



DEPARTAMENTO ACCIÓN SANITARIA  
UNIDAD SALUD AMBIENTAL  
MT.LVP/MCC/FZD/JCG/jcg.

*[Handwritten signature]*

RESOLUCION EXENTA N°: **0345**/

ANTOFAGASTA, 28 ENE 2016

**VISTOS ESTOS ANTECEDENTES:** Solicitud presentada por representantes legales D. Héctor Maya Araya, en representación de empresa Rockwood Litio Limitada, RUT 85.066.600-8, todos domiciliados en Carretera Panamericana Norte km 1357, La Negra, comuna de Antofagasta; Resoluciones Exentas de Calificaciones de Calificación Ambiental N° 092/2000 que califica favorable el proyecto "Construcción de Pozas de Evaporación Solar", N° 3.132/2006 que califica ambientalmente el proyecto "Modificación al Proyecto Construcción de Pozas de Evaporación Solar", y N° 403/2013 que califica favorable el proyecto "Secador Planta Potasa Rockwood Litio Ltda.", ambas de la Comisión de Evaluación Ambiental, Región de Antofagasta; Resolución Exenta N° 0005 del 03.01.2012, que modifica Resolución N° 3740, que elimina el sistema de tratamiento de piscina de evapotranspiración y disposición de lodos provenientes de esta; Registro OFIPAR del 17.09.2015 y 03.11.2015; Registros internos Secretaría DSA N° 5341 del 21.09.2015 y 6048 del 03.11.2015, cartas solicitud GG640/2015 de fecha 16.09.2015 Y GG 735/2015; Informes de Ensayo N° 275246-01, N° 275246-02 y N° 275246-03 de empresa Hidrolab de caracterización de Agua de regadío de PTAS Sala de Atacama; Ordenes de Pago N° 53797 de 17.09.2015 y N° 39338 del 09.12.2015 de la SEREMI de Salud, Región de Antofagasta.

**TENIENDO PRESENTE :** lo dispuesto en el Decreto Ley N° 2763 de 1979 y las modificaciones introducidas por la Ley 19.937, publicada en el Diario Oficial el 24 de Febrero de 2004; Decreto Supremo N° 63/2015 del Ministerio de Salud que designa como Secretaria Regional Ministerial de Salud, Región de Antofagasta; la Legislación Sanitaria vigente, Código Sanitario D.F.L. N° 725 del 1967 del Ministerio de Salud; D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud que reglamenta sobre las "Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en Lugares de Trabajo"; D.S. 236/26 del Ministerio de Salud, que aprueba el Reglamento General de Alcantarillados Particulares, y su modificación y en uso de las facultades de las cuales dispongo,

RESUELVO

- 1. **MODIFÍQUESE**, el sistema particular de disposición de aguas servidas domésticas de instalaciones sanitarias aprobadas en Resolución Exenta N° 0418 del 23 Enero 2014, de empresa Rockwood Litio Limitada, RUT 85.066.600-8, ubicada en localidad de San Roque de Peine, al oriente de la Península Chépica, en el siguiente sentido:
  - 1.1. Amplía el número de usuarios de 120 a 140 habitantes. La planta está diseñada para 150 habitantes
  - 1.2. Amplía el caudal medio total de tratamiento de 14.4 m3/día a 22.5 m3/día de caudal de diseño de la planta.
  - 1.3. Amplía número de artefactos de acuerdo al siguiente detalle:

	Aprobado en Resolución Exenta N° 0418/2014		Modificación	
	Numero Artefacto	UEH (L/min)	Numero Artefacto	UEH (L/min)
Casa de Cambio y Baños Oficina	28	102	31	111
Laboratorio y Casino	11	39	20	65
Patio Contratista	13	55	9	31

2. **AUTORÍCESE** el funcionamiento del proyecto del sistema particular de disposición de aguas servidas de instalaciones sanitarias, aprobadas en Resolución Exenta N° 0418 del 23 Enero 2014 y la modificación de la presente resolución, de empresa Rockwood Litio Limitada, RUT 85.066.600-8, domiciliada en Carretera Panamericana Norte km 1357, La Negra, comuna de Antofagasta, cuyo proyecto se ubicará al interior de la concesión minera de Rockwood Litio en sector Planta Salar, ubicada a 280 km de la ciudad de Antofagasta y a 27 km. de la localidad de San Roque de Peine, al oriente de la Península Chépica, a una altura de 3200 m.s.n.m, en las siguientes coordenadas:

Coordenadas geográficas UTM, Datum WGS 84		
Vértice	Norte	Este
1	7.388.626,60	566.701,01
2	7.388.626,60	566.022,19
3	7.387.519,96	564.857,29
4	7.383.954,29	568.244,67
5	7.382.658,39	569.000,05
6	7.382.912,38	569.435,78
7	7.381.650,76	570.184,94
8	7.382.320,24	571.264,86
9	7.386.207,95	568.998,72

3. **ESTABLÉCESE** que:
- 3.1. El proyecto ampliado atenderá una población de 140 habitantes con una dotación de 150 L/hab/día.
- 3.2. Los artefactos ampliados de los edificios serán los siguientes:

Casa de Cambio y Baños de Oficina				
Artefacto	Símbolo	Cantidad	UEH (l/min)	
			Unitario	Total
Lavatorio	Lo	8	2	16
Inodoro	Wc	9	5	45
Baño Lluvia	Boll	6	6	36
Urinario	Ur	5	1	5
Pileta	Pp	3	3	9
Total				111

Laboratorio Casino				
Artefacto	Símbolo	Cantidad	UEH (l/min)	
			Unitario	Total
Urinario	Ur	1	1	1
Lavatorio	Lo	7	2	14
Inodoro	Wc	4	5	20
Baño Lluvia	Boll	2	6	12
Lavaplatos	Lp	3	3	9
Pileta	Pp	3	3	9
Total				65

Patio de Contratistas (sector Tranex)				
Artefacto	Símbolo	Cantidad	UEH (l/min)	
			Unitario	Total
Lavatorio	Lo	4	2	8
Inodoro	Wc	4	5	20
Lavaplatos	Lp	1	3	3
Total				31

- 3.3. El sistema consiste en una red de recolección de aguas servidas, las que son conducidas a una planta de tratamiento de aguas servidas, del tipo lodo activado, cuyo sistema de tratamiento incorpora las siguientes etapas:
- 3.3.1. Etapa de aireación (reactor biológico).
  - 3.3.2. Etapa de sedimentación (sedimentación secundaria)
  - 3.3.3. Etapa de desinfección (estanque de desinfección)
  - 3.3.4. Etapa de digestión y Espesamiento de lodos (digestor de lodos).



4. **DÉJASE ESTABLECIDO** que:

4.1. Los Planos aprobados y timbrados con fecha 05.02.2014 de los sistemas de alcantarillado aprobados en Resolución Exenta N° 0418 de fecha 23.01.2014 de Seremi de Salud, correspondientes a Casa de Cambio, Baños Oficina, Laboratorio, Casino y Patio Contratista, específicamente láminas 1 de 3, 2 de 3 y 3 de 3, quedan sin efectos y son modificados por los presentados en el presente proyecto, los correspondientes al siguiente detalle:

NOMBRE PLANO	N° Plano	FECHA	VERSIÓN
Sector Oficina	041-001-AL-PL-006	12.11.2015	4
Sector Tranex	041-001-AL-PL-016	23.04.2015	1

- 4.2. El sistema recibirá exclusivamente aguas servidas domésticas de acuerdo a lo definido por D.S. 609 de fecha 07.05.1998 del Ministerio de Obras Públicas.
- 4.3. Las aguas servidas tratadas serán utilizada para riego, las que deberán cumplir con la caracterización de NCh. N° 1333, como norma de referencia.
- 4.4. La disposición final del lodo resultante del tratamiento de aguas servidas tratadas, deberán ser dispuesto en sitio autorizado.
- 4.5. Anualmente deberá mantener los contratos vigentes con la empresa de retiro y disposición final del lodo.
- 4.6. En caso de falla de la planta de tratamiento, se cuenta con un plan de contingencia y emergencia.
- 4.7. Cualquier modificación al sistema aprobada por el presente acto administrativo, deberá notificase oportunamente.
- 4.8. La presente resolución tendrá una duración de tres años, plazo que se entenderá prorrogado automáticamente por periodos iguales y sucesivos, a menos que la Autoridad Sanitaria la deje sin efecto en forma expresa.

5. **APERCÍBASE** que:

- 5.1. Cualquier contingencia derivada del mal manejo, colapso del sistema por exceder la capacidad máxima de diseño, detrimento al medio ambiente y que por ende origine un potencial riesgo a la salud de las personas, deberá ser comunicado de forma inmediata a la Autoridad Sanitaria.
- 5.2. En caso de falla de la planta de tratamiento de aguas servidas, contará con plan de contingencia y emergencia
- 5.3. Que el incumplimiento a lo dispuesto en la presente Resolución, será sancionado de acuerdo a lo establecido en la Legislación Sanitaria vigente.

6. **INTEGRASE** al Plan Regional de Al Plan Regional de seguimiento que mantiene la Secretaria Regional Ministerial de Salud, Región de Antofagasta con todos los sistemas de tratamiento de aguas servidas de la Región, por lo cual deberá realizar lo siguiente:

- 6.1. Un monitoreo mensual del efluente producido por la planta de tratamiento de aguas servidas, de acuerdo a los parámetros establecidos en NCh. 1333/1978.
- 6.2. Los resultados de laboratorios obtenidos deben ser informados al término del décimo día de cada mes y remitidos en formato electrónico planilla Excel, indicando cantidades y sitio autorizado de disposición final

7. **FISCALÍCESE:** la presente resolución por funcionarios del Departamento de Acción Sanitaria de la Seremi de Salud Región de Antofagasta

8. **NOTIFÍCASE** La presente resolución por la Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región de Antofagasta.

**ANÓTESE Y COMUNÍQUESE**  
**ING. MANUEL CORTES CARO.**  
**SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD(S)**  
**REGIÓN DE ANTOFAGASTA.**  
**MINISTRO DE FE.**  
**MINISTRO DE SALUD REGION ANTOFAGASTA**

DISTRIBUCIÓN: 274/2016

- Interesado (2)
  - Oficina de Partes (1)
  - Ley Transparencia (1)
  - Depto. Acción Sanitaria(2)
- RI: N° 5341/2015(21.09.2015)- 6048(03.11.2015)

M. Antonio Matta N°1999, piso 2  
Fono: (55) 655010, 655014  
www.seremi2.redsalud.gob.cl  
ANTOFAGASTA.