



REPÚBLICA DE CHILE  
**SENADO**

**INFORME DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS  
ASESORÍA EXTERNA COMITÉ PPD  
MAYO 2018**

Emerson Segovia Cortes

## **INFORME SOBRE DEPÓSITOS DE RELAVE EN CHILE**

La actividad minera en su proceso de extracción de minerales genera varios tipos de residuos, estos desechos requieren ser acumulados de manera segura teniendo presente su estabilidad física y química:

- Depósitos Estériles
- Rípios de Lixiviación
- Escorias de fundición
- Relaves

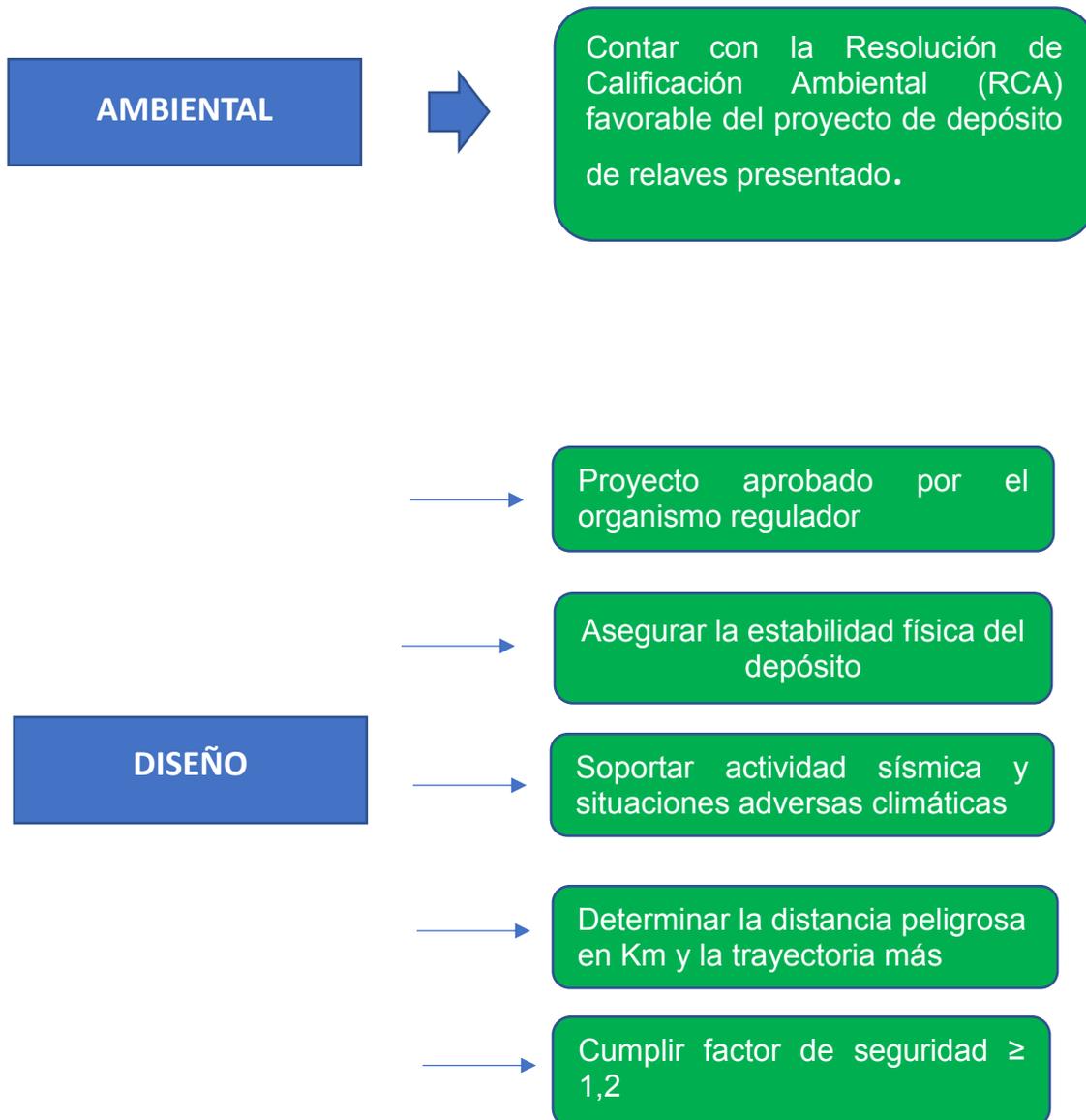
El Decreto Supremo N° 248, establece en sus articulados las normas y procedimientos para la aprobación de los proyectos de depósitos de relaves mineros, requisitos de diseño, construcción, operación y cierre de los depósitos de relaves, como las obras anexas que garanticen la seguridad de las instalaciones, trabajadores y terceros.

Las funciones del organismo regulador son revisar y aprobar los proyectos de diseño, construcción, operación y cierre de los depósitos de relaves. Realizar inspecciones técnicas de acuerdo con lo estipulado en el proyecto de explotación aprobado. Revisar los informes trimestrales mediante formulario E-700, que tiene relación con la operación y mantención del depósito de relave, Fiscalizar como sancionar el incumplimiento a las normativas dispuestas en el Reglamento de Seguridad Minera, Reglamento Sobre Depósitos de Relaves y Ley de Cierre.

El incumplimiento de las normativas establecidas en este reglamento por parte de las empresas mineras, serán sancionadas conforme a lo establecido en el artículo 590 y siguientes del Reglamento de Seguridad Minera.



## REQUISITOS DE FUNCIONAMIENTO DE UN DEPÓSITO DE RELAVES





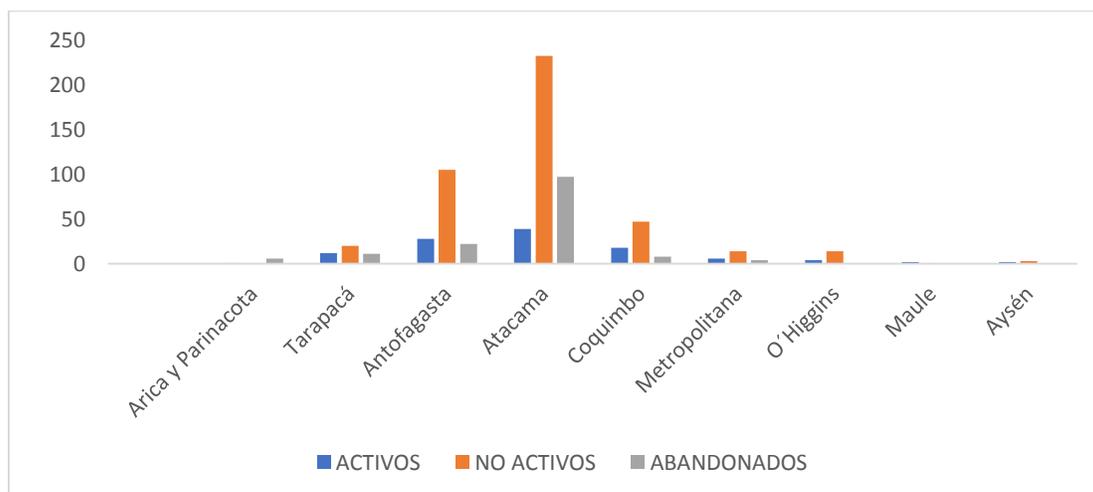
## NÚMERO DE DEPÓSITOS DE RELVES

La mayor concentración de depósitos de relaves según catastro efectuado en diciembre del año 2016, por el Servicio Nacional de Geología y Minería, son las regiones de Atacama y Coquimbo con un 22% y 52% del total respectivamente, según muestra la tabla a continuación (Gráfico N° 1)

REGIÓN	TOTAL DEPÓSITOS	ACTIVOS	NO ACTIVOS	ABANDONADOS
Arica y Parinacota	7	1	-	6
Tarapacá	43	12	20	11
Antofagasta	155	28	105	22
Atacama	368	39	232	97
Coquimbo	73	18	47	8
Metropolitana	24	6	14	4
O'Higgins	18	4	14	-
Maule	3	2	1	-
Aysén	5	2	3	-
Nacional	696	112	436	148

Fuente: Elaboración propia, según datos del Servicio Nacional de Geología y Minería

Gráfico N°1 Distribución de Depósitos de Relaves por Región



Fuente: Elaboración propia, según datos del Servicio Nacional de Geología y Minería



Es importante señalar, que en la región de Coquimbo se encuentra localizada una gran cantidad de pequeña minería del país, que realizan sus procesos productivos mediante pequeñas plantas de procesamiento de minerales, esto explica el mayor número de Depósitos de Relaves en la región.

Estos los podemos clasificar en 6 categorías, y su distribución por región se muestran en la tabla siguiente, señalar que 112 son activos que se concentran en las regiones de atacama y coquimbo, siendo mayoritariamente Tranques correspondiendo al 81% del total nacional.

	TIPO	CANTIDAD
CONVENCIONAL	TRANQUE	567
	EMBALSE	105
RECIENTE	PASTA	4
	ESPESADO	4
	FILTRADO	7
	PETRIL	1
	DESCONOCIDO	8
	<b>TOTAL</b>	<b>696</b>

Fuente: Elaboración propia, según datos del Servicio Nacional de Geología y Minería

Las estimaciones al año 2016 de la generación de relaves han generado una tasa de 530 millones de toneladas al año, cubriendo extensas áreas, acumulando 23 mil millones de toneladas en el territorio nacional.

El aumento de relaves se ha debido incremento de la producción, que la mayor parte de las reservas conocidas son sulfuros de cobre y la disminución de la ley del cobre en los actuales yacimientos.

Considerando que el año 2016, ingresaron 42 proyectos de depósitos de relaves provenientes de la pequeña minería, mediana y gran minería, de los cuales 9 fueron aprobados, uno rechazado, 13 quedaron en el proceso de revisión para el año 2017 y 14 se encontraban con observaciones.



### ANEXO

El Decreto Supremo N° 248, fue publicado en el Diario Oficial el 11 de abril del 2007, en el cual se fijan los procedimientos de aprobación, diseño, construcción, operación y cierre de proyectos de relaves mineros.

#### **LIMITACIONES:**

- Diferenciar y Adecuar exigencias de los Depósitos de Relaves en relación con los requerimientos establecidos en DS N° 248 con respecto a la pequeña, mediana y Gran Minería.
- Normar las fases de observaciones y respuestas, considerando que actualmente no tiene límites

#### **SUGERENCIAS DE MODIFICACIONES AL REGLAMENTO**

A) Agregarse, en el artículo 5 del Decreto Supremo N° 248 los conceptos que se indican:

Depósitos Pequeños: Su Producción mensual de relaves es menor a 5000 toneladas

Depósitos Medianos: Su Producción mensual de relaves está entre 5000 y 50.000 toneladas

Depósitos Grandes: Su Producción mensual de relaves es mayor a 50.000 toneladas

Nota: Es importante definir con el organismo regulador la altura de muro resistente medido en el eje del coronamiento que podría complementar la diferenciación de los depósitos, la estabilidad de acuerdo con el tamaño del depósito, precisar los sismos de operación y cierre, todo esto debe estar en correlación con la Ley de que Regula el Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras.

B) Incorpórese, al artículo 15 lo siguiente:

Informe de admisibilidad que contenga los aspectos más relevantes del proyecto de depósito de relaves

C) Reemplazase el artículo 16 por el siguiente

El Servicio deberá remitir sus observaciones dentro de los cuarenta y cinco (45) días hábiles siguientes a la fecha de presentación de la solicitud o de la fecha de la recepción de la respuesta a las observaciones formuladas, se considerará un máximo de dos procesos de revisión de las observaciones por parte del Servicio para subsanar las objeciones, observaciones o modificaciones al proyecto presentado por el proponente, de no cumplir se considerará rechazado el proyecto.

Nota: Recomendar la generación de una mesa de trabajo con el Organismo Regulador, donde se someta a discusión los plazos de aprobación o rechazo de un proyecto de depósito de relave, acortar las fases de observaciones y respuesta, considerando que estos tienen impactos económicos locales y nacionales.