

**REPÚBLICA DE CHILE  
DIRECCIÓN REGIONAL  
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL  
REGIÓN DE ATACAMA**

**RESUELVE CONSULTA DE PERTINENCIA  
DE INGRESO AL SEIA, PROYECTO  
“ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE MANEJO DE  
SUSTANCIAS QUÍMICAS”.**

**RESOLUCIÓN          EXENTA          N°          45  
/P**

**COPIAPÓ, 13 DE ABRIL DE 2020.**

**VISTOS:**

1. La Resolución Exenta N° 155, de fecha 17 de agosto de 2016 (en adelante “RCA N° 155/2016”), de la Comisión de Evaluación de la Región de Atacama que califica ambientalmente favorable el proyecto denominado **“Planta Desalinizadora de Agua de Mar para la Región de Atacama, Provincias de Copiapó y Chañaral”**, cuyo titular es la Empresa Concesionaria de Servicios Sanitarios S.A.
2. La Resolución Exenta N° 035, del 18 de marzo de 2019, en la cual la Dirección Regional de Atacama del Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante “SEA”), resuelve que el proyecto **“Ajustes del Trazado LTE 23 kV de la Planta Desalinizadora Atacama de ECONSSA”**, no requiere ingresar obligatoriamente al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante “SEIA”) en forma previa a su ejecución.
3. La Resolución Exenta N° 009, del 17 de enero de 2020, en la cual la Dirección Regional de Atacama del Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante “SEA”), resuelve que el proyecto **“Utilización de excedentes de excavaciones para nivelación y adecuación paisajística del predio de la PTOI en Punta Zorro, Caldera”**, no requiere ingresar obligatoriamente al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante “SEIA”) en forma previa a su ejecución
4. La Consulta de pertinencia presentada, a través de la plataforma de e-pertinencias, ante la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental, Región de Atacama (en adelante “SEA”), con fecha 29 de enero de 2020, mediante la cual, el señor Patricio Herrera Guerrero, en representación de Empresa Concesionaria de Servicios Sanitarios S.A (en adelante “el Titular”) consulta respecto de la pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto **“Actualización y ajuste manejo de Sustancias Químicas”** (en adelante “el Proyecto”) que pretende introducir ciertos cambios al proyecto **“Planta Desalinizadora de Agua de Mar para la Región de Atacama, Provincias de Copiapó y Chañaral”** citado en el visto N° 1.
5. La Carta N° 020, de fecha 05 de marzo de 2020, de la Dirección Regional de Atacama del SEA solicitando antecedentes adicionales y aclaraciones, al Titular, respecto de la consulta de pertinencia del Visto 4 anterior.

6. La Carta N° 267/20 de fecha 27 de marzo de 2020, ingresada con fecha 31 de marzo de 2020, ante la Dirección Regional de Atacama del SEA, mediante la cual, el Titular acompaña los antecedentes solicitados en el numeral anterior.
7. El correo electrónico mediante el cual el Titular solicita se le notifiquen las resoluciones dictadas en el marco de este procedimiento, a través de los correos electrónicos que indica.
8. El Oficio Ordinario N° 131456 de fecha 12 de septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva del SEA que *“Imparte instrucciones sobre las consultas de pertinencia de ingreso al sistema de evaluación de impacto ambiental”*.
9. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el D.S. N° 40 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante “MMA”), que Aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante “RSEIA”), en la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Ley N° 19.880, sobre Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Resolución Exenta RA 119046/376/2019 del 17 de diciembre de 2019, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que nombra a doña Verónica Ossandón Pizarro como Directora Regional, y en la Resolución N° 7, de 2019, de la Contraloría General de la República.

#### **CONSIDERANDO:**

1. Que, mediante RCA N° 155/2016 la Comisión de Evaluación de la Región de Atacama calificó ambientalmente favorable el proyecto denominado **“Planta Desalinizadora de Agua de Mar para la Región de Atacama, Provincias de Copiapó y Chañaral”**, cuyo Titular es Empresa Concesionaria de Servicios Sanitarios S.A.
2. Que, el proyecto se ubica en la región de Atacama, provincia de Copiapó, comuna de Caldera, en el área denominada Punta Zorro, aledaña a Punta Padrones, a aproximadamente 3 km al poniente de la ciudad de Caldera.
3. Que, con fecha 29 de enero de 2020, el Titular consultó respecto de la pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto denominado **“Actualización y ajuste manejo de Sustancias Químicas”** la cual contempla las siguientes modificaciones:
  - Incorporar dos sustancias químicas como insumos necesarios para el proceso de potabilización; y ajustar las cantidades de consumo y almacenamiento de sustancias, sin variación de los valores totales evaluados.
  - Se incorpora hidróxido de sodio para la limpieza de membranas de ultrafiltración y ajuste de pH en los parámetros de salida de la salmuera, además de silico fluoruro de sodio exigido por la autoridad sanitaria por el Plan Nacional de Salud Bucal 2018-2030, y se disminuye, en un 70% aproximado, el almacenamiento del total de sustancias químicas según lo aprobado, esto último debido a la implementación de procesos de optimización y eficiencia en el manejo de estas sustancias.
  - En la siguiente Tabla se informan las cantidades a almacenar y su comparación respecto a lo aprobado ambientalmente en RCA N° 155/2016.

Sustancia Química	Cantidades Establecidas en RCA 155/2016			Cantidades Propuestas por Fase		
	Fase I	Fase II	Fase III	Fase I	Fase II	Fase III
Hipoclorito sódico	33	43	89	14,1	28,17	38,5
Bisulfito sódico	0,5	0,8	1,1	0,47	0,94	1,24
Cloruro férrico	62	123	164	18,1	36,24	48,27
Ácido sulfúrico	260,3	520,3	693,8	3,5	6,9	8,9
Hidróxido cálcico	50,7	101,4	135,2	76,7	153,3	204,4
Hidróxido sódico				4,8	9,6	12,3
Silicofluoruro				1,1	2,22	2,95
<b>TOTAL</b>	<b>406,5</b>	<b>788,5</b>	<b>1083,1</b>	<b>117,7</b>	<b>235,2</b>	<b>313,8</b>

Fuente: Tabla N° 2 Consulta de Pertinencia.

- Todas las sustancias químicas corrosivas señaladas en la Tabla serán almacenadas en estanques fijos superficiales construidos en fibra de vidrio instalados sobre un piso de hormigón resistente G25, impermeable, no poroso y pretil de retención tal y como establece el D.S. N°43/2015. Los estanques contarán con los certificados de fabricación, calidad y pruebas realizadas por el fabricante. En el caso del silicofluoruro de sodio será almacenado en estado sólido en sacos de 25 kg sobre pallet en un radier impermeable no poroso dentro de una bodega independiente que se ajustará a los estándares definidos en el D.S. N°43/2015.
- Los pretilos de seguridad para el almacenamiento de cada sustancia química líquida serán diseñados con una capacidad de retención de al menos el 110 %, para dar cumplimiento al artículo 52 del D.S. N°43/2015. Las características para el almacenamiento de sustancias químicas líquidas es el siguiente:

Bodega	Cloruro Férrico	Hipoclorito de Sodio	Hidróxido de Sodio	Ácido Sulfúrico
Diámetro interno estanque	1,5	1,25	1,25	1,25
Cantidad de estanques	2	2	2	1
N° de estanques en operación	1	1	1	1
Capacidad (m <sup>3</sup> ) de cada estanque	35	16	20	15
Volumen (m <sup>3</sup> ) de retención	43,85	40,45	35,53	17,52
Exigencia D.S 43	40,44	18,95	23,35	16.50

Fuente: Tabla N° 3 Consulta de Pertinencia.

- Debido al funcionamiento continuo de la PTOI, se consideran dos estanques para cada uno de los reactivos señalados (silicofluoruro de sodio e hidróxido de sodio), uno de ellos para el funcionamiento permanente, y el segundo para reserva en caso de que el estanque principal se encuentre en mantención o reparación. De esta manera, en todo momento se requerirá de un estanque en funcionamiento. La dosificación de cada sustancia, durante la fase operación, se indican a continuación:

Reactivo	Dosificación (kg/día)		
	Fase I	Fase II	Fase III
Cloruro Férrico 42 %	614,12	1.228,24	1.635,87

Hidróxido Sódico 25 %	162,71	325,42	418,40
Hipoclorito sódico 10 %	477,87	954,83	1.268,50
Ácido Sulfúrico 98 %	117,61	235,23	303,40
Silico Fluoruro Sódico	37,47	75,37	100,13

Fuente: Tabla N° 4 de Consulta de Pertinencia.

- Para el caso del silicofluoruro de sodio, este será almacenado en bodega de reactivos II en sacos de 25 kg de producto comercial, cuyas cantidades de almacenamiento para una autonomía de 20 días, serán:

	N° de sacos (25kg)	Total almacenado
Fase I	30	750
Fase II	60	1500
Fase III	80	2000

Fuente: Tabla N°6 de Consulta de Pertinencia.

- La bodega de Reactivos II de la PTOI donde se almacenará el silicofluoruro sódico se encontrará en las siguientes coordenadas UTM (Datum WGS84):

Vértice	Norte	Este
A	7004450,65	316504,31
B	7004446,60	316515,78
C	7004365,12	316487,14
D	7004369,18	316475,64

- El transporte de estas sustancias desde el proveedor a la PTOI será realizado por empresas autorizadas.
- Se considera el uso de Hidróxido de Sodio para la limpieza de membranas de ultrafiltración, a una concentración 82 mg/l, y el ajuste de pH del efluente en el tanque de neutralización al rango requerido por el DS 90/2000. La zona de almacenamiento de este químico se ubicará en la zona de Reactivos I, ubicado en las siguientes coordenadas UTM (Datum WGS84):

Vértice	Norte	Este
A	7004450,24	316504,35
B	7004446,25	315515,66
C	7004422,17	316507,17
D	7004426,16	316495,85

El considerando de la RCA N°155/2016 que se verá modificado, será el que se encuentra en la siguiente Tabla:

Considerando	Descripción					Modificación																									
Considerando 4.3.2 Actividades del Proyecto en la Fase de operación/Insumos y servicios etapa de operación/ c) sustancias Peligrosas	c) Sustancias Peligrosas: En el Cuadro N°11 de la Adenda, se presentaron las cantidades de productos químicos que serán requeridos en las diferentes etapas del proyecto de la PTOI, lo que fue expresado en ton/año y m3/mes.					Para la operación de la PTOI se incorporarán dos nuevas sustancias químicas, consistentes en: i. Dos estanques de 10 m3 cada uno, de silicofluoruro de sodio. ii. Dos estanques de 20 m3 de hidróxido de sodio. Cabe señalar que en la suma total de los consumos de las sustancias químicas que se almacenarán conforme la presente modificación, es menor al total declarado para los otros reactivos? en la RCA.																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="443 444 575 472">Reactivo</th> <th colspan="3" data-bbox="581 444 898 472">Cantidad máxima de almacenamiento t/mes</th> <th data-bbox="905 444 1016 472">Riesgo</th> <th data-bbox="1022 444 1115 472">Consecuencia</th> </tr> <tr> <td data-bbox="443 477 575 532"></td> <th data-bbox="581 477 648 532">Etapa I</th> <th data-bbox="655 477 722 532">Etapa II</th> <th data-bbox="728 477 898 532">Etapa III</th> <td data-bbox="905 477 1016 532"></td> <td data-bbox="1022 477 1115 532"></td> </tr> </thead> </table>	Reactivo	Cantidad máxima de almacenamiento t/mes			Riesgo	Consecuencia		Etapa I	Etapa II	Etapa III			33	43	89	Sustancia corrosiva	Inhalación: Irritación en nariz y garganta, el gas de cloro en altas concentraciones produce serios daños a los pulmones Contacto con la Piel: Irritación. En caso de contacto severo se puede producir quemaduras químicas. Contacto con ojos: Irritación severa, daño permanente a la vista. Ingestión: Puede producir irritación, dolor e inflamación de la boca y estómago, vómitos, delirio y en caso severo, la muerte Efectos sobre el Medio Ambiente: Tóxico para peces y organismos acuáticos	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1121 444 1253 472">Reactivo</th> <th colspan="3" data-bbox="1260 444 1472 472">Cantidad máxima de almacenamiento t/mes</th> <th data-bbox="1478 444 1589 472">Riesgo</th> <th data-bbox="1596 444 1879 472">Consecuencia</th> </tr> <tr> <td data-bbox="1121 477 1253 532"></td> <th data-bbox="1260 477 1327 532">Etapa I</th> <th data-bbox="1333 477 1400 532">Etapa II</th> <th data-bbox="1407 477 1472 532">Etapa III</th> <td data-bbox="1478 477 1589 532"></td> <td data-bbox="1596 477 1879 532"></td> </tr> </thead> </table>	Reactivo	Cantidad máxima de almacenamiento t/mes			Riesgo	Consecuencia		Etapa I	Etapa II	Etapa III		
	Reactivo	Cantidad máxima de almacenamiento t/mes			Riesgo	Consecuencia																									
		Etapa I	Etapa II	Etapa III																											
Reactivo	Cantidad máxima de almacenamiento t/mes			Riesgo	Consecuencia																										
	Etapa I	Etapa II	Etapa III																												
Hipoclorito de sodio	33	43	89	Sustancia corrosiva	Inhalación: Irritación en nariz y garganta, el gas de cloro en altas concentraciones produce serios daños a los pulmones Contacto con la Piel: Irritación. En caso de contacto severo se puede producir quemaduras químicas. Contacto con ojos: Irritación severa, daño permanente a la vista. Ingestión: Puede producir irritación, dolor e inflamación de la boca y estómago, vómitos, delirio y en caso severo, la muerte Efectos sobre el Medio Ambiente: Tóxico para peces y organismos acuáticos	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1121 532 1253 560">Reactivo</th> <th colspan="3" data-bbox="1260 532 1472 560">Cantidad máxima de almacenamiento t/mes</th> <th data-bbox="1478 532 1589 560">Riesgo</th> <th data-bbox="1596 532 1879 560">Consecuencia</th> </tr> <tr> <td data-bbox="1121 565 1253 621">Hipoclorito de sodio</td> <th data-bbox="1260 565 1327 621">Etapa I</th> <th data-bbox="1333 565 1400 621">Etapa II</th> <th data-bbox="1407 565 1472 621">Etapa III</th> <td data-bbox="1478 565 1589 621">Sustancia corrosiva</td> <td data-bbox="1596 565 1879 621">Inhalación: Irritación en nariz y garganta, el gas de cloro en altas concentraciones produce serios daños a los pulmones Contacto con la Piel: Irritación. En caso de contacto severo se puede producir quemaduras químicas. Contacto con ojos: Irritación severa, daño permanente a la vista. Ingestión: Puede producir irritación, dolor e inflamación de la boca y estómago, vómitos, delirio y en caso severo, la muerte Efectos sobre el Medio Ambiente: Tóxico para peces y organismos acuáticos</td> </tr> </thead> </table>	Reactivo	Cantidad máxima de almacenamiento t/mes			Riesgo	Consecuencia	Hipoclorito de sodio	Etapa I	Etapa II	Etapa III	Sustancia corrosiva	Inhalación: Irritación en nariz y garganta, el gas de cloro en altas concentraciones produce serios daños a los pulmones Contacto con la Piel: Irritación. En caso de contacto severo se puede producir quemaduras químicas. Contacto con ojos: Irritación severa, daño permanente a la vista. Ingestión: Puede producir irritación, dolor e inflamación de la boca y estómago, vómitos, delirio y en caso severo, la muerte Efectos sobre el Medio Ambiente: Tóxico para peces y organismos acuáticos													
Reactivo	Cantidad máxima de almacenamiento t/mes			Riesgo	Consecuencia																										
Hipoclorito de sodio	Etapa I	Etapa II	Etapa III	Sustancia corrosiva	Inhalación: Irritación en nariz y garganta, el gas de cloro en altas concentraciones produce serios daños a los pulmones Contacto con la Piel: Irritación. En caso de contacto severo se puede producir quemaduras químicas. Contacto con ojos: Irritación severa, daño permanente a la vista. Ingestión: Puede producir irritación, dolor e inflamación de la boca y estómago, vómitos, delirio y en caso severo, la muerte Efectos sobre el Medio Ambiente: Tóxico para peces y organismos acuáticos																										
Bisulfito de sodio	0,5	0,8	1,1	Sustancia corrosiva	Inhalación: No aplicable. Contacto con la piel: Irritante de piel y ojos. Ingestión: No se identifican efectos adversos agudos Asfixia: No se identifican efectos adversos Agudos	0,47	0,94	1,24	Sustancia corrosiva	Inhalación: No aplicable. Contacto con la piel: Irritante de piel y ojos. Ingestión: No se identifican efectos adversos agudos Asfixia: No se identifican efectos adversos Agudos																					
Cloruro Férrico	62	123	164	Sustancia corrosiva	Inhalación: Irritación fuerte del sistema respiratorio Contacto con la Piel: Irritación Contacto con ojos: Irritación severa y quemaduras Ingestión: Puede producir irritación, náuseas y vómitos Efectos sobre el	18,1	36,24	48,27	Sustancia corrosiva	Inhalación: Irritación fuerte del sistema respiratorio Contacto con la Piel: Irritación Contacto con ojos: Irritación severa y quemaduras Ingestión: Puede producir irritación, náuseas y vómitos Efectos sobre el Medio Ambiente: Peligro para la vida acuática aun en pequeñas cantidades																					
						3,5	6,9	8,9	Sustancia corrosiva	Inhalación: Las neblinas o vapores son irritantes Contacto con la piel: Fuerte Irritante de piel y ojos. Ingestión: Toxicidad severa Asfixia: No aplicable																					

					Medio Ambiente: Peligro para la vida acuática aun en pequeñas cantidades	Hidróxido de Calcio	76,7	153,3	204,4	Sustancia corrosiva	Inhalación: Dolor de garganta, tos, asfixia, disnea, y síntomas variados de dolor de cabeza mareos y debilitamiento. Exposiciones intensas pueden resultar en opresión en el pecho y edema pulmonar de acción retardada. La solubilidad de la sustancia permite una penetración ulterior, y podrá continuar por varios días. Contacto con la piel: Puede causar graves quemaduras, penetración ulterior y podrá continuar por varios días. La extensión del daño depende de la duración del contacto. Ingestión: Dolor abdominal, sensación de quemazón, diarrea, vómitos, colapso					
	Ácido Sulfúrico	260,3	520,3	693,8	Sustancia corrosiva											
	Hidróxido de Calcio	50,7	101,4	135,2	Sustancia corrosiva											
<p>Nota del Titular</p> <table border="1"> <tr> <td>Totales</td> <td>406,5</td> <td>788,5</td> <td>1083,1</td> </tr> </table> <p>(Incorporación del Titular de dichos totales)</p>						Totales	406,5	788,5	1083,1							
Totales	406,5	788,5	1083,1													
						Silicofluoruro de sodio	1,1	2,22	2,95	Sustancia tóxica	Inhalación: Irritación de la nariz, garganta o pulmones. Puede causar la muerte. Contacto con la Piel: Puede generar irritaciones como salpullido o una sensación de ardor Contacto con ojos: Puede causar irritación en los ojos. Ingestión: Puede producir náuseas, vómitos, cólicos abdominales o diarrea. Puede generar la muerte Efectos sobre el Medio Ambiente: Tóxico para peces y organismos acuáticos					
						Hidróxido de sodio	4,8	9,6	12,3	Sustancia corrosiva	Inhalación: Puede irritar la nariz, garganta o pulmones, o causar tos, respiración con silbido y/o falta de aire. Contacto con la Piel: Puede generar irritaciones como salpullido o una sensación de ardor Contacto con ojos: Puede causar irritación en los ojos. Ingestión: Puede producir náuseas, vómitos, cólicos abdominales o diarrea. En abundantes cantidades puede generar la pérdida de conocimiento y/o la muerte. Efectos sobre el Medio Ambiente: Tóxico para peces y organismos acuáticos					
						Totales	117,7	235,2	313,8							

- El punto de vertido del efluente corresponderá al punto autorizado, el cual se encuentra fuera de la zona de protección litoral, por lo tanto, el efluente, que no sufrirá modificaciones respecto de lo aprobado a partir del uso del hidróxido de sodio, cumplirá con el estándar establecido en la tabla N°5 del DS 90/2001, especialmente en cuanto a Sólidos Suspendidos Totales y pH.
- 4. Que, la Ley N° 19.300 indica en su Artículo 8° que “*Los proyectos o actividades señalados en el Artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente ley*” (énfasis agregado). Dicho Artículo 10 ya citado señala un listado de “*proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental*”, los cuales son especificados a su vez, en el Artículo 3° del RSEIA.
- 5. Que, para efectos de despejar en la especie si el proyecto “**Actualización y ajuste manejo de Sustancias Químicas**” debe ingresar obligatoriamente al SEIA, corresponde analizar las siguientes tipologías del artículo 3° del Reglamento del SEIA:

*ñ) Producción, almacenamiento, transporte, disposición o reutilización habituales de sustancias tóxicas, explosivas, radioactivas, inflamables, corrosivas o reactivas. Se entenderá que estos proyectos o actividades son habituales cuando se trate de:*

*ñ.1) Producción, disposición o reutilización de sustancias tóxicas que se realice durante un semestre o más, en una cantidad igual o superior a diez mil kilogramos diarios (10.000 kg/día). Capacidad de almacenamiento de sustancias tóxicas en una cantidad igual o superior a treinta mil kilogramos (30.000 kg). Se entenderá por sustancias tóxicas en general, aquellas señaladas en la Clase 6, División 6.1 de la NCh 382. Of 2004, o aquella que la reemplace. Los residuos se considerarán sustancias tóxicas si se encuentran en alguna de las hipótesis de los artículos 12, 13 y 14 del Decreto Supremo N° 148, de 2003, del Ministerio de Salud, o aquel que lo reemplace. Para efectos de su disposición o reutilización, deberá estarse a lo dispuesto en la letra o.9. de este artículo.*

*ñ.4) Producción, disposición o reutilización de sustancias corrosivas o reactivas que se realice durante un semestre o más, y con una periodicidad mensual o mayor, en una cantidad igual o superior a ciento veinte mil kilogramos diarios (120.000 kg/día). Capacidad de almacenamiento de sustancias corrosivas o reactivas en una cantidad igual o superior a ciento veinte mil kilogramos (120.000 kg). Se entenderá por sustancias corrosivas, aquellas señaladas en la Clase 8 de la NCh 382. Of 2004, o aquella que la reemplace. Se entenderá por sustancias reactivas, aquellas señaladas en la Clase 5 de la NCh 382. Of 2004, o aquella que la reemplace.*

*Los residuos se considerarán sustancias corrosivas o reactivas si se encuentran en las hipótesis de los artículos 17 o 16 del Decreto Supremo N° 148, de 2003, del Ministerio de Salud, respectivamente, o aquel que lo reemplace. Para efectos de su disposición o reutilización, deberá estarse a lo dispuesto en la letra o.9. de este artículo.*

- 6. Que, por otra parte, el Artículo 2 letra g) del RSEIA define ‘modificación de proyecto o actividad’ como la “*realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración*”. Al respecto, de acuerdo con lo indicado en el Anexo I “*Criterios para decidir sobre la pertinencia de someter al SEIA la introducción de cambios a un proyecto o*

actividad”, anexo al Oficio Ord. N° 131456, de fecha 12 de septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva del SEA, que imparte instrucciones sobre consultas de pertinencia de ingreso de proyectos o actividades al SEIA, para poder establecer la pertinencia de ingreso de una modificación de proyecto o actividad al SEIA, es necesario determinar si las obras, acciones o medidas a ser incorporadas suponen un cambio de consideración a dicho proyecto, conforme a lo señalado en el Artículo 2° letra g) del RSEIA, lo cual se debe realizar en base a los siguientes criterios:

- (i) Si las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad constituyen un proyecto o actividad listado en el Artículo 3° del presente RSEIA;
- (ii) Para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del SEIA, si la suma de las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad de manera posterior a la entrada en vigencia de dicho sistema que no han sido calificados ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el Artículo 3° del RSEIA.

Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del SEIA, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el Artículo 3° del RSEIA;

- (iii) Si las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad; o
- (iv) Si las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente se ven modificadas sustantivamente.

7. Que, sobre la base de la información tenida a la vista y los criterios expresados anteriormente, es posible concluir que el Proyecto no constituye un cambio de consideración en los términos definidos por el Artículo 2° letra g) del RSEIA, en atención a los siguientes argumentos:

- (i) Respecto al criterio de si las obras, acciones o medidas que pretenden intervenir o complementar el proyecto o actividad, por sí solas, se encuentran listadas en el Artículo 3° del RSEIA, es posible señalar lo siguiente:

Conforme a los antecedentes presentados por el Titular, la modificación para la fase de operación consiste en la incorporación de dos nuevas sustancias químicas, Silicofluoruro de Sodio considerado tóxico e Hidróxido de Sodio considerado corrosivo.

En dicho sentido, el Proyecto considera una capacidad de almacenamiento máximo será de 2.000 Kg de Silicofluoruro de Sodio (para la fase III del proyecto original), correspondiente a 80 sacos de 25 kg almacenados durante la fase en cuestión, valores que han sido estimados para un periodo de autonomía de 20 días. Cabe destacar que se

estima una dosificación máxima de 100, 32 kg/día de Silicofluoruro de Sodio. De esta manera, la capacidad de almacenamiento en ningún caso supera los umbrales establecidos en el literal ñ.1) del Artículo 3° del RSEIA.

Por su parte, cabe destacar que el Proyecto actualiza el total de sustancias químicas almacenadas, lo cual implica una disminución promedio del 70% respecto a lo aprobado en la RCA N° 155/2016, incluyendo la adición del almacenamiento de Hidróxido de Sodio considerado una sustancia corrosiva. Sobre esta sustancia, la capacidad máxima de almacenamiento será de 40 m<sup>3</sup> considerando la instalación de dos estanques con capacidad de 20 m<sup>3</sup> cada uno, estimándose una cantidad máxima almacenada de 12, 35 t/mes. Conforme lo señalado por el Titular, uno de los estanques operará de forma constante y el segundo será considerado de reserva, en caso de que el estanque principal se encuentre en mantención o reparación, de manera que la autonomía de cada estanque se estimó en 60,7 días para la fase III del proyecto, fase de mayor demanda, donde se considera una dosificación máxima diaria de 418,4 kg/día. De tal manera que, considerando la capacidad de almacenamiento máxima de Hidróxido de Sodio, y atendiendo la disminución de la capacidad total de sustancias almacenadas según lo aprobado en la RCA N° 155/2016, no se configuran los preceptos establecidos en el literal ñ.4) del Artículo 3° del RSEIA

Con todo lo anterior, los cambios que se pretenden introducir al Proyecto no reúnen los requisitos de proyectos o actividades listados en el Art. 3° del RSEIA, y en especial respecto a los supuestos del literal ñ).

- (ii) En relación con el segundo criterio expuesto, relativo a que para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del SEIA, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenirlo o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el Artículo 3° del RSEIA, se puede señalar lo siguiente:

Dicho criterio no aplica, si bien el proyecto original cuenta con RCA, y con dos consultas de pertinencia anterior, individualizadas en los vistos N° 2 y N° 3 de la presente resolución, las modificaciones de la primera consulta trataban sobre la extensión de la línea de transmisión eléctrica para la conexión y suministro eléctrico de la PTOI y las estaciones reelevadoras de bombeo de agua, y, la segunda consulta, sobre el uso de excedentes de excavación para labores de nivelación. Por lo tanto, y considerando que las actividades del presente Proyecto se refieren particularmente a la incorporación de dos sustancias químicas para la operación de la Planta y la disminución del total de sustancias almacenadas, las que en ningún caso se relacionan con la conexión y suministro eléctrico de la planta, o con labores de excavación, no corresponde realizar la suma de las partes, obras o acciones que no han sido calificadas ambientalmente, por lo que no se encuentran tipificadas dentro de los proyectos o actividades listadas en el Artículo 3° del RSEIA.

- (iii) En relación con el tercer criterio expuesto, relativo a que, si las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad, es posible señalar lo siguiente:

Dicho criterio no aplica, dado que el Proyecto pretende realizar las modificaciones que se señalan en el considerando 3) de la presente resolución, las cuales se localizan en su totalidad al interior del predio calificado en la RCA N°155/2016 para la PTOI, sin afectar áreas nuevas.

Cabe destacar que, a partir de los antecedentes proporcionados por el Titular, atendiendo la incorporación del Hidróxido de Sodio para la limpieza de membranas, el efluente de la Planta cumplirá con las exigencias definidas en el DS 90/2000, como lo indica la RCA N° 155/2016, por lo que el uso del hidróxido de sodio no modificará las características del efluente que será descargado al mar según lo autorizado en la respectiva RCA, y, además, el Proyecto no generará mayores emisiones, efluentes o residuos, de los originalmente contempladas en RCA N°155/2016, de manera que no se cumple con el supuesto de modificaciones sustantivas de la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto original

- (iv) En relación al cuarto criterio expuesto, relativo a que, si las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente se ven modificadas sustantivamente, se puede señalar que:

Dicho criterio no aplica dado que la modificación propuesta, y conforme se desprende de lo descrito por el Titular, en ningún caso modifican las medidas de mitigación, reparación y compensación establecidas en la RCA N° 155/2016.

8. Que, por ende, es posible concluir **que el Proyecto “Actualización y ajuste manejo de Sustancias Químicas” no corresponde a un cambio de consideración** del proyecto **“Planta Desalinizadora de Agua de Mar para la Región de Atacama, Provincias de Copiapó y Chañaral”** en los términos definidos en el Artículo 2° letra g) del RSEIA, esto es, a la realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración. Por lo tanto, no se requiere que el Proyecto se someta obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución.
9. Que, en atención a lo anterior,
10. Que, mediante correo electrónico, el Titular solicitó se le notifiquen las resoluciones dictadas en el marco de este procedimiento, a través de los correos electrónicos que indica.

#### **RESUELVO:**

1. **Que, el Proyecto “Actualización y ajuste manejo de Sustancias Químicas”, no requiere ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución,** en consideración a los antecedentes aportados por el Titular y lo expuesto en el considerando N° 7 de la presente Resolución.
2. Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por el señor Patricio Herrera Guerrero, en representación de Empresa

Concesionaria de Servicios Sanitarios S.A, cuya veracidad es de su exclusiva responsabilidad y en ningún caso lo exime del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al Proyecto, ni de la solicitud y obtención de las autorizaciones sectoriales necesarias para su ejecución. Cabe señalar, además, que el presente pronunciamiento no obsta al ejercicio por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente de su facultad de requerir el ingreso del Proyecto al SEIA en su caso, conforme a lo establecido en su Ley Orgánica si así correspondiera.

3. En contra de la presente resolución, podrán deducirse los recursos de reposición y jerárquico, dentro del plazo de cinco días contados desde la notificación del presente acto administrativo, de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 59 de la Ley N° 19.880. Lo anterior, sin perjuicio de los recursos, acciones o derechos que se pueden hacer valer ante las autoridades correspondientes, y de las demás formas de revisión de los actos administrativos que procedan.

**Anótese, notifíquese al Titular mediante correo electrónico y archívese**

**VERÓNICA OSSANDÓN PIZARRO  
DIRECTORA REGIONAL  
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL  
REGIÓN DE ATACAMA**

YSN/JES/ICC/MEZ

Distribución:

- Sr. Patricio Herrera Guerrero, en representación de Empresa Concesionaria de Servicios Sanitarios S.A., correo electrónico rordenesm@yahoo.com; pmarcelli@inima-cvv.cl; fnunez@econssachile.cl.

•

C.c.

- Superintendencia del Medio Ambiente, SMA.
- Oficina de Partes.
- Expediente del proyecto “Actualización y ajuste manejo de Sustancias Químicas”.
- ID: PERTI-2020-416