



OFICINA REGIONAL  
ARICA Y PARINACOTA

FECHA DE RECEPCION: 14-08-2020

N° DE MINUTA: 115 LINEA: 194

DERIVADO: JSC

OBS:

ORD: N° **2344**

ANT.: Res. Ex. N° 3/2020 ROL F-023-2019,  
Res. Ex. N° 5/2020 ROL F-023-2019.

MAT.: Informa Programa de Cumplimiento  
Refundido considerando  
observaciones por parte de SMA.

ADJ.: Programa de Cumplimiento  
Refundido Actualizado y Anexo.

Arica, **14 AGO 2020**

**A: SR. JOSÉ SAAVEDRA CRUZ  
FISCAL INSTRUCTOR  
SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE**

**DE: SR. FRANCISCO MEZA HERNÁNDEZ  
DIRECTOR SERVIU REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA**

Junto con saludar cordialmente, y en el marco de las observaciones al Programa de Cumplimiento Refundido presentado por SERVIU, por medio de las Resoluciones de la SMA indicadas en antecedente, adjunto y presento a Ud. El Programa de Cumplimiento Refundido actualizado, acogiendo las nuevas observaciones por parte de la SMA, dentro del plazo legal.

En cuanto al costo estimado que conlleva la ejecución de las acciones comprometidas en el Programa, tal monto estimado es de \$13.111.758.440.

Conforme a las observaciones realizadas por Res. Ex. N°3/2020 ROL F-023-2019, y Res. Ex. N°5/2020 ROL F-023-2019 y contemplando el actual escenario que se vive por la pandemia de COVID – 19, afectando en gran magnitud el rubro de la construcción, considerando la Resolución 606 de fecha 29 de julio de 2020, que establece cuarentena indefinida para varias regiones incluida la Región de Arica y Parinacota, es que se han considerado plazos conforme a la situación actual que se vive en el País y la incertidumbre respecto a la pandemia actual, proponiendo una duración de 49 meses para la ejecución completa del Programa de Cumplimiento.

Expuesto lo anterior, se solicita tomar en cuenta y considerar la situación planteada en la cual que se encuentra el País actualmente, para de esta manera poder dar cumplimiento a lo comprometido.

Se envía anexo adjunto en el siguiente enlace:

[https://drive.google.com/drive/folders/1GdQchsEISKhXNyI9ITpOvV6ILGcHC\\_WI?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1GdQchsEISKhXNyI9ITpOvV6ILGcHC_WI?usp=sharing)

Sin otro particular, se despide atentamente,



**FRANCISCO MEZA HERNÁNDEZ**  
Director SERVIU Región de Arica y Parinacota

PMM/CLC/JTA/WPT/DMC

**Distribución:** (DT/834)

- Superintendencia de Medio Ambiente, Teatinos 280, Santiago, Chile, [oficinadepartes@sma.gob.cl](mailto:oficinadepartes@sma.gob.cl).
- Cc Oficina Regional Región de Arica y Parinacota Superintendencia de Medio Ambiente, 7 de Junio N°268, oficina 330, Edificio Mirablu, Arica, [oficina.arica@sma.gob.cl](mailto:oficina.arica@sma.gob.cl); [tania.gonzalez@sma.gob.cl](mailto:tania.gonzalez@sma.gob.cl).
- Secretaria Depto. Técnico.
- Secretaria Dirección.
- Oficina de Partes y Archivos.

SERVIU Región de Arica y Parinacota  
Calle 18 de Septiembre N° 122  
Teléfono: 2233797, Arica.



**PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO  
INSTRUMENTO DE CARÁCTER AMBIENTAL**

**RCA 14/2013 REPOSICIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS Y ÁREAS VERDES  
COMO MEDIDA DE MITIGACIÓN DE SECTORES CONTIGUOS A SITIO  
F, ETAPAS 1 Y 2.**

**35/2014 AMPLIACIÓN PROYECTO DE REPOSICIÓN DE ESPACIOS  
PÚBLICOS Y ÁREAS VERDES COMO MEDIDA DE MITIGACIÓN DE  
SECTORES CONTIGUOS A SITIO F, ETAPAS 3 Y 4.**

**AGOSTO 2020**

## 1. INTRODUCCIÓN

A continuación, se presenta el Programa de Cumplimiento Refundido elaborado por el Servicio de Vivienda y Urbanismo Región de Arica y Parinacota para los proyectos *“Reposición de Espacios Públicos y Áreas Verdes como Medida de Mitigación de Sectores Contiguos a Sitio F, Etapas 1 y 2”* y *“Ampliación Proyecto de Reposición de Espacios Públicos y Áreas Verdes como Medida de Mitigación de Sectores Contiguos a Sitio F, Etapas 3 y 4”*. El presente documento ha sido elaborado al objeto de atender las observaciones realizadas por la SMA efectuadas mediante Resolución Exenta N° 3/ROL F-023-2019 de 18 de febrero de 2020 y Resolución Exenta N° 5/ROL F-023-2019 de 13 de Julio de 2020.

El PDC Refundido presenta el detalle de las acciones implementadas a la fecha, así como también, las programadas a corto y mediano plazo, para resolver las desviaciones detectadas por la SMA. Asimismo, incluyen las metas, la forma de implementación y los indicadores de cumplimiento, con el fin de efectuar un adecuado seguimiento de las mismas, incorporando las observaciones al Programa de Cumplimiento presentado anteriormente.

Complementariamente se presentan anexos con los medios de verificación que permiten respaldar las aseveraciones relativas a la descripción de los efectos y las acciones ejecutadas y en ejecución indicadas en el programa. Asimismo, con la finalidad de facilitar la comprensión de las ubicaciones y sectores involucrados, se adjunta planimetría del sector señalando los contratos de obras asociados a las distintas RCA's, y proyecciones de las ejecuciones comprometidas en corto y mediano plazo.

## 2. OBJETIVOS

- Asegurar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la RCA's asociadas a los proyectos: *“Reposición de Espacios Públicos y Áreas Verdes como Medida de Mitigación de Sectores Contiguos a Sitio F, Etapas 1 y 2”* y *“Ampliación Proyecto de Reposición de Espacios Públicos y Áreas Verdes como Medida de Mitigación de Sectores Contiguos a Sitio F, Etapas 3 y 4”*.
- Entregar antecedentes referidos a las medidas implementadas a la fecha.
- Indicar las Medidas que se encuentran en proceso de implementación y las que se implementarán a futuro.

## 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

Atraso en la Ejecución de acciones y obras de saneamiento ambiental comprometidas en la RCA N° 35/2014, según se detalla en la Tabla 10 de la Res. Ex. N° 1/ROL F-023-2019

***RCA N° 35/2014 Considerando 3.3***

“En términos generales el sector a intervenir corresponde a un polígono que incluye principalmente zonas industriales, con presencia de parques lineales y plazas puntuales. Sus límites son Av. Renato Rocca por el Sur, Av. Azola y Av. Argentina por el poniente; Calle Antártica por el Norte y la avenida Capitán Avalos por el Oriente”

***RCA N° 35/2014 Considerando 3.6***

“La necesidad de saneamiento se debe a la existencia de concentraciones de metales en el suelo que superan los límites aceptables para la salud de las personas, en especial la concentración de Arsénico que se encuentra por sobre las concentraciones naturales del suelo (valores Basales o background del área), y por sobre los límites máximos establecidos por la Autoridad Ambiental de la Región de Arica y Parinacota (As =20 mg/Kg).

NORMATIVA PERTINENTE

Por lo anterior, es necesario aplicar diferentes medidas de mitigación en el suelo del espacio público, de manera de evitar el contacto entre la población y el suelo, inhibiendo así la existencia de riesgo para la salud de las personas, medidas que consisten básicamente en remoción de la capa superficial de suelo y sellado de superficies mediante la repavimentación de veredas, pasajes y calles. Además se contempla la instalación de mobiliario urbano y luminarias, y la construcción de ciclovías en distintas áreas colindantes al sitio F.

El proyecto consiste en el retiro de pavimentos y la primera capa de suelos potencialmente contaminados con polimetales y la posterior repavimentación de calzadas con asfaltos. Para las aceras se ha considerado la utilización de hormigones platachados, baldosas prefabricadas de hormigón en las vías contiguas al Sitio F. Se considera también obras de protección de taludes e instalación de señalética de demarcación vial.”

***Declaración de Impacto Ambiental proyecto “Ampliación proyecto de reposición de espacios públicos y áreas verdes como medida de mitigación de sectores contiguos a sitio F, etapas 3 y 4” Capítulo 2.5.7 Cronograma de Actividades.***

“El cronograma de actividades tentativo se muestra para cada una de las áreas en las siguientes figuras”.

	Duración	Cronograma							
		Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
Av. Renato Rocca	5								
<b>TOTAL EPPP AREA 1</b>	<b>5</b>								
Av. Capitán Avalos	5								
Calle Nacimiento	5								
Calle La Diputada	5								
Calle Canteras continuación	5								
<b>TOTAL MEJORAMIENTO ESP. PÚBLICO CALLES INDUSTRIALES I Y II</b>	<b>5</b>								
<b>MEJORAMIENTO PARQUE TURUNGATO</b>	<b>5</b>								
<b>MEJORAMIENTO BARRIOS ARANA Y SAMO ALTO</b>	<b>5</b>								
Pasaje Canteras sector 1	3								
Pasaje Canteras Sector 2	3								
Calle Central el Toro	3								
Pasaje Tana	3								
Pasaje Cachapoal	3								
Pasaje Tambillo	3								
Pasaje Alicahue	3								
Pasaje El Abanico	3								
Pasaje Colbún	3								
Pasaje Longovillo	3								
<b>TOTAL EPPP INDUSTRIALES 1</b>	<b>7</b>								
Pasaje Gorae	3								
Pasaje Pangulpulli	3								
Pasaje Pinto	3								
Pasaje Nacimiento Sector Sur	3								
Pasaje Pangulpulli Sur	3								
Calle Gorbea	3								
Pasaje Coelemu	3								
Pasaje Alicahue Oriente	3								
Pasaje Chonchi	3								
Pasaje Samolito	3								
Pasaje Niblinto	3								
<b>TOTAL EPPP INDUSTRIALES 2</b>	<b>8</b>								

Av. Alejandro Azóla									
<b>TOTAL EPPP A AZOLAMA 1</b>									
Av. La Paz	4								
Calle El Teniente	4								
Calle Canto de agua	4								
Calle Río Blanco	4								
Calle Chagras	4								
Calle El Indio	4								
Calle El Romeral	4								
Calle Andacollo	4								
Calle La Africana	4								
Calle El Tofo	4								
Calle Penco	4								
Calle Los Artesanos	4								
Calle Barros Arana	4								
Calle El Sulfre	4								
Pasaje La Exótica	4								
Calle Las Canteras	4								
<b>TOTAL EPPP AREA 3</b>	<b>8</b>								
Calle El Tofo	4								
Av. Linderos	4								
Pasaje Cabrero	4								
Pasaje Titi Titi	4								
Pasaje Curacavi	4								
Pasaje Penco	4								
Pasaje Chimbarongo	4								
Pasaje Perquenco	4								
Calle Canteras	4								
Calle de Servicio	4								
Av. Capitán Avalos	4								
Calle Retiro	4								
Av. Alejandro Azóla	4								
Calle Graneros	4								
Pasaje Gorbea	4								
Pasaje Nacimiento	4								
Pasaje Pinto	4								
Pasaje S/N	4								
<b>TOTAL EPPP AREA 4</b>	<b>8</b>								

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

El atraso en la ejecución de las acciones y obras de saneamiento, indicadas en la Tabla N°10 de la Res. Ex. N°1/Rol F-023-2019, las cuales están destinadas a evitar el contacto entre la población y el suelo, debido a la existencia de concentraciones de metales en el suelo que superan los límites aceptables para la salud de las personas, generó un riesgo para la salud de las personas por la exposición a metales en el suelo.

**FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS**

La forma en que se elimina o contiene y reduce el riesgo a la salud de las personas por la exposición de metales en el suelo consiste en ejecutar la totalidad de las obras que se encuentran atrasadas, comprometidas en la RCA N°35/2014, de acuerdo a la Tabla N° 10 de la Resolución Exenta N° 1/ ROL F-023-2019.

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

**1.2.1 METAS**

- Eliminar o reducir el riesgo a la salud de las personas por la exposición de metales en el suelo, en los sectores indicados en la Tabla 10 de la resolución Exenta N° 1 / ROL F-023-2019, a través de la ejecución total de las acciones y obras de saneamiento ambiental, cumpliendo con los parámetros de metales pesados comprometidas en la RCA N° 35/2014.

**2.2 PLAN DE ACCIONES**

**2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS**

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
1.	<b>Acción</b> Ejecución de las Obras de Remediación declaradas en la Tabla N° 10 de la Res. Ex. N° 1 / ROL F-023-2019.	01/08/2013 – 20/12/2017	100% de las Actas de inicio de los proyectos mencionados en la tabla N° 10 de la Res. Ex. N° 1 / ROL F-023-2019.	<b>Reporte Inicial</b> Acta de inicio y término de las Obras mencionadas en la tabla N° 10 de la Res. Ex. N° 1 / ROL F-023-2019.	\$5.509.191.436
	<b>Forma de Implementación</b> Elaboración de las Actas de inicio, término de obras y cartillas de control asociadas a los proyectos.		100% de las cartillas de control de los proyectos mencionados en la tabla N° 10 de la Res. Ex. N° 1 / ROL F-023-2019.	Cartillas de control (M3) firmadas por el ITO y Autocontrol.	

**2. 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

Falta de ejecución de acciones y obras de saneamiento ambiental comprometidas en la RCA N° 35/2014, según se detalla en la Tabla 11 de la Res. Ex. N° 1/ROL F-023-2019

**RCA N° 35/2014 Considerando 3.3**

“En términos generales el sector a intervenir corresponde a un polígono que incluye principalmente zonas industriales, con presencia de parques lineales y plazas puntuales. Sus límites son Av. Renato Rocca por el Sur, Av. Azola y Av. Argentina por el poniente; Calle Antártica por el Norte y la avenida Capitán Avalos por el Oriente”

**RCA N° 35/2014 Considerando 3.6**

“La necesidad de saneamiento se debe a la existencia de concentraciones de metales en el suelo que superan los límites aceptables para la salud de las personas, en especial la concentración de Arsénico que se encuentra por sobre las concentraciones naturales del suelo (valores Basales o background del área), y por sobre los límites máximos establecidos por la Autoridad Ambiental de la Región de Arica y Parinacota (As =20 mg/Kg).

Por lo anterior, es necesario aplicar diferentes medidas de mitigación en el suelo del espacio público, de manera de evitar el contacto entre la población y el suelo, inhibiendo así la existencia de riesgo para la salud de las personas, medidas que consisten básicamente en remoción de la capa superficial de suelo y sellado de superficies mediante la repavimentación de veredas, pasajes y calles. Además, se contempla la instalación de mobiliario urbano y luminarias, y la construcción de ciclovías en distintas áreas colindantes al sitio F.

El proyecto consiste en el retiro de pavimentos y la primera capa de suelos potencialmente contaminados con polimetales y la posterior repavimentación de calzadas con asfaltos. Para las aceras se ha considerado la utilización de hormigones platachados, baldosas prefabricadas de hormigón en las vías contiguas al Sitio F. Se considera también obras de protección de taludes e instalación de señalética de demarcación vial.”

***Declaración de Impacto Ambiental proyecto “Ampliación proyecto de reposición de espacios públicos y áreas verdes como medida de mitigación de sectores contiguos a sitio F, etapas 3 y 4” Capítulo 2.5.7 Cronograma de Actividades.***

“El cronograma de actividades tentativo se muestra para cada una de las áreas en las siguientes figuras”.

NORMATIVA PERTINENTE

	Duración	Cronograma							
		Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
Av. Renato Rocca	5								
<b>TOTAL EPPP AREA 1</b>	<b>5</b>								
<b>MEJORAMIENTO ESP. PÚBLICO CALLES INDUSTRIALES I Y II</b>	<b>5</b>								
<b>MEJORAMIENTO PARQUE TUPUNGATO</b>	<b>5</b>								
<b>MEJORAMIENTO BARRIOS AMANAY SAMO ALTO</b>	<b>5</b>								
Pasaje Canteras sector 1	3								
Pasaje Canteras Sector 2	3								
Calle Central el Toro	3								
Pasaje Tana	3								
Pasaje Cachapoal	3								
Pasaje Tambillo	3								
Pasaje Alichahue	3								
Pasaje El Abanico	3								
Pasaje Colbón	3								
Pasaje Longovillo	3								
<b>TOTAL EPPP INDUSTRIALES 1</b>	<b>7</b>								
Pasaje Gores	3								
Pasaje Pangulpulli	3								
Pasaje Pinto	3								
Pasaje Nacimiento Sector Sur	3								
Pasaje Pangulpulli Sur	3								
Calle Gorbea	3								
Pasaje Coelemu	3								
Pasaje Alichahue Oriente	3								
Pasaje Chonchi	3								
Pasaje Samostto	3								
Pasaje Nibirino	3								
<b>TOTAL EPPP INDUSTRIALES 2</b>	<b>8</b>								

Av. Alejandro Azola									
<b>TOTAL EPPP A AZOLABA 1</b>									
Av La Paz	4								
Calle El Teniente	4								
Calle Canto de agua	4								
Calle Rio Blanco	4								
Calle Chagres	4								
Calle El indio	4								
Calle El Romeral	4								
Calle Andacollo	4								
Calle La Africana	4								
Calle El tofo	4								
Calle Penco	4								
Calle Los Artesanos	4								
Calle Barros Arana	4								
Calle El Salitre	4								
Pasaje La Exotica	4								
Calle Las Canteras	4								
<b>TOTAL EPPP AREA B</b>	<b>8</b>								
Calle El Tofo	4								
Av. Linderos	4								
Pasaje Cabrero	4								
Pasaje Til Til	4								
Pasaje Curacavi	4								
Pasaje Penco	4								
Pasaje Chimbarongo	4								
Pasaje Perquenco	4								
Calle Canteras	4								
Calle de Servicio	4								
Av. Capitán Avalos	4								
Calle Retiro	4								
Av Alejandro Azola	4								
Calle Graneros	4								
Pasaje Gorbea	4								
Pasaje Nacimiento	4								
Pasaje Pinto	4								
Pasaje S/N	4								
<b>TOTAL EPPP AREA C</b>	<b>8</b>								

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

La falta de ejecución de las acciones y obras de saneamiento, indicadas en la Tabla N° 11 de la Res. Ex. N° 1/ ROL F-023-2019, las cuales están destinadas a evitar el contacto entre la población y el suelo, debido a la existencia de concentraciones de metales en el suelo que superan los límites aceptables para la salud de las personas, genera un riesgo para la salud de las personas por la exposición a metales en el suelo.

FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS

La forma en que se elimina o contiene y reduce el riesgo a la salud de las personas por la exposición de metales en el suelo consiste en ejecutar la totalidad de las acciones y obras de saneamiento pendientes de acuerdo a disponibilidad presupuestaria, comprometidas en la RCA N°35/2014, de acuerdo a la Tabla N° 11 de la Resolución Exenta N° 1/ ROL F-023-2019.

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

### 1.2.1 METAS

Eliminar o reducir el riesgo a la salud de las personas por la exposición de metales en el suelo, en los sectores indicados en la Tabla 11 de la Resolución Exenta N° 1/ ROL F-023-2019, a través de la ejecución total de las acciones y obras de saneamiento de acuerdo a disponibilidad presupuestaria, cumpliendo con los parámetros de metales pesados comprometidas en la RCA N° 35/2014.

### 2.2 PLAN DE ACCIONES

#### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
2.	<b>Acción</b> Solicitud de Identificación Presupuestaria a DIPRES - HACIENDA de los proyectos correspondientes a los proyectos Área 2.	11.02.2019 10.06.2019	100% de los proyectos del área 2 (27) con solicitud de identificación presupuestaria.	<b>Reporte Inicial</b> ORD. N° 124 de fecha 11.02.2019 SEREMI MINVU – SERVIU a Subsecretario solicitando incorporar 3 Proyectos Urbanos Integrales correspondientes al área 2 (27).	\$0
	<b>Forma de Implementación</b> Solicitud realizada desde la región de Arica y Parinacota la solicitud al Ministerio de Vivienda y Urbanismo de incorporar dentro de las iniciativas de inversión del año 2019 las obras relacionadas con el área 2.			ORD. N° 274 de fecha 10.06.2019 del Subsecretario del Ministerio de Vivienda y Urbanismo solicitando a DIPRES Ministerio de Hacienda la Identificación y Modificación presupuestaria para el año 2019 para la Región de Arica y Parinacota.  Decreto(H) 1045 que identifica y modifica iniciativas de inversión del sector Público.	
3.	<b>Acción</b>			<b>Reporte Inicial</b>	

	Anexo Complementario y Publicación llamado a licitación (3) proyectos Área 2.	Agosto 2019	100% de los proyectos del área 2 con resolución de aprobación de anexo complementario para llamado a licitación (3) y publicación.	Resolución que aprueba Anexo complementario llamado a licitación. (3)  Publicación en diario de circulación nacional, regional o medios digitales. (3)		
	<b>Forma de implementación</b>					
	Elaboración de anexo complementarios, especificaciones y presupuesto para iniciar proceso de licitación y su publicación en diario de circulación nacional, regional o medios digitales.					

### 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
4.	<b>Acción</b>	Diciembre 2019 – Diciembre 2021	100% de ejecución de las acciones y obras de saneamiento, del área 2, de acuerdo a las Tabla N° 11 de la Resolución Exenta N° 1 / ROL F-023-2019.	<b>Reportes de avance</b>	\$3.613.498.446	<b>Impedimentos</b>
	Ejecución acciones y obras pendientes en el Área 2.					1.- Inexistencia de oferentes para la licitación o estos no sean hábiles para evaluar lo que se declararía desierta la propuesta pública.  2.- Término anticipado del contrato por incumplimiento del mismo.
	<b>Forma de implementación</b>					<b>Acción alternativa, Implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Elaboración de la resolución que Adjudica y Contrata las Obras del área 2. (Diciembre 2019 – Enero 2020).  Elaboración por el ITO de la Obra del Acta de Entrega de Terreno de las Obras del área 2 (3) (Enero 2020 – Marzo 2020).  Seguimiento por parte de la asesoría de la Inspección Técnica de Obras y el ITO SERVIU de las partidas de					<b>Reporte final</b>
				Acta de recepción de obra.		1.- Invitar a Trato Directo.

	<p>remediación con informes mensuales de las Obras del área 2 mientras estén en ejecución (Marzo 2020 – Marzo 2021).</p> <p>Elaboración del Acta de Recepción con Reserva o Final para las obras del área 2, de acuerdo con lo estipulado en el D.S. N° 236 de (V. y U.) (Marzo 2021 – Diciembre 2021)</p>					
--	--	--	--	--	--	--

### 2.2.3 ACCIONES POR EJECUTAR

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
5.	<b>Acción</b>	Marzo 2020 – Marzo 2024.	100% de ejecución de las acciones y obras de saneamiento, de acuerdo a las Tabla N° 11 de la Resolución Exenta N° 1 / ROL F-023-2019.	<p>Reportes de avances</p> <p>Minuta a SEREMI MINVU con Observaciones de los proyectos del área 3.</p> <p>Reporte Ficha IDI</p> <p>Certificado CORE donde se aprueban los recursos.</p> <p>Resolución De Adjudicación y contratación de las obras.</p> <p>Actas Inicio de Obras</p> <p>Informes mensuales de seguimiento del Proyecto.</p> <p>Informe Final de Término de Obras de remediación con registros fotográficos.</p>	\$1.930.907.197	<b>Impedimentos</b>
	Ejecución acciones y obras pendientes en el Área 3.					<p>1.- Inexistencia de oferentes para la licitación o estos no sean hábiles para evaluar lo que se declararía desierta la propuesta pública.</p> <p>2.- Término anticipado del contrato por incumplimiento del mismo.</p>
	<b>Forma de Implementación</b>					<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al Impedimento</b>
	Actualización de los diseños de proyectos del área 3 por parte de SEREMI MINVU para ingreso a SERVIU para su aprobación (Marzo 2020 – Diciembre 2020).			<b>Reporte final</b>		1.- Invitar a Trato Directo.
				Acta de recepción de obra.		

	<p>Elaboración por parte de SEREMI MINVU la formulación de las iniciativas de inversión que contengan los proyectos correspondientes al área 3 (2). (Enero 2021 – Mayo 2021).</p> <p>Elaboración por parte de SEREMI MINVU oficio solicitando financiamiento y colocar en tabla del CORE para los proyectos correspondientes al área 3 (2) (Mayo 2021 – Julio 2021).</p> <p>Elaboración de anexo complementarios, especificaciones y presupuesto para iniciar proceso de licitación y su publicación en diario de circulación nacional, regional o medios digitales para proyectos correspondientes al área 3 (2) (Marzo 2021 – Diciembre 2021).</p> <p>Elaboración de la resolución que Adjudica y Contrata las Obras del área 3 (Enero 2022 – Junio 2022).</p> <p>Elaboración por el ITO de la Obra del Acta de Entrega de Terreno de las Obras del área 3 (2) (Julio 2022 – Diciembre 2022).</p> <p>Seguimiento por parte de la asesoría de la Inspección Técnica de Obras y el ITO SERVIU de las partidas de remediación con informes mensuales de las Obras del área 3 mientras estén en ejecución ( Enero 2023 – Diciembre 2023).</p> <p>Acta de Recepción con Reserva o Final para las obras del área 3, de acuerdo con lo estipulado en el D.S. N° 236 de (V. y U.) (Enero 2024 – Marzo 2024).</p>					
	<b>Acción</b>					<b>Impedimentos</b>
6.	Ejecución acciones y obras pendientes en el Área 4.	Marzo 2020 – Julio 2024.	100% de ejecución de las acciones y obras de saneamiento, de acuerdo a las Tabla N° 11 de la Resolución Exenta N° 1 / ROL F-023-2019.	<b>Reportes de avance</b>	\$2.058.161.365	<p>1.- Inexistencia de oferentes para la licitación o estos no sean hábiles para evaluar lo que se declararía desierta la propuesta pública</p> <p>2.- Término anticipado del contrato por</p>

						incumplimiento del mismo.
	<b>Forma de Implementación</b>			<p>Minuta a SEREMI MINVU con Observaciones de los proyectos del área 4.</p> <p>Reporte Ficha IDI</p> <p>Certificado CORE donde se aprueban los recursos.</p> <p>Resolución De Adjudicación y contratación de las obras.</p> <p>Actas Inicio de Obras</p> <p>Informes mensuales de seguimiento del Proyecto.</p> <p>Informe Final de Término de Obras de remediación con registros fotográficos.</p>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	<p>Actualización de los diseños de proyectos del área 4 por parte de SEREMI MINVU para ingreso a SERVIU para su aprobación (Marzo 2020 – Agosto 2020).</p> <p>Elaboración por parte de SEREMI MINVU la formulación de las iniciativas de inversión que contengan los proyectos correspondientes al área 4 (2). (Agosto 2020 – Marzo 2021).</p> <p>Elaboración por parte de SERVIU oficio al MINVU solicitando financiamiento para los proyectos correspondientes al área 4 (2) (Enero 2021 – Junio 2021).</p> <p>Elaboración de anexo complementarios, especificaciones y presupuesto para Iniciar proceso de licitación y su publicación en diario de circulación nacional.</p>			<p><b>Reporte final</b></p> <p>Acta de recepción de obra.</p>		<p>1.- Invitar a Trato Directo</p>

<p>regional o medios digitales para proyectos correspondientes al área 4 (2) (Junio 2021 – Diciembre 2021).</p> <p>Elaboración de la resolución que Adjudica y Contrata las Obras del área 4 (Marzo 2022 – Junio 2022).</p> <p>Elaboración por el ITO de la Obra del Acta de Entrega de Terreno las Obras del área 4 (2) (Julio 2022 – Diciembre 2022).</p> <p>Seguimiento por parte de la asesoría de la Inspección Técnica de Obras y el ITO SERVIU de las partidas de remediación con informes mensuales de las Obras del área 4 mientras estén en ejecución (Diciembre 2022 – Diciembre 2023).</p> <p>Acta de Recepción con Reserva o Final para las obras del área 4, de acuerdo con lo estipulado en el D.S. N° 236 de (V. y U.) (Diciembre 2023 – Julio 2024).</p>					
---	--	--	--	--	--

## 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS
7.	<b>Acción</b>	4, 5 y 6	1 mes a partir de la Resolución de la licitación pública desierta o de la Resolución que pone término anticipado al contrato.	Oficio derivado a empresas a participar en trato directo.	<b>Reportes de avance</b>	\$0
	Invitar a Trato Directo a las Empresas para la ejecución de los Proyectos.				Resolución de licitación desierta.	
					Resolución autoriza contratación trato directo.	
					Resolución término anticipado del contrato.	
	<b>Forma de Implementación</b>				<b>Reporte final</b>	
	Se oficiará a la SMA en caso de licitación del proyecto desierta o término anticipado de contrato y se llamará a Trato Directo para la ejecución de los Proyectos.				Resolución de contrato.	

## 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

Superación de parámetro de As en bandejón central de Av. Renato Rocca sobre valor establecido en RCA 14/2013 (As 20mg/kg) según consta en la Tabla 14 y Tabla 15 de la presente resolución.

**NORMATIVA PERTINENTE**

**RCA N° 35/2014 Considerando 3.3**

“En términos generales el sector a intervenir corresponde a un polígono que incluye principalmente zonas industriales, con presencia de parques lineales y plazas puntuales. Sus límites son Av. Renato Rocca por el Sur, Av. Azola y Av. Argentina por el poniente; Calle Antártica por el Norte y la avenida Capitán Avalos por el Oriente”

**RCA N° 35/2014 Considerando 3.6**

“La necesidad de saneamiento se debe a la existencia de concentraciones de metales en el suelo que superan los límites aceptables para la salud de las personas, en especial la concentración de Arsénico que se encuentra por sobre las concentraciones naturales del suelo (valores Basales o background del área), y por sobre los límites máximos establecidos por la Autoridad Ambiental de la Región de Arica y Parinacota (As =20 mg/Kg).

Por lo anterior, es necesario aplicar diferentes medidas de mitigación en el suelo del espacio público, de manera de evitar el contacto entre la población y el suelo, inhibiendo así la existencia de riesgo para la salud de las personas, medidas que consisten básicamente en remoción de la capa superficial de suelo y sellado de superficies mediante la repavimentación de veredas, pasajes y calles. Además, se contempla la instalación de mobiliario urbano y luminarias, y la construcción de ciclovías en distintas áreas colindantes al sitio F.

El proyecto consiste en el retiro de pavimentos y la primera capa de suelos potencialmente contaminados con polimetales y la posterior repavimentación de calzadas con asfaltos. Para las aceras se ha considerado la utilización de hormigones platachados, baldosas prefabricadas de hormigón en las vías contiguas al Sitio F. Se considera también obras de protección de taludes e instalación de señalética de demarcación vial.”

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

La superación de parámetro As en bandejón central de Av. Renato Rocca sobre el valor establecido en la RCA, genera un riesgo para la salud de las personas por la exposición a metales en el suelo.

**FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS**

La forma en que se elimina o contiene y reduce el riesgo a la salud de las personas por la exposición de metales en el suelo consiste en retirar la primera capa de suelo en el sector del bandejón central de Av. Renato Rocca de acuerdo a disponibilidad presupuestaria, de modo de que la capa superficial de suelo en dicho sector, en ningún caso, supere los parámetros de As comprometidos en la RCA respectiva.

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

**2.1 METAS**

- Eliminar o reducir el riesgo a la salud de las personas por la exposición de metales en el suelo, en el sector del bandejón central de Av. Renato Rocca, mediante acciones que contemplan el retiro de la primera capa de suelo de acuerdo a disponibilidad presupuestaria, a fin de no superar los parámetros de As comprometidos en la RCA N° 35/2014, esto es, 20 mg/kg.

**2.2 PLAN DE ACCIONES**

**2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS**

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
------------------	-------------	-------------------	-----------------------------	------------------------	------------------	-------------------------

		PLAZO DE EJECUCIÓN				
8.	<b>Acción</b>	Agosto 2019.	100% de las Especificaciones técnicas desarrolladas con este nuevo ítem para los proyectos del área 2.	<b>Reporte inicial</b>	\$0	<b>Impedimentos</b>
	<b>Forma de Implementación</b>			Finalización de especificaciones técnicas de los proyectos del área 2.		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se desarrollará en las especificaciones técnicas de los proyectos del área 2 un ítem de toma de muestras y análisis de As del material de reemplazo para asegurar que los niveles de Arsénico han disminuido en el sector a remediar.					

### 2.2.2 ACCIONES POR EJECUTAR

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
9.	<b>Acción</b>	Marzo 2021 – Marzo 2024.	Incorporación en las Especificaciones Técnicas un ítem de retiro de primera capa de suelo y un ítem de toma de muestras de arsénico post ejecución de la partida de remediación en 5 puntos representativos de Av. Renato Rocca georreferenciados, el cuál demuestre que se está por debajo de los 20 mg/Kg de arsénico en proyectos del área 3.	<b>Reportes de avance</b>	\$0	<b>Impedimentos</b> 1.- Inexistencia de oferentes para la licitación o estos no sean hábiles para evaluar lo que se declararía desierta la propuesta pública. 2.- Término anticipado del contrato por incumplimiento del mismo.
	<b>Forma de Implementación</b>			Finalización de especificaciones técnicas de los proyectos del área 3 con el ítem de retiro de primera capa de suelo e ítem toma de muestras de Arsénico post ejecución partida de remediación.		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se desarrollará en las especificaciones técnicas de los proyectos del área 3 un ítem de toma de muestras y análisis de As del material de reemplazo para asegurar que los niveles de Arsénico han disminuido en el sector a remediar.			<b>Reporte final</b> Referencia de envío del reporte de avance.  Informe con detalle de toma de muestras, análisis y conclusiones, fotografías o cualquier documento que compruebe retiro de primera capa de suelo en bandejón de Av. Renato Rocca.		1.- Invitar a Trato Directo.

10.	<b>Acción</b>	Marzo 2021 – Marzo 2024.	Incorporación en las Especificaciones Técnicas un ítem de retiro de primera capa de suelo y un ítem de toma de muestras de arsénico post ejecución en 10 puntos representativos del área 3 georreferenciados el cuál demuestre que se está por debajo de los 20 mg/Kg de arsénico en proyectos del área 3.	<b>Reportes de avance</b>	\$0	<b>Impedimentos</b> 1.- Inexistencia de oferentes para la licitación o estos no sean hábiles para evaluar lo que se declararía desierta la propuesta pública. 2.- Término anticipado del contrato por incumplimiento del mismo.
	<b>Forma de Implementación</b>			Finalización de especificaciones técnicas de los proyectos del área 3 con el ítem de retiro de primera capa de suelo e ítem toma de muestras de Arsénico post ejecución partida de remediación.		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se desarrollará en las especificaciones técnicas de los proyectos del área 3 un ítem de toma de muestras y análisis de As del material de reemplazo para asegurar que los niveles de Arsénico han disminuido en el sector a remediar.			<b>Reporte final</b> Referencia de envío del reporte de avance.  Informe con detalle de toma de muestras, análisis y conclusiones, fotografías o cualquier documento que compruebe retiro de primera capa de suelo en obras del área 3.		1.- Invitar a Trato Directo.
11.	<b>Acción</b>	Enero 2022 – Julio 2024	Incorporación en las Especificaciones Técnicas un ítem de retiro de primera capa de suelo y un ítem de toma de muestras de arsénico post ejecución en 10 puntos representativos del área 4 georreferenciados el cuál demuestre que se está por debajo de los 20 mg/Kg de arsénico en proyectos del área 4.	<b>Reportes de avance</b>	\$0	<b>Impedimentos</b> 1.- Inexistencia de oferentes para la licitación o estos no sean hábiles para evaluar lo que se declararía desierta la propuesta pública. 2.- Término anticipado del contrato por incumplimiento del mismo.
	<b>Forma de Implementación</b>			Finalización de especificaciones técnicas de los proyectos del área 4 con el ítem de retiro de primera capa de suelo e ítem toma de muestras de Arsénico post		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>

		ejecución partida de remediación. <b>Reporte final</b> Referencia de envío del reporte de avance.  Informe con detalle de toma de muestras, análisis y conclusiones, fotografías o cualquier documento que compruebe retiro de primera capa de suelo en obras del área 4.	
Se desarrollará en las especificaciones técnicas de los proyectos del área 4 un ítem de toma de muestras y análisis de As del material de reemplazo para asegurar que los niveles de Arsénico han disminuido en el sector a remediar.			1.- Invitar a Trato Directo.

## 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS
12.	<b>Acción</b>	9 y 10.	1 mes a partir de la Resolución de la licitación pública desierta o de la Resolución que pone término anticipado al contrato.	Oficio derivado a empresas a participar en trato directo.	<b>Reportes de avance</b>	\$0
	Invitar a Trato Directo a las Empresas para la ejecución de los Proyectos.				Resolución de licitación desierta.	
	Resolución autoriza contratación trato directo.					
	<b>Forma de implementación</b>				<b>Reporte final</b>	
	Se oficiará a la SMA en caso de licitación del proyecto desierta o término anticipado de contrato y se llamará a Trato Directo para la ejecución de los Proyectos.				Resolución término anticipado del contrato.	
					Resolución de contrato.	

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	4.
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Falta de monitoreos de MP10 y MP2,5
NORMATIVA PERTINENTE	<p><b>RCA N° 35/2014 Considerando 4.1.1 (asociado a Emisiones Atmosféricas)</b></p> <p>“De igual manera, para acreditar el cumplimiento de esta norma (Norma Primaria de Calidad del Aire para Material Particulado Fino, MP2,5), conjuntamente con los monitoreos que se realizarán al MP10, se medirán también las concentraciones en el aire de MP2,5 y sus resultados se presentarán en informes mensuales que quedarán a disposición de la autoridad en la misma obra. En el caso que el monitoreo indique que se han superado los niveles de concentraciones promedios de 24 horas, de 50 µg/m3, se implementarán las mismas medidas de control propuestas para la superación del límite del MP10, señalados en la DIA”. (SIC)</p> <p><b>Resolución Exenta N° 223 Superintendencia del medio Ambiente</b></p>

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

“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”.

El no monitoreo de MP 10 y MP 2,5 en algún Proyecto de Remediación de suelos, genera un riesgo para la salud de las personas por la exposición a Material Particulado.

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

### 2.1 METAS

- Cumplir con la normativa ambiental vigente en cuanto a Material Particulado.

## 2.2 PLAN DE ACCIONES

### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
13.	<b>Acción</b> Monitoreos de MP 10 y MP 2,5 realizados en Av. Renato Rocca y Av. Alejandro Azolas y posterior carga al Sistema de Seguimiento SMA.	02.03.2020	100% Informes cargados al Sistema de Seguimiento SMA.	<b>Reporte Inicial</b> Comprobante de remisión de antecedentes al Sistema de Seguimiento SMA.	No aplica, parte de la ejecución del proyecto.
	<b>Forma de Implementación</b> Carga de los monitoreos de MP 10 y MP 2,5 en el Sistema de Seguimiento SMA.			Informes de material particulado correspondientes a Av. Renato Rocca y Av. Alejandro Azolas.	

### 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
14.	<b>Acción</b> Seguimiento mensual de los monitoreos del MP10 y MP2,5 a través de una estación de monitoreo continuo representativa del área 2 en el sistema de seguimiento ambiental de la SMA para las partidas de remediación de los proyectos del área 2.	Marzo 2020 – Marzo 2021	100% de monitoreos mensuales de MP10 y MP2,5 en el sistema de seguimiento de SMA para las obras del área 2.	<b>Reportes de avance</b>	No aplica, considerado parte de la ejecución del proyecto.	<b>Impedimentos</b>
	<b>Forma de Implementación</b>			Comprobantes de envío de informes de monitoreos al Sistema de Seguimiento		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>

Se remitirán los resultados de los monitoreos MP 10 y MP 2,5 para las obras del área 2 mientras estén en ejecución las obras de remediación (6 meses aprox.) y se enviarán en los reportes de avance, adicionalmente serán cargados al Sistema de Seguimiento de SMA.

Ambiental de la RCA de los proyectos del área 2.

**Reporte final**

Monitoreos de MP 2,5 y MP 10 representativos del área 2 señalando periodo de ejecución, cargados al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA.

**2.2.2 ACCIONES POR EJECUTAR**

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
15.	<b>Acción</b>	Enero 2023 – Diciembre 2023	100% de monitoreos mensuales de MP10 y MP2,5 en el sistema de seguimiento de SMA para las obras del área 3.	<b>Reportes de avance</b>	No aplica, considerado parte de la ejecución del proyecto.	Impedimentos
	<b>Forma de Implementación</b>					Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Se remitirán los resultados de los monitoreos MP 10 y MP 2,5 para las obras del área 3 mientras estén en ejecución las obras de remediación (6 meses aprox.) y se enviarán en los reportes de avance, adicionalmente serán cargados al Sistema de Seguimiento de SMA.					
16.	<b>Acción</b>	Diciembre 2022 – Diciembre 2023.	100% de monitoreos mensuales de MP10 y MP2,5 en el sistema de seguimiento de SMA para las obras del área 4.	<b>Reportes de avance</b>	No aplica, considerado parte de la ejecución del proyecto.	Impedimentos
	<b>Forma de Implementación</b>					Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Se remitirán los resultados de los monitoreos MP 10 y MP 2,5 para las obras del área 4 mientras estén en ejecución las obras de remediación (6 meses aprox.) y se enviarán en los reportes de avance, adicionalmente serán cargados al Sistema de Seguimiento de SMA.					

<p>Se remitirán los resultados de los monitoreos MP 10 y MP 2,5 para las obras del área 4 mientras estén en ejecución las obras de remediación (6 meses aprox.) y se enviarán en los reportes de avance, adicionalmente serán cargados al Sistema de Seguimiento de SMA.</p>			<p>Ambiental de la RCA de los proyectos del área 4.</p> <p><b>Reporta final</b></p> <p>Monitoreos de MP 2,5 y MP 10 representativos del área 4 señalando periodo de ejecución, cargados al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA.</p>		
--	--	--	--	--	--

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO

5.

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

Falta de monitoreo de ruido.

**RCA N° 35/2014 Considerando 4.1.2 (asociado a Ruido)**

“Se contemplan medidas de control y minimizar las molestias sobre los vecinos, conforme se indica en el capítulo II y en el Anexo 2 Ruido/Estudio Acústico de la DIA y lo indicado en la adenda N° 1, se realizarán mediciones al momento de realizar las obras a fin de controlar las emisiones acústicas”.

NORMATIVA PERTINENTE

**Resolución Exenta N° 223 Superintendencia del medio Ambiente**

“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”.

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

La falta de medición de ruido, genera un riesgo para la salud de las personas por la exposición al ruido generado por máquinas y maquinarias, debido a que no se puede verificar la efectividad de las medidas de mitigación de ruidos.

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

### 2.1 METAS

- Realizar los monitoreos de ruido para acreditar el cumplimiento de los límites máximos establecidos en el D.S. N° 38/11 del Ministerio del Medio Ambiente.

### 2.2 PLAN DE ACCIONES

#### 2.2.1 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
17.	<p><b>Acción</b></p> <p>Seguimiento mensual de los monitoreos de ruido en las partidas de remediación y serán cargados al sistema de</p>	Agosto 2020 – Marzo 2021.	100% de mediciones de ruido cargados en el sistema de seguimiento de SMA para las obras del área 2.	<b>Reportes de avance</b>	Costo estimado dentro de la ejecución del Proyecto.	<b>Impedimentos</b>

	<p>seguimiento ambiental de la SMA para los proyectos del área 2.</p> <p><b>Forma de implementación</b></p> <p>Incorporar en las Especificaciones Técnicas la obligatoriedad de realizar las mediciones de Ruido para las obras correspondientes al área 2 y cargar los informes de mediciones de ruido al Sistema de Seguimiento de SMA mientras se ejecute el Proyecto de remediación (6 meses aprox.).</p>			<p>Comprobantes de envío de informes de mediciones al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA de los proyectos del área 2.</p> <p><b>Reporte final</b></p> <p>Referencia de envío comprobantes de informes cargados al Sistema de Seguimiento Ambiental.</p>		<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>
18.	<p><b>Acción</b></p> <p>Seguimiento mensual de los monitoreos de ruido en las partidas de remediación y serán cargados al sistema de seguimiento ambiental de la SMA para los proyectos del área 3.</p> <p><b>Forma de implementación</b></p> <p>Incorporar en las Especificaciones Técnicas la obligatoriedad de realizar las mediciones de Ruido para las obras correspondientes al área 3 y cargar los informes de mediciones de ruido al Sistema de Seguimiento de SMA mientras se ejecute el Proyecto de remediación (6 meses aprox.).</p>	Enero 2023 – Diciembre 2023.	100% de mediciones de ruido cargados en el sistema de seguimiento de SMA para las obras del área 3.	<p><b>Reportes de avance</b></p> <p>Comprobantes de envío de informes de mediciones al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA de los proyectos del área 3.</p> <p><b>Reporte final</b></p> <p>Referencia de envío comprobantes de informes cargados al Sistema de Seguimiento Ambiental.</p>	Costo estimado dentro de la ejecución del proyecto.	<p><b>Impedimentos</b></p> <p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>
	<b>Acción</b>			<b>Reportes de avance</b>	Costo estimado	<b>Impedimentos</b>

19.	Seguimiento mensual de los monitoreos de ruido en las partidas de remediación y serán cargados al sistema de seguimiento ambiental de la SMA para los proyectos del área 4.	Diciembre 2022 – Diciembre 2023.	100% de mediciones de ruido cargados en el sistema de seguimiento de SMA para las obras del área 4.		dentro de la ejecución del proyecto.	
	<b>Forma de Implementación</b>					
	<b>Acción</b>					
20.	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.	Plazo determinado por medio de la resolución de aprobación del PdC.	Reportes, medios de verificación determinados en el PdC.		\$0	Los problemas exclusivamente técnicos que pudieran afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes.
	<b>Forma de Implementación</b>					
	<b>Reporte final</b>					
	Entrega de reporte final de las acciones mencionadas en el PdC.					Aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, señalando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba.  En caso de ocurrir lo señalado, los reportes y/o medios de verificación se enviarán a través de Oficina de Partes de la SMA.

### 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS
21.	<b>Acción</b> Aviso a la SMA, señalando los motivos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital.	28	1 semana máximo, desde el	Correo electrónico enviado a SMA informado error.	Reportes de avance Captura del correo electrónico enviado a SMA.	\$0

		impedimento de cargar el reporte.	
	<b>Forma de implementación</b>		<b>Reporte final</b>
	Se informará a SMA por medio de correo electrónico los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los reportes al Sistema de Seguimiento de la SMA.		Referencia de envío del reporte de avance.

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

#### 3.1 REPORTE INICIAL

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

<b>PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)</b>	60	<b>Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.</b>
<b>ACCIONES A REPORTAR (N° Identificador y acción)</b>	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>
	1	Ejecución de las Obras de Remediación declaradas en la Tabla N° 10 de la Res. Ex. N° 1 / ROL F-023-2019.
	2	Solicitud de Identificación Presupuestaria a DIPRES - HACIENDA de los proyectos correspondientes a los proyectos Área 2.
	3	Anexo Complementario y Publicación llamado a licitación (3) proyectos Área 2.
	8	Incorporar en Especificaciones Técnicas de los proyectos del área 2 un ítem de toma de muestras de Arsénico post ejecución.
	12	Monitoreos de MP 10 y MP 2,5 realizados en Av. Renato Rocca y Av. Alejandro Azolas y posterior carga al Sistema de Seguimiento SMA.

#### 3.2 REPORTE DE AVANCE

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

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

<b>PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)</b>	<b>Semanal</b>		<b>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.</b>
	<b>Bimensual (quincenal)</b>		
	<b>Mensual</b>		
	<b>Bimestral</b>		
	<b>Trimestral</b>	X	
	<b>Semestral</b>		
<b>ACCIONES A REPORTAR (N° Identificador y acción)</b>	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>	
	4	Ejecución acciones y obras pendientes en el Área 2.	
	5	Ejecución acciones y obras pendientes en el Área 3.	
	6	Ejecución acciones y obras pendientes en el Área 4.	
	7	Invitar a Trato Directo a las Empresas para la ejecución de los Proyectos.	
	9	Remediación del suelo, a fin de no superar los parámetros de As comprometidos en RCA N°35/2014 (20 mg/Kg) en el bandejón central de Av. R. Rocca, los trabajos de remediación se realizarán en Av. R. Rocca como parte del área 3.	
	10	Incorporar en Especificaciones Técnicas de los proyectos del área 3 un ítem de toma de muestras de Arsénico post ejecución.	
	11	Incorporar en Especificaciones Técnicas de los proyectos del área 4 un ítem de toma de muestras de Arsénico post ejecución.	
12	Invitar a Trato Directo a las Empresas para la ejecución de los Proyectos.		

	14	Seguimiento mensual de los monitoreos del MP10 y MP2,5 en el sistema de seguimiento ambiental de la SMA para los proyectos del área 2.
	15	Seguimiento mensual de los monitoreos del MP10 y MP2,5 en el sistema de seguimiento ambiental de la SMA para los proyectos del área 3.
	16	Seguimiento mensual de los monitoreos del MP10 y MP2,5 en el sistema de seguimiento ambiental de la SMA para los proyectos del área 4.
	17	Seguimiento mensual de los monitoreos de ruido en el sistema de seguimiento ambiental de la SMA para los proyectos del área 2.
	18	Seguimiento mensual de los monitoreos de ruido en el sistema de seguimiento ambiental de la SMA para los proyectos del área 3.
	19	Seguimiento mensual de los monitoreos de ruido en el sistema de seguimiento ambiental de la SMA para los proyectos del área 4.
	20	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.
	21	Aviso a la SMA, señalando los motivos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital.

### 3.3 REPORTE FINAL

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

<b>PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL</b>	90	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
--	----	--

	N° Identificador	Acción a reportar
		4
	5	Ejecución acciones y obras pendientes en el Área 3.
	6	Ejecución acciones y obras pendientes en el Área 4.
	7	Invitar a Trato Directo a las Empresas para la ejecución de los Proyectos.
	9	Remediación del suelo, a fin de no superar los parámetros de As comprometidos en RCA N°35/2014 (20 mg/Kg) en el bandejón central de Av. R. Rocca, los trabajos de remediación se realizarán en Av. R. Rocca como parte del área 3.
	10	Incorporar en Especificaciones Técnicas de los proyectos del área 3 un ítem de toma de muestras de Arsénico post ejecución.
	11	Incorporar en Especificaciones Técnicas de los proyectos del área 4 un ítem de toma de muestras de Arsénico post ejecución.
	12	Invitar a Trato Directo a las Empresas para la ejecución de los Proyectos.
	14	Seguimiento mensual de los monitoreos del MP10 y MP2,5 en el sistema de seguimiento ambiental de la SMA para los proyectos del área 2.
	15	Seguimiento mensual de los monitoreos del MP10 y MP2,5 en el sistema de seguimiento ambiental de la SMA para los proyectos del área 3.
	16	Seguimiento mensual de los monitoreos del MP10 y MP2,5 en el sistema de seguimiento ambiental de la SMA para los proyectos del área 4.
	17	Seguimiento mensual de los monitoreos de ruido en el sistema de seguimiento ambiental de la SMA para los proyectos del área 2.
	18	Seguimiento mensual de los monitoreos de ruido en el sistema de seguimiento ambiental de la SMA para los proyectos del área 3.
	19	Seguimiento mensual de los monitoreos de ruido en el sistema de seguimiento ambiental de la SMA para los proyectos del área 4.
	20	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.
	21	Aviso a la SMA, señalando los motivos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital.

**ACCIONES A REPORTAR**  
(N° Identificador y acción)





## Sandra Arambarri Soto

---

**De:** Pía Montero Meza  
**Enviado el:** jueves, 13 de agosto de 2020 17:52  
**Para:** Sandra Arambarri Soto  
**CC:** Carolina Ledezma Caro; Diego Montenegro Chi  
**Asunto:** RV: Oficio y Programa de Cumplimiento SERVIU  
**Datos adjuntos:** PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO SERVIU ARICA Y PARINACOTA - V4.pdf;  
RV: Oficio presentación PdC; RV: Oficio presentación PdC; Oficio envío plan de cumplimiento refundido actualizado 4.pdf

Estimada Sandra:  
Doy mi visto bueno, al Oficio Ordinario que se adjunta, para firma del Director.  
Saludos cordiales,

---

### Pía Montero Meza

Contralora Interna Regional | Unidad Contraloría Interna  
SERVIU Region de Arica y Parinacota | Gobierno de Chile  
(T) +56 58 2 232969  
[pmontero@minvu.cl](mailto:pmontero@minvu.cl)

**De:** Carolina Ledezma Caro <[cledezma@minvu.cl](mailto:cledezma@minvu.cl)>  
**Enviado el:** jueves, 13 de agosto de 2020 17:50  
**Para:** Pía Montero Meza <[pmontero@minvu.cl](mailto:pmontero@minvu.cl)>  
**CC:** Diego Montenegro Chi <[dmontenegroc@minvu.cl](mailto:dmontenegroc@minvu.cl)>; Milagros Zamalloa Astorga <[mzamalloa@minvu.cl](mailto:mzamalloa@minvu.cl)>  
**Asunto:** RV: Oficio y Programa de Cumplimiento SERVIU

Buenas tardes,

Se ad V°B° a oficio cuya materia señala: Informa Programa de Cumplimiento Refundido considerando observaciones por parte de SMA.

Se deriva a la Srta. Pía Montero para su revisión y posterior V°B°.

saludos,

---

### Carolina Ledezma Caro

Ingeniero Civil en Obras Civiles | Jefe Departamento Técnico  
SERVIU Arica y Parinacota | Gobierno de Chile  
(T) +56 58 2391020 Anexo 128  
© 941056607  
[cledezma@minvu.cl](mailto:cledezma@minvu.cl)

**De:** Diego Montenegro Chi <[dmontenegroc@minvu.cl](mailto:dmontenegroc@minvu.cl)>  
**Enviado el:** jueves, 13 de agosto de 2020 17:26  
**Para:** Carolina Ledezma Caro <[cledezma@minvu.cl](mailto:cledezma@minvu.cl)>  
**CC:** Milagros Zamalloa Astorga <[mzamalloa@minvu.cl](mailto:mzamalloa@minvu.cl)>  
**Asunto:** Oficio y Programa de Cumplimiento SERVIU

Estimada,

Junto con saludar, con fecha 13-08-2020 adjunto Programa de Cumplimiento y Oficio que lo acompaña, para su revisión y V°B°,

Nota: El Oficio ya cuenta con V°B° de Jorge y William.