

En lo principal, presenta Programa de Cumplimiento; y, **en el otrosí**, acompaña documentos.

**SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
FISCAL INSTRUCTOR DON JOSÉ IGNACIO SAAVEDRA CRUZ**

José Domingo Ilharreborde y José Pedro Scagliotti, en representación de **Sociedad Industrial y Minera Los Esteros Limitada**, en autos sobre proceso administrativo sancionatorio expediente Rol D-161-2022, a la Fiscal Instructor don José Ignacio Saavedra Cruz respetuosamente decimos:

Encontrándonos dentro de plazo, y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 42 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente y el artículo 6 del Decreto Supremo N°30/2012, solicitamos tener por presentado un Programa de Cumplimiento, cuyo fin es hacerse cargo de forma íntegra y eficaz de los hechos imputados en la Formulación de Cargos contenida en la Resolución Exenta N°1/Rol D-065-2019, de fecha 12 de julio de 2018, rectificada por Resolución Exenta N°5/Rol D-065-2019, de fecha 15 de septiembre de 2022, solicitando que el mismo sea aprobado y, en consecuencia, se decrete la suspensión del procedimiento sancionatorio en curso.

POR TANTO,

al Fiscal Instructor don José Ignacio Saavedra Cruz respetuosamente pedimos: tener por presentado, dentro del plazo, el Programa de Cumplimiento que se adjunta, acogerlo en todas sus partes y, en definitiva, disponer la aprobación del mismo, decretando la suspensión del procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-161-2022 seguido en contra de Sociedad Industrial y Minera Los Esteros Limitada.

OTROSÍ: Sírvase el Fiscal Instructor tener por acompañados los siguientes documentos:

1. Informe Asesoría Hidrogeológica Fundo Lepanto, elaborado por los consultores Hidrogeología y Medio Ambiente Sustentable (Hidromas)
2. Informe Reporte para Caracterización de Residuos de Relleno, preparado por la consultora WSP

3. Fotografías que evidencian disposición de material arcilloso en fondo de pozo de relleno.
4. Fotografías de Google Earth con variación temporal de disposición de material arcilloso en fondo de pozo de relleno.
5. Fotografía de Google Earth que grafica zona donde será implementada acción N°2.
6. Certificados de disposición final otorgados por el destinatario final de residuos.
7. Protocolo sobre revisión de carga, desencarpe de camiones y rechazo de residuos no autorizados
8. Protocolo sobre disposición de escombros en pozos de relleno.



A handwritten signature in blue ink, appearing as a stylized, cursive mark.

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	Disposición de residuos bajo la cota 580 no cuenta con impermeabilización basal, salvo del área destinada exclusivamente para la disposición de residuos industriales provenientes de Molytmet en el Pozo 1.	
NORMATIVA PERTINENTE	<p>RCA N°376/2003, Considerando N° 3.2.1, letra e): <i>“Se considerará una permeabilidad de 10^{-6} cm/seg, para cada uno de los pozos; en tanto que para sus taludes se considerará una permeabilidad de 10^{-7} cm/seg.”.</i></p> <p>RCA N°376/2003, Considerando N°5.4.14: <i>“Que, deberá impermeabilizar los taludes de los tres pozos, con un sistema que permita obtener una permeabilidad de 10^{-7} cm/seg. Por su parte, en lo que respecta a la base de los pozos, se deberán disponer las medidas necesarias para mantener una impermeabilización de 10^{-6}. Lo anteriormente señalado, con el objeto de evitar la posible filtración de líquidos percolados que potencialmente puedan generarse.”</i></p> <p>Resolución Exenta N°065/2004: El texto actual de los considerandos anteriores fue definido por Resolución Exenta N°065/2004, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región Metropolitana.</p> <p>Considerando 6 de la Resolución Exenta N°065/2004: <i>“la modificación propuesta por el titular consiste en que se mantenga el coeficiente de permeabilidad actualmente existente en la base de cada uno de los pozos, equivalente a 10^{-6} cm/seg; ya que las características naturales del suelo y la profundidad a la que se encuentra la napa, aseguran una baja vulnerabilidad del acuífero. En este sentido, <u>resultaría innecesario implementar en las bases un sistema adicional de impermeabilización para obtener un coeficiente de 10^{-7} cm/seg.</u>”</i></p> <p>Considerando 7 de la Resolución Exenta N°065/2004: <i>“consultado al respecto al Servicio de Salud del Ambiente de la Región Metropolitana de Santiago (SESMA), mediante ORD. N°648/04, acepta la modificación propuesta por el titular, por cuanto efectivamente la estructura natural del suelo existente, así como la profundidad de la napa subterránea, aseguran la protección del acuífero, sin necesidad de recurrir a una cobertura artificial adicional. Sin perjuicio de lo anterior, dicho Servicio reitera que en cuanto a los taludes de los pozos se requiere mantener la exigencia de impermeabilizar para obtener un coeficiente de 10^{-7} cm/seg, ya que en este caso la estructura del suelo presenta porosidad irregular.”</i></p>	

	<p>Considerando 8 de la Resolución Exenta N°065/2004: <i>“consultado al respecto el Secretario Regional Ministerial de Obras Públicas y la Dirección General de Aguas RM, señalaron mediante ORD N°05/0164 y ORD N°106 respectivamente, que accedían a la modificación propuesta por el titular, ya que las características naturales de impermeabilidad del suelo existente en la base de los pozos, así como la profundidad a la que se encuentra la napa de agua (100 metros aproximadamente), permiten evitar su eventual contaminación.”</i></p>
<p>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</p>	<p>No existen efectos negativos asociados a este cargo. Conforme se indica en el informe Asesoría Hidrogeológica Fundo Lepanto, elaborado por los consultores Hidrogeología y Medio Ambiente Sustentable (Hidromas) y adjunto a esta presentación, se realizó un análisis hidrogeológico de la zona donde se ubican los pozos de relleno, con el objeto de evidenciar la inexistencia de cualquier tipo de efecto.</p> <p>Conforme se describe en dicho informe, la ubicación de la napa subterránea de agua es muy profunda, lo que transforma al sitio en un sistema subterráneo seguro. Asimismo, se determinó que la vulnerabilidad del acuífero es baja, confirmándose que la medida del riesgo de contaminación de las aguas subterráneas subyacentes a los pozos de relleno es baja frente a la eventual existencia de un potencial flujo contaminante.</p> <p>En cualquier caso, y como se describe en el informe, se debe tener presente que el sistema de operación y manejo de los pozos de relleno, desde sus inicios en el año 2010, ha considerado la disposición en el fondo de la excavación de un material arcilloso que se considera de descarte de la explotación de áridos (arenas, ripios y bolones). Este material de desecho para la explotación de áridos es el mismo ofrecido para la impermeabilización basal en la RCA N°376/2003, que corresponde a las capas de arcilla existentes en el propio terreno. El espesor de este relleno con material impermeable, en ningún caso menor a 2 metros, el cual se compacta con la operación de maquinaria pesada propia de la faena y que se ha consolidado por el paso del tiempo con el peso del material de relleno. Esta disposición de material impermeable en el fondo del relleno garantiza la estanqueidad hacia los estratos inferiores ante una eventual contaminación de la napa.</p> <p>La disposición de esta capa impermeable, unida a las condiciones naturales del terreno, la profundidad de la napa y la baja vulnerabilidad del acuífero, han permitido que no se genere ningún tipo de efecto negativo en los recursos hídricos existentes en las napas subterráneas de la zona donde se ubican los pozos de relleno.</p>
<p>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</p>	<p>No se identificó la generación de efectos negativos.</p>

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

2.1 METAS

- Impermeabilización de los pozos de relleno con un sistema que se ajuste a los criterios de permeabilidad contenidos en la RCA N°376/2003.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)	
1	<p>Acción</p> <p>Impermeabilización de las zonas del fondo del pozo de relleno N°2 en actual operación con escarpe de material arcilloso, el cual fue compactado para generar una capa impermeable.</p> <p>Forma de Implementación</p> <p>Desde el inicio de la operación del pozo de relleno N°2 en el año 2015, se dispuso en la base de éste, una vez extraído los áridos y de forma previa a la depositación de residuos, una capa de material arcilloso (proveniente de la parte somera del mismo terreno, ubicado a 10 a 12 metros de profundidad desde la superficie del terreno) del orden de 2 metros de espesor, que fue compactada por</p>	2015-2021	Impermeabilización de las zonas del fondo del pozo de relleno N°2 en actual operación con escarpe de material arcilloso, generando una capa impermeable.	<p>Reporte Inicial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fotografías que evidencian disposición de material arcilloso en fondo de pozo de relleno. • Fotografías de Google Earth con variación temporal de disposición de material arcilloso en fondo de pozo de relleno. • Informe Asesoría Hidrogeológica Fundo Lepanto, elaborado por los consultores Hidrogeología y Medio Ambiente Sustentable (Hidromas). 	N/A	

	<p>maquinaria pesada. Además, la disposición de otros materiales de relleno sobre la capa de arcilla reubicada (desde la parte somera al fondo del pozo), presionan esta capa de arcilla generando una compactación por peso, lo que se traduce en características de permeabilidad tal que imposibilitan el paso del agua hacia el sistema más profundo.</p>				
--	---	--	--	--	--

2.2.2 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
2	<p>Acción</p> <p>Impermeabilización de los sectores del pozo de relleno N°2 en los cuales aún no se han dispuesto residuos con un sistema de impermeabilización que se ajuste a los criterios de impermeabilidad exigidos por la RCA N°376/2003.</p>	8 meses desde la notificación de la aprobación del PdC	Impermeabilización de los sectores del pozo de relleno N°2 en los cuales aún no se han dispuesto residuos con un sistema de impermeabilización que se ajuste a los criterios de impermeabilidad exigidos por la RCA N°376/2003.	Reportes de avance	M\$13.000	Impedimentos
	Forma de implementación			<ul style="list-style-type: none"> Informe de ejecución de obras de impermeabilización, que incluya fotografías fechadas y georreferenciadas. <p>Reporte final</p>		<p>N/A</p> <p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>

	<p>Se impermeabilizará los sectores del pozo de relleno N°2 en los cuales aún no se han dispuesto residuos -graficados en la imagen de Google Earth adjunta a esta presentación- con un sistema de impermeabilización que se ajuste a los criterios de impermeabilidad definidos en la RCA N°376/2003, considerando los antecedentes existentes a la fecha relativos a la permeabilidad del área donde se ubican los pozos de relleno, en especial aquellos discutidos en el marco de la RCA N°366/2013.</p> <p>Se debe tener presente que en los sectores objeto de esta medida aun se realizan actividades de extracción de áridos por parte de terceros. En consecuencia, la instalación del sistema de impermeabilización se realizará una vez que concluyan las actividades de extracción de áridos y sea posible comenzar con la disposición de residuos.</p>			<ul style="list-style-type: none"> • Informe de ejecución de obras de impermeabilización, que incluya fotografías fechadas y georreferenciadas. • Boletas, facturas u otros medios que acrediten costos incurridos. 		<p>N/A</p>
--	---	--	--	---	--	------------

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	Disposición de residuos no autorizados, tales como, bins plásticos, tambores metálicos, envases de pintura, aerosoles, madera, pallets, letreros, colchones, sillones, sofás, papeles, bolsas plásticas, neumáticos, repuestos de vehículos, restos de poda de árboles, ropa, botellas plásticas, entre otros, según se constató en inspección ambiental del 14 de julio de 2016	
NORMATIVA PERTINENTE	<p>RCA N°366/2013, Considerando N°3.8.1.1:</p> <p><i>"Los residuos RESCON, ESMUN y asimilables a estos que se depositan de acuerdo al plan de recuperación del ex pozo de extracción de áridos Lepanto, son residuos de la construcción, residuos municipales inorgánicos y residuos asimilables a cualquiera de los residuos anteriores, todo ello en el marco de la normativa sanitaria y ambiental vigente. Estos son los siguientes:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>a. Escarpes del mismo terreno.</i> <i>b. Escarpes de terrenos y demoliciones de viviendas.</i> <i>c. Tierras no autorizadas como áridos comercializables.</i> <i>d. Rocas o áridos de mayor tamaño que no sirven para su comercialización.</i> <i>e. Restos de hormigón.</i> <i>f. Tuberías de cemento.</i> <i>g. Mortero de estucos.</i> <i>h. Escombros o restos de ladrillos.</i> <i>i. Escombros o restos de cerámica.</i> <i>j. Escombros o restos de porcelana.</i> <i>k. Escombros o restos de volcanita y tabiquería.</i> <i>l. Escombros o restos de adobes.</i> <i>m. Otros despuntes de materiales de la construcción en general, tales como: enfierraduras, zinc, maderas y tejas.</i> <p><i>La caracterización de los componentes que forman parte de estos residuos, indicando las fracciones generales que los componen, se detallan en la tabla presentada en la respuesta a la pregunta 21, de la adenda N°1.</i></p> <p><i>Por lo tanto, no se permitirá disponer de los siguientes residuos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>i. Residuos líquidos, tales como los restos de pintura, aceites, solventes o aguas residuales.</i> <i>ii. Residuos peligrosos.</i> <i>iii. Residuos domiciliarios e industriales de cualquier tipo.</i> <i>iv. Restos de ramas, residuos vegetales o alimentos.</i> <i>v. Material de embalaje tales como papel, cartón, plástico, entre otros.</i> <i>vi. Lodos orgánicos e inorgánicos.</i> <i>vii. Neumáticos y residuos voluminosos tales como lavadoras, refrigeradores, etc."</i> 	

**DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS
PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O
FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE
EFECTOS NEGATIVOS**

No existen efectos negativos asociados a este cargo. Conforme se indica en el informe Reporte para Caracterización de Residuos de Relleno, preparado por la consultora WSP y adjunto a esta presentación, se realizó un análisis de los residuos observados durante una inspección ambiental realizada el día 14 de Julio de 2016, además de otros residuos, que podrían encontrarse en el relleno. Estos fueron clasificados como domiciliarios, inertes, no peligrosos o peligrosos.

Los residuos clasificados como domiciliarios, inertes o no peligrosos no presentan riesgos para la salud pública ni para el medio ambiente. Aquellos que califican como potencialmente peligrosos podrían considerarse inertes, si se toman las precauciones necesarias, como por ejemplo las mencionadas a continuación:

- No estar contaminado con otro tipo de residuo clasificado como peligroso.
- Estar dispuestos de manera controlada, es decir se requiere que se encuentre vacío y sin daño aparente en su sello, además tampoco deberá estar expuesto a altas temperaturas.
- No estar desensamblados o triturados, de esta forma se mantiene la integridad de las sustancias contenidas. Por ejemplo, en el caso de artefactos eléctricos.

Por su parte, de acuerdo al informe Asesoría Hidrogeológica Fundo Lepanto, elaborado por los consultores Hidrogeología y Medio Ambiente Sustentable (Hidromas), se debe tener presente que los residuos materia del presente cargo corresponden principalmente a residuos domiciliarios, inertes, o no peligrosos y, en menor medida, a residuos potencialmente peligrosos. Los residuos clasificados como domiciliarios, inertes o no peligrosos no presentan riesgos tanto para la salud pública como para el medio ambiente, per se. Por otra parte, los residuos clasificados como potencialmente peligrosos pueden asimilarse a inertes si se encuentran mezclados con otros residuos del mismo tipo, o si están sin daño aparente. Lo anterior implica que, pese a haberse dispuesto en los pozos de relleno como fue observado, no existan efectos negativos en el medio ambiente.

Según se señala en el informe, las condiciones naturales del terreno, la profundidad de la napa y la baja vulnerabilidad del acuífero, han permitido que no se genere ningún tipo de efecto negativo en los recursos hídricos existentes en las napas subterráneas de la zona donde se ubican los pozos de relleno. Como se explica en dicho informe, el material arcilloso ubicado en la parte somera del terreno (10 a 12 metros de profundidad desde la superficie del terreno) ha sido depositado en la base de los pozos. Sobre dicha capa de arcilla se han dispuesto otros materiales de relleno, presionándola y generando una compactación por peso, lo que se traduce en características de permeabilidad tal que imposibilitan el paso del agua hacia el sistema más profundo. A lo anterior se suma la compactación que se realiza por la operación de maquinaria pesada propia de la faena y que se ha consolidado por el paso del tiempo con el peso del material de relleno.

Luego, el aporte de agua que potencialmente pudiera alcanzar el fondo del pozo es mínimo, en atención a que la capa de arcilla que se identifica en la parte somera del terreno impide que la escorrentía subsuperficial alcance el material que ha sido depositado en el pozo. Adicionalmente, la escorrentía subsuperficial generada por las aguas lluvias es interceptada por sistema de drenaje y canales perimetrales de los pozos de relleno, que impiden que las mismas caigan en su interior.

	<p>Luego, la existencia de materiales de diverso tipo en los pozos de relleno implicaría que la permeabilidad no es homogénea, sino que esencialmente variable, constituyéndose en un sistema llamado anisotrópico, lo que se traduce en que el movimiento del agua no es igual en todas las direcciones. Lo anterior con lleva a que se generen “direcciones preferenciales de flujo”, es decir, zonas por las que puede haber un mayor o menor flujo. En cualquier caso, ese potencial flujo tiene como barrera el sello de arcilla antes indicado, determinando que la des-uniformidad del material depositado no afecte la operación los pozos de relleno.</p> <p>Por su parte, en lo que refiere a la potencialidad de generar lixiviación de agentes contaminantes por efecto del contacto del material depositado con el agua, ésta es mínima, toda vez que no existen aportes de agua. Dicha afirmación, como se indica en el informe, se sustenta en lo siguiente: a) el material depositado no contendría humedad que se traduzca en agua; b) existe una capa de arcilla en la parte superior del terreno, que limita el aporte de agua por concepto de escorrentía subsuperficial; y c) el déficit de precipitaciones y las altas temperaturas limitan la producción de potenciales lixiviados.</p>
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	No se identificaron efectos negativos.

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

2.1 METAS

- Disposición de RESCON, ESMUN y asimilables a estos en conformidad a los tipos y categorías definidas en el considerando 3.8.1.1 de la RCA N°366/2013.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS	
------------------	-------------	-------------------------	-----------------------------	------------------------	-------------------	--

	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fechas precisas de inicio y de término)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial)	(en miles de \$)	
3	Acción Retiro y envío a disposición final de residuos no autorizados.	Abril – octubre 2020 ¹	Retiro y envío a disposición final de residuos no autorizados.	Reporte Inicial	M\$1.000	
	Forma de Implementación Retiro de residuos no autorizados a ser dispuestos en los pozos de relleno de conformidad con la RCA N°366/2013. Los referidos residuos (neumáticos, residuos de madera, residuos domésticos, entre otros) fueron enviados a disposición final a destinatarios debidamente autorizados.			<ul style="list-style-type: none"> • Certificados de disposición final otorgados por el destinatario final de residuos. • Boletas, facturas u otros medios que den cuenta de costos incurridos. 		
4	Acción Elaboración de protocolo sobre revisión de carga, desencarpe de camiones y rechazo de residuos no autorizados.	Febrero 2022 ²	Protocolo sobre revisión de carga, desencarpe de camiones y rechazo de residuos no autorizados.	Reporte Inicial	N/A	
	Forma de Implementación Se elaboró un protocolo sobre revisión de carga, desencarpe de camiones y rechazo de residuos no autorizados. ³ A modo de resumen, el referido protocolo comprende: <ul style="list-style-type: none"> - Necesidad de registro en la bitácora digital, que contiene fecha, hora, patente, RUT de la empresa, procedencia, volumen y peso del camión, tipo de cliente. - Procedimiento de retiro de carpas, con personal capacitado 			<ul style="list-style-type: none"> • Copia del protocolo. 		

¹ Se hace presente que la formulación de cargos fue notificada a esta parte el año 2019.

² La versión acompañada corresponde a la versión actual. Sin embargo, ya desde el año 2019 existe un protocolo para estos efectos.

³ En conjunto con la elaboración de los protocolos materia de las acciones N°4 y N°5, se hace presente que la Compañía ha implementado una serie de cambios operativos para mejorar el desempeño y estándar ambiental de su operación. En este sentido, y como se da cuenta en los protocolos indicados, existen una serie de controles que limitan el acceso a los pozos de relleno. Asimismo, de la aplicación de los protocolos, existen bitácoras de seguimiento de gestión que determinan el porcentaje de rechazos y el control efectivo y concreto de calidad y accesos.

	<p>que asesora el correcto uso de arnés.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisión visual de la carga de los camiones. - Confirmación de capacidad (en metros cúbicos) del camión. - Detección de residuos no autorizados (lodos y residuos líquidos, residuos peligrosos, residuos domiciliarios, ramas, residuos vegetales o alimentos, neumáticos o electrodomésticos) para su rechazo. - Zona de retención de carga no autorizada, previa entrega y retención de licencia de conducir o cédula de identidad del conductor del camión. - Medición de temperatura de la carga de camión y aviso en caso de que supere los 90 grados. 					
5	<p>Acción</p> <p>Elaboración de protocolo sobre disposición de escombros en pozos de relleno.</p> <p>Forma de Implementación</p> <p>Se elaboró un protocolo sobre disposición de escombros en pozos de relleno.</p> <p>A modo de resumen, el referido protocolo comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disposición inferior en pozo, definiendo zona de descarga, zona de segregación y zona de material rechazado. - Operario ejerciendo el rol de líder de cuadrilla, responsable 	Diciembre 2021 ⁴	Protocolo sobre disposición de escombros en pozos de relleno.	<p>Reporte Inicial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Copia del protocolo. 	N/A	

⁴ La versión acompañada corresponde a la versión actual. Sin embargo, ya desde el año 2019 existe un protocolo para estos efectos.

	<p>de la correcta coordinación y ejecución de las labores.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descarga y revisión 2, con descripción de los residuos no autorizados (lodos y residuos líquidos, residuos peligrosos, residuos domiciliarios, ramas, residuos vegetales o alimentos, neumáticos y electrodomésticos). - Operario denominado “colero” o “revisor de carga” que recibe los tickets de la revisión visual e indica al transportista donde debe descargar. - Proceso de segregación, que solo puede hacerse en sectores adecuadamente demarcados y aislados de las zonas de descarga. - Operarios provistos de elementos de protección personal y apoyados de maquinaria realizan revisión y retiro de ítems no permitidos que no hubieran sido detectados en los controles previos. - Residuos no permitidos con dispuestos en contenedore de ítems rechazados. - Proceso de valorización de materiales valorizables/reciclables (fierros, latas, cartones, plásticos y maderas aglomeradas), para ser enviados a empresas autorizadas. 				
--	---	--	--	--	--

2.2.2 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
6	Acción	30 días desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el PDC. A continuación se realizarán nuevas capacitaciones en la medida que haya alguna alteración en el personal o en contenido del protocolo.	Capacitación de los trabajadores en los contenidos de los protocolos materia de las acciones 4 y 5.	Reportes de avance	N/A	Impedimentos
	Capacitación de los trabajadores en los contenidos de los protocolos materia de las acciones 4 y 5.			<ul style="list-style-type: none"> Listado fechado y firmado de asistencia a la capacitación. 		N/A
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Difusión y capacitación de los trabajadores en los contenidos de los protocolos materia de las acciones 4 y 5, con el objeto de permitir su correcta y permanente aplicación.			<ul style="list-style-type: none"> Listado fechado y firmado de asistencia a la capacitación. 		N/A
7	Acción	De acuerdo al plan de seguimiento del plan de acciones y metas del presente PdC	Comprobantes electrónicos generados por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.	Reportes de avance	N/A	Impedimentos
	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 sistemas digitales que la SMA disponga al efecto de implementar el SPDC.			Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresado los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en que se implemente el SPDC.		Impedimentos técnicos que pudieran afectar el funcionamiento del sistema digital SPDC de la SMA, donde se realiza la entrega digital de

					los documentos y reportes.
	Forma de implementación			Reporte final	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Dentro del plazo y según frecuencia establecida en la resolución que apruebe el PDC, se accederá al sistema 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 y/o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC			Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresado los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en que se implemente el SPDC.	En cuanto se tenga algún impedimento asociado a los sistemas digitales, se dará aviso de inmediato a la SMA vía correo electrónico, señalando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital SPDC, remitiendo el comprobante de error (captura de pantalla o algún otro medio de verificación). Para estos impedimentos se ejecutará la acción alternativa N°8.

2.2.4 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 (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
8	Acción	7	Día hábil posterior a informado el impedimento.	Entrega a la SMA, por Oficina de Partes, de los documentos, reportes, medios de verificación e información correspondiente.	Reportes de avance	N/A
	En caso que falle el sistema digital SPDC, se hará entrega de los documentos, reportes, medios de verificación e información correspondiente mediante Oficina de Partes de la SMA.				<ul style="list-style-type: none"> Comprobante de aviso a la SMA y de ingreso, debidamente fechado y timbrado, de los documentos, reportes, medios de verificación e información correspondiente. 	
	Forma de implementación				Reporte final	
Una vez detectada la falla en el sistema SMA y posterior a informar por correo electrónico, se procederá a enviar en formato de almacenamiento (CD, pendrive u otro disponible), copia de los documentos, reportes, medios de verificación e información correspondiente mediante Oficina de Partes de la SMA. Esta acción alternativa será ejecutada sin perjuicio de proceder a la carga de la información y documentación respectiva al sistema digital, una vez solucionado el impedimento técnico.	<ul style="list-style-type: none"> Comprobante de aviso a la SMA y de ingreso, debidamente fechado y timbrado, de los documentos, reportes, medios de verificación e información correspondiente. 					

COMPLETAR PARA LA TOTALIDAD DE LAS INFRACCIONES:

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 (en días hábiles)	15	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1	Impermeabilización de fondo de pozos de relleno con escarpe de material arcilloso, generando una capa impermeable.
	3	Retiro y envío a disposición final de residuos no autorizados.
	4	Elaboración de protocolo sobre revisión de carga, desencarpe de camiones y rechazo de residuos no autorizados.
	5	Elaboración de protocolo sobre disposición de escombros en pozos de relleno.

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

PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)	Semanal		A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del periodo a reportar.
	Bimensual (quincenal)		
	Mensual		
	Bimestral		
	Trimestral	X	
	OTRO		
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar	
	2	Impermeabilización de los sectores de los pozos de relleno en los cuales aún no se han dispuesto residuos con un sistema de impermeabilización que se ajuste a los criterios de impermeabilidad exigidos por la RCA N°376/2003.	

	6	Capacitación de los trabajadores en los contenidos de los protocolos materia de las acciones 4 y 5.
3.3 REPORTE FINAL		
REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.		
PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL	30	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	2	Impermeabilización de los sectores de los pozos de relleno en los cuales aún no se han dispuesto residuos con un sistema de impermeabilización que se ajuste a los criterios de impermeabilidad exigidos por la RCA N°376/2003.
	6	Capacitación de los trabajadores en los contenidos de los protocolos materia de las acciones 4 y 5.
	7	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 sistemas digitales que la SMA disponga al efecto de implementar el SPDC.
	8	En caso que falle el sistema digital SPDC, se hará entrega de los documentos, reportes, medios de verificación e información correspondiente mediante Oficina de Partes de la SMA.

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	17	18	19	20	21
2																					
6																					
7																					
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	17	18	19	20	21
2																					
6																					
7																					
8																					
Reporte Final																					

