresa que efectúa el retiro de las aguas servidas; • Indicación 		N/A

				del destino de disposición final autorizado de las aguas servidas.		
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	<p>Actualmente, las aguas servidas del resto de las instalaciones del puerto son conducidas a plantas de tratamiento. Como medida temporal a ejecutar mientras entra en operación el nuevo colector de aguas servidas propuesto en la acción N°1.8, las plantas de tratamiento antes señaladas quedarán estancas, conteniendo las aguas servidas, las que luego serán retiradas por terceros autorizados.</p> <p>Como se indicó, al igual que para el caso de la acción N°1.6, las aguas servidas acumuladas en dichas plantas de tratamiento serán</p>			<ul style="list-style-type: none"> • Certificados de retiro de las aguas servidas acumuladas por un tercero autorizado; y • Registro fotográfico que acredite la puesta en funcionamiento del nuevo sistema de recolección 		N/A

	<p>periódicamente retiradas por un tercero autorizado para su disposición final en las instalaciones de un destinatario autorizado. Se hace presente que dichos terceros serán siempre empresas que cuenten con las autorizaciones correspondientes para el retiro y disposición final de aguas servidas. A modo de ejemplo, se pueden señalar las siguientes empresas: DISAL, Riles del Pacífico, y Senavin.</p>			<p>de aguas servidas indicado como acción N°1.8.</p>		
1.8	<p>Acción y meta</p>	<p>8 meses a partir de la aprobación del PdC. Se acompaña al presente PdC el documento “Memoria de Cálculo y Descripción de Trabajos para Construcción de Proyecto de Aguas Servidas y Colectores del Puerto de Lirquén” con un anexo aclaratorio al final, a través del cual se analizan todos los antecedentes necesarios para fundamentar el plazo indicado</p>	<p>Instalación y operación de un nuevo colector de aguas servidas.</p>	<p>Reportes de avance</p>	<p>M\$310.000</p>	<p>Impedimentos</p>
	<p>Medida permanente a ejecutar respecto de las aguas servidas: instalación de un nuevo colector de aguas servidas. Una vez que este sistema entre en operación, se dejará de utilizar el sistema temporal descrito en las acciones 1.6. y 1.7.</p>			<ul style="list-style-type: none"> • Copia de la adjudicación de la obra a empresa contratista; • Fotografías con el avance de las obras; • Informe de avance de la empresa contratista. 		<p>N/A</p>
	<p>Forma de Implementación</p>			<p>Reporte final</p>		<p>Acción y plazo de aviso en</p>

						caso de ocurrencia
	<p>Se instalará un nuevo colector que captará todas las aguas servidas producidas por el puerto, las que luego serán descargadas en la red pública de recolección de aguas servidas.</p> <p>Se acompaña al presente PdC un plano, el cual contiene los correspondientes antecedentes técnicos que permiten acreditar que todas las aguas servidas serán dispuestas en este nuevo colector.</p>				<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de factibilidad otorgado por la empresa sanitaria correspondiente; • Copia de las boletas por el servicio de recolección de aguas servidas asociadas al nuevo colector. 	N/A
	Acción y meta				Reportes de avance	Impedimentos
1.9	Medida temporal a ejecutar respecto de las aguas lluvias y RILES: conexión de los actuales colectores del puerto a un nuevo estanque de hormigón armado de	3 meses a partir de la aprobación del PdC	Conexión de los actuales colectores al nuevo estanque de 600 m ³ y retiro mediante terceros autorizados.	<ul style="list-style-type: none"> • Copia de la adjudicación de la obra a empresa contratista; • Fotografías 	M\$150.000	N/A

	<p>600 m³ (mismo estanque considerado para la acción N°1.11)²</p> <p>Se acompaña al presente PdC el documento “Informe de Solución Provisoria Riles Proyecto Puerto Lirquén”, donde constan los cálculos para determinar la cantidad de aguas lluvias y Riles generados por el puerto, los cuales son debidamente contenidos por esta solución temporal.</p>			<p>que muestren el avance de los trabajos;</p> <ul style="list-style-type: none"> Informe de avance de la empresa contratista. 		
	<p>Forma de Implementación</p>			<p>Reporte final</p>		<p>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</p>
	<p>Conexión de todos los colectores del puerto a un estanque de hormigón armado de 600 m³ (mismo estanque considerando para la acción N°1.11).</p> <p>Para lograr la conectividad entre los colectores existentes y el nuevo</p>			<ul style="list-style-type: none"> Registro fotográfico que dé cuenta de la ejecución de las obras; Informe que contenga un 		<p>N/A</p>

² Esta acción viene a reemplazar la acción N°1.8 del PdC refundido presentado con fecha 10 de mayo de 2017, en atención a que la actual medida contempla una mejor solución y de mayor capacidad de retención de los riles, permitiendo además acortar los plazos de ejecución de la solución definitiva de riles contemplada en el N°1.11.

<p>estanque de hormigón armado se construirán cámaras que interceptarán los colectores existentes para captar los riles del puerto y conducir éstos a través de un nuevo colector general al estanque de hormigón armado. Este nuevo colector se deberá construir de acuerdo al proyecto de riles definitivo, ya que es parte de este proyecto, y considerará un sistema de impulsión hidráulico que ayude a superar las diferencias topográficas que subsanen las pendientes negativas que pudiesen afectar una evacuación gravitacional normal.</p> <p>Este proyecto provisorio considera respecto del criterio de diseño, como parámetro principal, que luego de 120 minutos de lluvia, en base a una lluvia equivalente a 50 mm en 24 horas, la concentración de los riles ha bajado, cumpliendo con los parámetros del DS 90, lo que permitiría evacuar el sistema y liberar las aguas al mar.</p> <p>Las aguas acumuladas en dicho estanque serán retiradas por un tercero autorizado para su disposición final en las instalaciones de un destinatario autorizado. Se</p>			<p>detalle de la ejecución de esta acción;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Certificados de retiro de los RILES acumulados en estanque por un tercero autorizado. 		
--	--	--	--	--	--

	<p>hace presente que dichos terceros serán siempre empresas que cuenten con las autorizaciones correspondientes para el retiro y disposición final de riles. A modo de ejemplo, se pueden señalar las siguientes empresas: DISAL, Riles del Pacífico, y Senavin.</p> <p>El sistema anteriormente señalado permanecerá operativo hasta que entre en funcionamiento el nuevo sistema de evacuación de aguas lluvias y RILES que será implementado en el puerto, descrito en la acción N°1.10 y N°1.11.</p>					
1.10	Acción y meta	<p>8 meses desde la aprobación del PdC. Se acompaña al presente PdC el documento “Memoria de Cálculo y Descripción de Trabajos para Construcción de Proyecto Aguas Lluvias del Puerto de Lirquén” con un párrafo aclaratorio al final, a través del cual se analizan todos los antecedentes necesarios para fundamentar el plazo indicado</p>	<p>Instalación del sistema de canalización y captación de aguas lluvias de techos de bodegas del sector centro y norte del puerto.</p>	Reportes de avance	<p>M\$38 0.000</p>	Impedimentos
	<p>Canalización y captación de las aguas lluvias de los techos de las bodegas del sector centro y norte del puerto y descarga de las mismas a través de un nuevo sistema colector de aguas lluvias.</p>			<ul style="list-style-type: none"> • Copia de la adjudicación de la obra a empresa contratista; • Informe de avance de la empresa contratista.³ 		N/A
	Forma de implementación			Reporte final		Acción

³ En el reporte inicial asociado al presente Programa de Cumplimiento, se presentará un plan de ejecución de esta acción. De esta forma, los reportes de avance comprometidos contendrán el avance de la construcción de acuerdo al plan de ejecución antes señalado.

						n y plazo de aviso en caso de ocurrencia	
	Se implementará un sistema de canalización y captación de las aguas lluvias de los techos de las bodegas del sector centro y norte del puerto, de tal forma de evitar que las mismas entren en contacto con otras sustancias, principalmente ureas y fosfatos acopiados en esas bodegas. Dichas aguas lluvias serán luego descargadas a través de un nuevo sistema colector de aguas lluvia.				<ul style="list-style-type: none"> Registro fotográfico que dé cuenta de la ejecución de las obras; Informe que contenga un detalle de la ejecución de esta acción. 	N/A	
1.11	Acción y meta Construcción e implementación de un sistema colector que recoja y conduzca los RILES a un estanque de 600 m ³ que los almacenará, y desde donde serán retirados por un tercero autorizado y enviados para	10 meses desde aprobación del PdC. Se acompaña al presente PdC el documento "Memoria de Cálculo y Descripción de Trabajos para Construcción de Proyecto de Aguas Riles y Colectores de Puerto de Lirquén" con un anexo aclaratorio al final, a través del cual se analizan todos los antecedentes necesarios	Construcción e implementación de un sistema de conducción y almacenamiento de RILES que evite que éstos sean descargados al mar, debiendo ser retirados por terceros autorizados para	Reportes de avance	<ul style="list-style-type: none"> Registro fotográfico que dé cuenta de los trabajos realizados 	M\$300.000	Impedimentos N/A

	<p>su disposición final a un destinatario autorizado.⁴</p> <p>Este sistema, a diferencia de la acción N°1.5, constituye una solución definitiva para hacerse cargo de todos los RILES producidos en el recinto portuario (la acción N°1.5 constituye una medida temporal -es decir, funcionará en tanto no entre en ejecución la presente medida- para hacerse cargo sólo de los RILES producidos por planta de tratamiento existente en sector de lavado de maquinarias y garaje).⁵</p>	<p>para fundamentar el plazo indicado</p>	<p>su posterior disposición en sitios autorizados.</p>	<p>para construir e implementar el sistema de conducción y almacenamiento de RILES.</p> <ul style="list-style-type: none"> Informe de avance de la empresa contratista, conforme al plan de construcción. 		
	<p>Forma de implementación</p>			<p>Reporte final</p>		<p>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</p>

⁴ Conforme se indica en el documento “Memoria de Cálculo y Descripción de Trabajos para Construcción de Proyecto de Aguas Riles y Colectores de Puerto de Lirquén”, adjunto al presente PdC, dentro de los estudios realizados, se evaluó el desarrollo de una etapa adicional, consistente en la implementación, a futuro, de una planta de tratamiento de riles que usaría las mismas instalaciones construidas para esta solución definitiva. Sin embargo, atendido que las obras actuales consideradas para el control y evacuación de los riles son de carácter permanente y permiten la contención, conducción y posterior retiro de todos los riles generados en el puerto, se ha descartado la materialización de dicha planta de tratamiento.

⁵ En el documento “Informe de Solución Provisoria Riles Proyecto Puerto Lirquén”, acompañado al presente PdC, se presentan los antecedentes donde constan los cálculos para determinar la cantidad de aguas lluvias y riles generados por el puerto, los cuales son debidamente contenidos por esta solución definitiva.

	Los RILES que se generen en el recinto portuario serán conducidos por sistema de colectores a construir a un estanque de 600 m ³ , donde serán almacenados y posteriormente retirados por un tercero autorizado y enviados para su disposición final a un destinatario autorizado. Con esta medida se evita que los RILES sean descargados al mar.			<ul style="list-style-type: none"> • Certificados de retiro de los RILES acumulados en estanque por un tercero autorizado. 		N/A
	Acción y meta			Reportes de avance		Impedimentos
1.12	Implementación de una barredora industrial que opere regularmente en el recinto portuario de manera de mantener las áreas del puerto libre de residuos.	3 meses desde la aprobación del PdC	Que se compre, contrate o arrienden los servicios, de una barredora industrial.	<ul style="list-style-type: none"> • Copia de factura de compra/copia del contrato de arrendamiento/copia del contrato de prestación de servicios de la barredora industrial; • Registro interno con las horas de funcionamiento y las zonas barridas. 	M\$4.000 al mes Permanente	N/A

	Forma de implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	<p>Se implementará una barredora industrial de forma permanente, con el objetivo de efectuar la limpieza de patios, zonas de transferencia de cargas y otras áreas que se encuentran descubiertas. El objetivo de esta barredora se encuentra sujeta a eventuales derrames de material (graneles) en las vías de circulación o lugares asociados a la manipulación de dicha carga.</p> <p>Lo anterior con la finalidad de poder recuperar, reutilizar o disponer el producto derramado, manteniendo de manera permanente la limpieza en los patios y calles de tránsito, evitando con ello la incorporación de los mismos al sistema de evacuación de aguas lluvias.</p>			<ul style="list-style-type: none"> • Copia de factura de compra/copia del contrato de arrendamiento/copia del contrato de prestación de servicios de la barredora industrial; • Registro interno con las horas de funcionamiento 		N/A
1.13	Acción y meta	45 días desde la aprobación del PdC	Desarrollo del manual de buenas prácticas	Reportes de avance	M\$5.000	Impedime

	<p>Desarrollo de un manual de buenas prácticas operacionales en los procesos de descarga, transporte, acopio y despacho de graneles sólidos. Esta acción tiene por objeto mejorar los procedimientos operacionales del puerto, con el objeto de lograr una operación que minimice al máximo los derrames y pérdidas de material, disminuyendo así los materiales que, en contacto con las aguas lluvias, pueden generar RILES.</p> <p>Este manual, a diferencia de la acción 1.1, constituye un documento más extenso y que abarca todo el grupo de acciones relacionadas con las operaciones de descarga, transporte, acopio y despacho de graneles sólidos desde los muelles a su lugar de acopio al interior del puerto.</p> <p>Cabe hacer presente que los RILES no pasan por los sectores de acopio y despacho de graneles. Ahora bien, en la zona de descarga de graneles existen, durante la operación, derrames involuntarios producidos en las zonas de tránsito entre el muelle y las bodegas, los cuales en contacto con las aguas</p>		operacionales.	<ul style="list-style-type: none"> • Copia del manual de buenas prácticas operacionales. 		<p>ntos</p> <p>N/A</p>
--	---	--	----------------	---	--	-------------------------------

	<p>lluvias generan riles. No obstante lo anterior, las medidas propuestas en el presente PdC tienen por objeto minimizar dichos derrames y así evitar la generación de RILES.</p> <p>Esta acción es complementaria a la indicada a la acción 1.12</p>					
	<p>Forma de implementación</p>			<p>Reporte final</p>		<p>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</p>
	<p>Desarrollo de un manual de buenas prácticas para la operación de cargas de graneles en el puerto, que promueva una operación con el mínimo de derrames y pérdidas de material. Dicho manual será realizado en base a los contenidos de la “Guía Buenas Prácticas en el Almacenamiento, Transporte y Manipulación de Graneles Sólidos en Instalaciones Industriales”, elaborado por la Seremi del Medio Ambiente de Valparaíso.</p>			<ul style="list-style-type: none"> Copia del manual de buenas prácticas operacionales. 		<p>N/A</p>
<p>1.14</p>	<p>Acción y meta</p>	<p>Dentro del primer mes desde</p>	<p>Realización de</p>	<p>Reportes de</p>	<p>M\$0</p>	<p>Impe</p>

		aprobado el PdC y luego cada 6 meses a partir de la oficialización de la acción 1.13	capacitaciones.				
	Capacitación del personal en relación a la correcta implementación del manual de buenas prácticas y a la normativa medioambiental vigente.				avance		dime ntos
					<ul style="list-style-type: none"> Copia de los registros de asistencia a las capacitaciones. 		N/A
	Forma de implementación				Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Realización de capacitaciones al personal del puerto con el fin de instruir sobre la correcta implementación del manual de buenas prácticas y a la normativa medioambiental vigente.				<ul style="list-style-type: none"> Copia de los registros de asistencia a las capacitaciones. 		N/A

2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS
N/	Acción y meta	N/A	N/A	N/A	Reportes de avance	N/A

A	N/A				N/A		
					Reporte final		
	N/A				N/A		

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

Identificador del hecho	2
Descripción de los hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción	No se ha dispuesto la construcción de una barrera acústica reflectante y transparente en todo el perímetro oeste de la población Carlos Condell, de una altura de 3 (m) y una extensión mínima de 290 (m)
Normativa pertinente	<p>Lo dispuesto en el considerando 5 de la RCA N°96/2006: Considerando 5. Página 45 a 50 Ruido. Ponderación / Respuesta N°1 (...) Como medida de mitigación se ha dispuesto la construcción de una barrera acústica reflectante y transparente en el perímetro oeste de la población Carlos Condell, de una altura de 3 [m] y una extensión mínima de 290 [m]. El tipo de barrera propuesta corresponde al transparente, (referencia Figura 4.1 de la Adenda N°2 del EIA), la cual es formada principalmente de acrílico y concreto. Además de la instalación de pantallas acústicas, la empresa elaborará un Manual de Buenas Prácticas que considere tanto al personal propio como externo (contratistas, FEPASA y TRANSAP principalmente). Este manual incorporará en forma directa las fuentes de ruido del puerto y corregirá una eventual mala práctica de manera de evitar toda generación de ruido evitable. (...) Se deberá entregar a la Autoridad Sanitaria un informe mensual con los valores de nivel de presión sonora de la construcción que inciden sobre la población y de los valores de emisión de las máquinas del listado anterior o de otra que sea utilizada en su reemplazo. Además, una vez terminada la etapa de construcción, se realizará un monitoreo de la etapa de operación semestral por dos años para verificar el cumplimiento de la normativa. (...) Respecto a ubicación de las pantallas acústicas se debe considerar que la instalación de las pantallas comienza 40 metros hacia el norte desde el cruce ferroviario, lo que implica que no afectará el tránsito desde y hacia los locales comerciales existentes en ese sector. Para el resto</p>

	de las viviendas, y sólo dada la petición de los pobladores, se considerarán dos puntos donde permitir el paso peatonal y de equipamiento entre las viviendas y el enrocado (no existe playa frente a las viviendas sino hasta muy cerca del cruce ferroviario).
Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción	No se generaron efectos negativos derivados de la infracción. Se acompaña al presente PdC, de forma complementaria al documento denominado “Informe Ausencia de Efectos Ambientales Negativos Derivados de Infracción a RCA N°096/2006, Portuaria Lirquén S.A., Hecho N°2” presentado con fecha 10 de mayo de 2017, el documento denominado “Suplementa Anexo Técnico Informe Ausencia de Efectos Ambientales Negativos Derivados de Infracción a RCA N°096/2006, Portuaria Lirquén S.A., Hecho N°2”, preparado por William Gysling y Sebastián Valdés, en el cual se acompañan todos los antecedentes para acreditar la inexistencia de efectos negativos.

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
2.1	Acción y Meta	Se inició en Abril de 2017 y se finalizó en Mayo de 2017	Construcción de la barrera acústica de hormigón.	Reporte Inicial	M\$15.000
	Construcción de la barrera acústica de hormigón.			<ul style="list-style-type: none"> Copia de la adjudicación de la obra a una empresa contratista. Registro fotográfico que dé cuenta de la construcción de la barrera 	
	Forma de Implementación			Construcción de la barrera acústica de hormigón en aquellos lugares considerados por la RCA N°96/2006, salvo aquellas zonas donde existen casas que están ocupando ilegalmente la faja de servidumbre de EFE, las cuales	

	<p>se encuentran cubiertas por las acciones N°2.2, N°2.3 y N°2.4.</p> <p>Se acompaña al presente PdC una fotografía en la cual se determinan los lugares habitados y no habitados donde se construyó la barrera conforme a lo dispuesto por el considerando 4.2.1 de la RCA N°96/2006 y la Resolución Exenta N°31, de fecha 10 de diciembre de 2012, de la Comisión de Evaluación de la Región del Biobío.</p>			acústica de hormigón.		
--	--	--	--	-----------------------	--	--

2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
N/A	Acción y Meta	N/A	N/A	Reporte Inicial	N/A	Impedimentos
	N/A			N/A		N/A
				Reportes de avance		
	Forma de Implementación			N/A		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	N/A			Reporte final		N/A

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR						
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
2.2	Acción y meta	45 días desde la aprobación del PdC	Elaboración del estudio que identifique y proponga las medidas para reemplazar las barreras acústicas.	Reportes de avance	M\$2.000	Impedimentos
	Estudio que identifique y proponga las medidas a adoptar para reemplazar las barreras acústicas. Dichas medidas serán incluidas en una carta de pertinencia.			<ul style="list-style-type: none"> Copia de la adjudicación del estudio a una empresa contratista especializada. 		N/A
	Forma de implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Atendida la imposibilidad física de colocar la barrera acústica en los sectores específicos donde existen casas que están ocupando ilegalmente la faja de servidumbre de EFE, se realizará un estudio por una empresa externa especializada a través del cual se identificarán y propondrán las medidas apropiadas a adoptar para reemplazar las barreras acústicas. ⁶ Dichas medidas			<ul style="list-style-type: none"> Informe final con medidas a ser adoptadas. 		N/A

⁶ De acuerdo a lo dispuesto en el considerando 4.2.1 de la RCA N°96/2006, Puerto Lirquén se comprometió a la instalación de una barrera acústica reflectante y transparente en todo el perímetro oeste de la población Carlos Condell, conforme a las dimensiones que en dicho considerando se señalan. Posteriormente,

<p>serán incluidas en una carta de pertinencia descrita en la acción N°2.3.</p> <p>Se debe tener presente que la zona donde debía ser instalada la barrera acústica a la que alude este cargo corresponde al perímetro oeste de la población Carlos Condell que limita con la faja de servidumbre de EFE, y sobre la cual hoy existen ocupantes ilegales que han construido casas en dos sitios. De ahí la necesidad de buscar una alternativa viable que reemplace la instalación de dichas barreras, toda vez que la existencia de las mencionadas casas sobre el perímetro y dentro de la faja fiscal lo hacen imposible.</p>					
--	--	--	--	--	--

mediante Resolución Exenta N°31, de fecha 10 de diciembre de 2012, y en el marco de una consulta de pertinencia, la Comisión de Evaluación de la Región del Biobío autorizó a mi representada a cambiar la materialidad de las barreras acústicas por hormigón en aquellos lotes donde no existieran construcciones y, en caso de haberlas, éstas no debían estar habitadas. En virtud de lo anterior, mi representada procedió a hacer la instalación de la barrera acústica en el perímetro oeste de la población Carlos Condell. Al día de hoy, existen 230,5 metros con barrera acústica, de los cuales 200 metros corresponden a una barrera acústica de hormigón de 3 metros de altura y 30,5 metros a una pandereta estándar. Ahora bien, y según se observa de la fotografía acompañada al presente PdC, se debe tener presente que gran parte de la superficie donde aún no se ha instalado la barrera acústica (46,2 metros) corresponde a sectores donde existen casas que han sido construidas de manera ilegal sobre la faja de servidumbre de la Empresa de Ferrocarriles del Estado ("EFE"). Dicha circunstancia ha impedido de forma absoluta que mi representada pueda llevar a cabo la construcción de la barrera acústica comprometida en la RCA N°96/2006 en esa zona específica, puesto que las casas en comento se encuentran sobre el trazado dispuesto para dicha barrera. Finalmente, existe un sector de 13,3 metros donde no se ha instalado barrera, circunstancia que ha sido subsanada en el marco del presente Programa de Cumplimiento. En este sentido, si se quisiera llevar a cabo la construcción de la barrera acústica en los lugares que existen casas sobre la faja fiscal, sería necesario que EFE inicie las gestiones judiciales para proceder al desalojo de las familias que se encuentran viviendo de manera ilegal en su faja de servidumbre, proceso judicial que podría demorar largo tiempo y podría alterar las buenas relaciones comunitarias que mi representada busca mantener con las comunidades vecinas.

<p>Se hace presente que la imposibilidad física sólo refiere a los lugares donde existen las casas habitadas sobre la faja fiscal. Sobre dichas áreas es que se proponen las acciones N°2.3 y N°2.4. En el resto de los sectores del perímetro oeste de la población Carlos Condell, que corresponden todas a zonas deshabitadas, se ha concluido la construcción de la barrera de hormigón conforme a lo dispuesto por el considerando 4.2.1 de la RCA N°96/2006 y la Resolución Exenta N°31, de fecha 10 de diciembre de 2012, de la Comisión de Evaluación de la Región del Biobío, y a que hace alusión la acción N°2.1, no quedando ningún sector pendiente de construcción.</p> <p>Se acompaña al presente PdC una fotografía, que corresponde a la misma que fuera indicada respecto la acción N°2.1, en la cual queda de manifiesto la imposibilidad de construir la barrera acústica, en el lugar dispuesto por la RCA, en dos sectores con casas sobre la faja fiscal, y además se</p>					
--	--	--	--	--	--

	indican las zonas donde por disposición de las resoluciones anteriormente indicadas no existe obligación de construir la barrera acústica.					
2.3	Acción y meta	2 semanas desde entregados los resultados del estudio indicado en la acción 2.2	Presentación de la carta de pertinencia al SEA y obtención de una respuesta que determine que el proyecto en cuestión no debe ingresar al SEIA.	Reportes de avance	M\$3.000	Impedimentos
	Presentación de una carta de pertinencia para reemplazar la implementación de las barreras acústicas.			<ul style="list-style-type: none"> Comprobante de ingreso de la carta de pertinencia; Respuesta del SEA a la carta de pertinencia. 		Carta respuesta del SEA, rechazando la carta de pertinencia por estimar que el reemplazo de las barreras acústicas por otra medida debe ingresar al SEIA.
	Forma de implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Elaboración, presentación y obtención de respuesta a una consulta de pertinencia de ingreso al SEIA para la implementación de aquellas medidas adecuadas para reemplazar la instalación de las barreras acústicas.			<ul style="list-style-type: none"> Registro fotográfico que dé cuenta de la implementación de las medidas propuestas. 		Se avisará de la respuesta del SEA a la SMA en un plazo de 5 días desde la notificación de la misma, y luego se ejecutará la acción alternativa N°2.5 y, eventualmente, la N°2.7. Asimismo, se implementarán las medidas temporales dispuestas en la acción alternativa

							N°2.6.
2.4	Acción y meta	5 meses desde la aprobación del PdC	Implementación de las medidas propuestas por el estudio y aprobadas por la carta de pertinencia.	Implementación de las medidas propuestas por el estudio y aprobadas por la carta de pertinencia.	Reportes de avance	Por definir según conclusiones del estudio	Impedimentos
					<ul style="list-style-type: none"> Copia de la adjudicación de acciones de implementación a empresa contratista. 		Falta de pronunciamiento del SEA una vez transcurridos los 5 meses desde la aprobación del PdC.
	Forma de implementación				Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
					<ul style="list-style-type: none"> Registro fotográfico que dé cuenta de la implementación de las medidas propuestas. 		Se avisará de esta circunstancia a la SMA en un plazo de 5 días desde cumplidos los 5 meses. Asimismo, se implementarán las medidas temporales dispuestas en la acción alternativa N°2.6.
2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS							
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	
2.5	Acción y meta	2.3	2 meses desde la	Presentación de	Reportes de avance	M\$20.000	

	<p>Presentación de una DIA y obtención de la correspondiente RCA donde se evalúe ambientalmente el reemplazo de las barreras acústicas por las medidas propuestas en el estudio al que alude la acción N°2.2. Posteriormente se dará inicio a los trabajos para implementar las medidas propuestas.</p>		<p>resolución del SEA que se pronuncie sobre la carta de pertinencia para presentar la DIA. 9 meses para la obtención de la RCA. Posteriormente, se deberá dar inicio a los trabajos 30 días hábiles desde la obtención de RCA favorable.</p>	<p>la DIA al SEIA y obtención de RCA favorable para el reemplazo de las barreras acústicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobante del ingreso de la DIA al SEIA; • Copia de la RCA favorable. 		
	<p>Forma de implementación</p> <p>Para el caso que el SEA estime que el reemplazo de las barreras acústicas por las medidas descritas en el estudio al que alude la acción N°2.2 debe ingresar al SEIA. Posteriormente se dará inicio a los trabajos para implementar las medidas propuestas.</p>				<p>Reporte final</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registro fotográfico que dé cuenta de la implementación de las medidas propuestas. 		
<p>2.6</p>	<p>Acción y meta</p> <p>Prohibición de operaciones asociadas a equipos de contenedores como reach stackers y faenas de stacking entre las 21.00 y las 07.00</p>	<p>2.3 y 2.4</p>	<p>- 2 semanas luego de notificada la resolución del SEA rechazand</p>	<p>Prohibición de operaciones con contenedores entre las 21.00 y</p>	<p>Reportes de avance</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación interna a trabajadores del puerto sobre prohibición 	<p>M\$0</p>	

<p>horas, en sector del Patio la Tosca que se encuentre a menos de 100 metros de distancia de la propiedad habitada más próxima.</p>		<p>o la pertinencia; - 2 semanas luego de transcurrido el plazo de 5 meses desde la aprobación del PdC sin que el SEA se pronuncie sobre carta de pertinencia.</p>	<p>las 07.00 horas, en sector del Patio la Tosca que se encuentre a menos de 100 metros de distancia de la propiedad habitada más próxima.</p>	<p>de operaciones con contenedores ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Copia de la carta informativa enviada a los vecinos beneficiados con la medida; • Fotografías georreferenciadas que evidencien la restricción de operaciones con contenedores , indicando fecha y horario. 		
<p>Forma de implementación</p>				<p>Reporte final</p>		
<p>En caso de existir demoras en la tramitación de la carta de pertinencia o, eventualmente, en la obtención de la RCA, se dispondrá como medida temporal la prohibición de operaciones asociadas a contenedores entre las 21.00 y las 07.00 horas, en sector del</p>				<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación interna a trabajadores del puerto sobre restricción de operaciones con contenedores 		

	<p>Patio la Tosca que se encuentre a menos de 100 metros de distancia de la propiedad habitada más próxima, con el fin de prevenir cualquier molestia que pudiera provocarse.</p> <p>En caso que deba ejecutarse esta medida, los vecinos beneficiados por la misma serán oportunamente informados.</p> <p>Se acompaña al presente PdC una imagen georreferenciada que permite identificar el sector sobre el cual regirá la medida.</p>				<p>;</p> <ul style="list-style-type: none"> Fotografías georreferenciadas que evidencien la restricción de operaciones con contenedores. 		
2.7	Acción y meta	2.3	1 mes desde la resolución del SEA rechazando la DIA para reingresar la DIA. 9 meses para la obtención de la RCA. Lo	Presentación de la DIA al SEIA y obtención de RCA favorable para el reemplazo de las barreras acústicas.	Reportes de avance	M\$20.000	
	<p>En caso que la DIA indicada en la acción 2.5 sea rechazada por aspectos formales, se volverá a ingresar la DIA al SEIA para obtener una RCA favorable.</p>				<ul style="list-style-type: none"> Copia de la resolución de rechazo emitida por el SEA; Comprobante del ingreso de la DIA al SEIA; Copia de la RCA favorable. 		
	Forma de implementación				Reporte final		

	<p>Para el evento en que se rechace la DIA por aspectos formales, se subsanarán todos los motivos que hayan motivado el rechazo de la misma, para luego volver a ser ingresada al SEIA, tramitarla y obtener una RCA favorable. Posteriormente se dará inicio a los trabajos para implementar las medidas propuestas.</p>		<p>anterior, respetando los plazos dispuestos en la Ley 19.300. Posteriormente, se deberá dar inicio a los trabajos 30 días hábiles desde la obtención de RCA favorable.</p>		<ul style="list-style-type: none">• Registro fotográfico que dé cuenta de la implementación de las medidas propuestas.		
--	---	--	--	--	--	--	--

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

Identificador del hecho	3
Descripción de los hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción	Portuaria Lirquén S.A. no remite los resultados asociados a los informes de seguimiento de emisiones de ruido en los años 2013, 2014 y 2015
Normativa pertinente	<p>Lo dispuesto en el considerando 5 de la RCA N°96/2006: Considerando 5. Página 45 a 50 Ruido. Ponderación / Respuesta N°1 (...) Como medida de mitigación se ha dispuesto la construcción de una barrera acústica reflectante y transparente en el perímetro oeste de la población Carlos Condell, de una altura de 3 [m] y una extensión mínima de 290 [m]. El tipo de barrera propuesta corresponde al transparente, (referencia Figura 4.1 de la Adenda N°2 del EIA), la cual es formada principalmente de acrílico y concreto. Además de la instalación de pantallas acústicas, la empresa elaborará un Manual de Buenas Prácticas que considere tanto al personal propio como externo (contratistas, FEPASA y TRANSAP principalmente). Este manual incorporará en forma directa las fuentes de ruido del puerto y corregirá una eventual mala práctica de manera de evitar toda generación de ruido evitable. (...) Se deberá entregar a la Autoridad Sanitaria un informe mensual con los valores de nivel de presión sonora de la construcción que inciden sobre la población y de los valores de emisión de las máquinas del listado anterior o de otra que sea utilizada en su reemplazo. Además, una vez terminada la etapa de construcción, se realizará un monitoreo de la etapa de operación semestral por dos años para verificar el cumplimiento de la normativa. (...) Respecto a ubicación de las pantallas acústicas se debe considerar que la instalación de las pantallas comienza 40 metros hacia el norte desde el cruce ferroviario, lo que implica que no afectará el tránsito desde y hacia los locales comerciales existentes en ese sector. Para el resto de las viviendas, y sólo dada la petición de los pobladores, se considerarán dos puntos donde permitir el paso peatonal y de</p>

equipamiento entre las viviendas y el enrocado (no existe playa frente a las viviendas sino hasta muy cerca del cruce ferroviario).

Resolución Exenta N° 223, de 26 de marzo de 2015, de esta Superintendencia del Medio Ambiente, que “Dicta instrucciones generales sobre la elaboración del plan de seguimiento de variables ambientales, los informes de seguimiento ambiental y la remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental”

Párrafo 4º Del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental

Artículo vigésimo séptimo. Sistema electrónico de seguimiento ambiental. La Superintendencia administrará un sistema electrónico de seguimiento ambiental, donde los titulares de proyectos o actividades que hayan ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y que hayan obtenido la resolución de calificación ambiental

respectiva, deberán ingresar los informes de seguimiento ambiental y, en general, cualquier otra información destinada al seguimiento del proyecto o actividad, según las obligaciones establecidas en dicha resolución.

Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción

No se generaron efectos negativos derivados de la infracción. Se acompaña al presente PdC, de forma complementaria al documento denominado “Informe Ausencia de Efectos Ambientales Negativos Derivados de Infracción a RCA N°096/2006, Portuaria Lirquén S.A., Hecho N°3” presentado con fecha 10 de mayo de 2017, el documento denominado “Rectificaciones al Anexo Técnico Informe Ausencia de Efectos Ambientales Negativos Derivados de Infracción a RCA N°096/2006, Portuaria Lirquén S.A., Hecho N°3”, preparado por William Gysling y Sebastián Valdés, en el cual se acompañan todos los antecedentes para acreditar la inexistencia de efectos negativos.

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
N/A	Acción y Meta	N/A	N/A	Reporte Inicial	N/A

	N/A			N/A		
	Forma de Implementación					
	N/A					
2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN						
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
N/A	Acción y meta	N/A	N/A	Reporte Inicial	N/A	Impedimentos
	N/A			N/A		N/A
	Forma de implementación			Reportes de avance		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	N/A			N/A		N/A
	Forma de implementación			Reporte final		N/A
	N/A			N/A		N/A
2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR						
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
3.1	Acción y meta	20 días a partir de la	Elaboración de	Reportes de	M\$0	Impedimentos

	aprobación del PdC	procedimiento interno de gestión.	avance		
Elaboración de un procedimiento interno de gestión, que regulará los procedimientos de monitoreo de ruidos del puerto, así como el reporte de los mismos a la Autoridad.			<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento interno de gestión; • Comprobantes de ingreso de los informes de monitoreo de ruido al sistema de seguimiento de la SMA. 		N/A
Forma de implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
<p>Se procederá a la elaboración de un procedimiento interno de gestión, que será incorporado al sistema de gestión de la empresa, en el que se definirán los aspectos críticos asociados a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de los informes de seguimiento que debe desarrollar la organización; • Definición de la periodicidad de los reportes, de conformidad a lo exigido por la RCA N°96/2006. 			<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento interno de gestión. 		N/A

	<ul style="list-style-type: none"> Definición del responsable de gestionar dichos reportes; Aseguramiento de calidad de los informes y de su envío. 					
--	---	--	--	--	--	--

2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS
N/A	Acción y meta	N/A	N/A	N/A	Reportes de avance	N/A
	N/A				N/A	
	Forma de implementación				Reporte final	
	N/A				N/A	

3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

3.1 REPORTE INICIAL

REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN

PLAZO DEL REPORTE	10	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
ACCIONES A REPORTAR	N° Identificador	Acción y meta a reportar
	1.1	Implementación de un sistema de mejores prácticas operacionales para evitar derrames y/o pérdidas en las descargas de material provenientes desde los barcos hacia las bodegas del puerto.
	1.2	Desarrollo de Ingeniería de detalle del proyecto de saneamiento de aguas servidas del recinto portuario.
	1.3	Desarrollo de Ingeniería de detalle de proyecto de recolección y evacuación de RILES del recinto portuario.
	1.4	Desarrollo de Ingeniería de detalle de proyecto de recolección y evacuación de aguas lluvia del recinto portuario.
	1.5	Medida temporal respecto RILES: conducción de RILES producidos por planta de tratamiento existente en sector de lavado de maquinarias y garaje a un estanque, para ser retirados por terceros autorizados.
	1.6	Medida temporal a ejecutar respecto de las aguas servidas: instalación de un sistema de 4 fosas en serie de 12.000 lts cada una con capacidad de retención total de 48.000 litros que intervenga el ducto de descarga hacia el pique minero.
	2.1	Construcción de la barrera acústica de hormigón.

3.2 REPORTES DE AVANCE

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

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

PERIODICIDAD DEL	Bimensual		A partir de la notificación de aprobación del Programa.
-------------------------	-----------	--	---

REPORTE	Mensual		Los reportes serán remitidos a la SMA en los primeros 5 días hábiles desde concluido el período de reporte correspondiente.
	Bimestral		
	Trimestral	X	
	Otro		
ACCIONES A REPORTAR	N° Identificador	Acción y meta a reportar	
	1.6	Medida temporal a ejecutar respecto de las aguas servidas: Instalación de un sistema de 4 fosas en serie de 12.000 lts cada una con capacidad de retención total de 48.000 litros que intervenga el ducto de descarga hacia el pique minero.	
	1.7	Contención de las aguas servidas del resto de las instalaciones del puerto en las respectivas plantas de tratamiento existentes y posterior retiro mediante terceros autorizados para su disposición final.	
	1.8	Medida permanente respecto aguas servidas: Instalación de un nuevo colector de aguas servidas.	
	1.9	Medida temporal a ejecutar respecto de las aguas lluvias y RILES: implementación de un sistema de estanques recolectores a instalar al término de cada colector de aguas (9) con capacidad cada uno de 12.000 lts de manera de evitar la descarga en la playa.	
	1.10	Canalización y captación de las aguas lluvias de los techos de las bodegas del sector centro y norte del puerto y descarga de las mismas a través de un nuevo sistema colector de aguas lluvias.	
	1.11	Construcción e implementación de un sistema que conduzca los RILES a un sistema colector que los almacenará, y desde donde serán retirados por un tercero autorizado y enviados para su disposición final a un destinatario autorizado.	
	1.12	Implementación de una barredora industrial.	
	1.13	Desarrollo de un manual de buenas prácticas operacionales.	
	1.14	Capacitación del personal en relación a la correcta implementación del manual de buenas prácticas y a la normativa medioambiental vigente.	
	2.2	Estudio que identifique y proponga las medidas a adoptar para reemplazar las barreras acústicas. Dichas medidas serán incluidas en una carta de pertinencia.	
	2.3	Presentación de una carta de pertinencia para reemplazar la implementación de las barreras acústicas.	

	2.4	Implementación de las medidas propuestas por el estudio y aprobadas en la carta de pertinencia.
	2.5	Presentación de una DIA y obtención de la correspondiente RCA donde se evalúe ambientalmente el reemplazo de las barreras acústicas por las medidas propuestas en el estudio al que alude la acción N°2.1. Posteriormente se dará inicio a los trabajos para implementar las medidas propuestas.
	2.6	Restricción de operaciones con contenedores entre las 21.00 y las 07.00 horas, en sector del Patio la Tosca que se encuentre a menos de 100 metros de distancia de la propiedad habitada más próxima.
	2.7	En caso que la DIA indicada en la acción 2.5 sea rechazada, se volverá a ingresar la DIA al SEIA para obtener una RCA favorable.
	3.1	Elaboración de un procedimiento interno de gestión, que regulará los procedimientos de monitoreo y reporte del puerto.

3.3 REPORTE FINAL

REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)	10	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
ACCIONES A REPORTAR	N° Identificador	Acción y meta a reportar
	1.6	Medida temporal a ejecutar respecto de las aguas servidas: Instalación de un sistema de 4 fosas en serie de 12.000 lts cada una con capacidad de retención total de 48.000 litros que intervenga el ducto de descarga hacia el pique minero.
	1.7	Contención de las aguas servidas del resto de las instalaciones del puerto en las respectivas plantas de tratamiento existentes y posterior retiro mediante terceros autorizados para su disposición final.
	1.8	Medida permanente respecto aguas servidas: Instalación de un nuevo colector de aguas servidas.
	1.9	Medida temporal a ejecutar respecto de las aguas lluvias y RILES: implementación de un sistema de estanques recolectores a instalar al término de cada colector de aguas (9) con capacidad cada uno de 12.000 lts de manera de evitar la descarga en la playa.

	1.10	Canalización y captación de las aguas lluvias de los techos de las bodegas del sector centro y norte del puerto y descarga de las mismas a través de un nuevo sistema colector de aguas lluvias.
	1.11	Construcción e implementación de un sistema que conduzca los RILES a un sistema colector que los almacenará, y desde donde serán retirados por un tercero autorizado y enviados para su disposición final a un destinatario autorizado.
	1.12	Implementación de una barredora industrial.
	1.13	Desarrollo de un manual de buenas prácticas operacionales.
	1.14	Capacitación del personal en relación a la correcta implementación del manual de buenas prácticas y a la normativa medioambiental vigente.
	2.2	Estudio que identifique y proponga las medidas a adoptar para reemplazar las barreras acústicas. Dichas medidas serán incluidas en una carta de pertinencia.
	2.3	Presentación de una carta de pertinencia para reemplazar la implementación de las barreras acústicas.
	2.4	Implementación de las medidas propuestas por el estudio y aprobadas en la carta de pertinencia.
	2.5	Presentación de una DIA y obtención de la correspondiente RCA donde se evalúe ambientalmente el reemplazo de las barreras acústicas por las medidas propuestas en el estudio al que alude la acción N°2.1. Posteriormente se dará inicio a los trabajos para implementar las medidas propuestas.
	2.6	Restricción de operaciones con contenedores entre las 21.00 y las 07.00 horas, en sector del Patio la Tosca que se encuentre a menos de 100 metros de distancia de la propiedad habitada más próxima.
	2.7	En caso que la DIA indicada en la acción 2.5 sea rechazada, se volverá a ingresar la DIA al SEIA para obtener una RCA favorable.
	3.1	Elaboración de un procedimiento interno de gestión, que regulará los procedimientos de monitoreo y reporte del puerto.

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
1.6	█															
1.7	█															
1.8	█	█	█	█	█	█	█	█								
1.9	█	█	█													
1.10	█	█	█	█	█	█	█	█								
1.11	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█						
1.12	█	█	█													
1.13	█	█														
1.14	█							█	█							
2.2	█	█														
2.3	█	█	█													
2.4	█	█	█	█	█											
3.1	█															

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
Inicial	█															
Avance 1				█												
Avance 2							█									
Avance 3										█						
Final												█				