

# Estudio de caso sobre la gobernanza del litio en Chile

Rafael Poveda Bonilla



NACIONES UNIDAS

CEPAL



cooperación alemana

DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

# Gracias por su interés en esta publicación de la CEPAL



Si desea recibir información oportuna sobre nuestros productos editoriales y actividades, le invitamos a registrarse. Podrá definir sus áreas de interés y acceder a nuestros productos en otros formatos.

 [www.cepal.org/es/publications](http://www.cepal.org/es/publications)

 [www.cepal.org/apps](http://www.cepal.org/apps)

SERIE

**RECURSOS NATURALES Y DESARROLLO**

**195**

# Estudio de caso sobre la gobernanza del litio en Chile

Rafael Poveda Bonilla



NACIONES UNIDAS

CEPAL



cooperación  
alemana

DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

Este documento fue preparado por Rafael Poveda Bonilla, Consultor de la División de Recursos Naturales de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en el marco de las actividades de la División y del programa “Cooperación regional para la gestión sustentable de los recursos mineros en los países andinos” implementado por la CEPAL y la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) por encargo del Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) de Alemania.

Se agradecen los comentarios de Mauricio León, José Luis Lewinsohn, Cristina Muñoz, Martín Obaya y Orlando Reyes. Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización.

Publicación de las Naciones Unidas  
ISSN: 2664-4541 (versión electrónica)  
ISSN: 2664-4525 (versión impresa)  
LC/TS.2020/40  
Distribución: L  
Copyright © Naciones Unidas, 2020  
Todos los derechos reservados  
Impreso en Naciones Unidas, Santiago  
S.20-00204

Esta publicación debe citarse como R. Poveda Bonilla, “Estudio de caso sobre la gobernanza del litio en Chile”, *serie Recursos Naturales y Desarrollo*, N° 195 (LC/TS.2020/40), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2020.

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Publicaciones y Servicios Web, publicaciones.cepal@un.org. Los Estados Miembros de las Naciones Unidas y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a la CEPAL de tal reproducción.

# Índice

Acrónimos .....	7
Resumen.....	9
Introducción .....	11
<b>I. Contexto de la industria del litio y situación económica del litio en Chile .....</b>	<b>15</b>
A. Recursos y reservas .....	16
B. Oferta .....	18
C. Mercado.....	20
D. Demanda.....	22
E. Precio.....	24
F. Cadena de valor del litio y electromovilidad .....	26
G. Infraestructura de recarga.....	31
H. Reciclaje .....	32
I. Almacenamiento de energía.....	32
<b>II. Fases de la política pública del litio en Chile.....</b>	<b>35</b>
A. Etapa 1. Gobernanza jerárquica: recurso estratégico (1970-1983).....	36
1. Contexto decisional.....	36
2. Problema colectivo.....	38
3. El litio: un recurso estratégico.....	38
4. Alianzas estratégicas: el preámbulo a la privatización del litio .....	39
5. Actores y recursos (1970-1983).....	41
B. Etapa 2. Gobernanza de mercado: privatización y salto productivo (1984-2004) .....	42
1. Contexto decisional.....	42
2. Problema colectivo.....	44
3. Reformas institucionales y privatización.....	44
4. Actores y recursos (1984-2004) .....	47
C. Etapa 3. Gobernanza jerárquica: hallazgo del litio (2005-2013) .....	47
1. Contexto decisional.....	48
2. Problema colectivo.....	49

3.	Notoriedad y “hallazgo” del litio .....	49
4.	Liderazgo en la producción de litio: una carrera perdida .....	52
5.	Actores y recursos (2005-2013) .....	55
D.	Etapa 4. Gobernanza jerárquica: auge del litio (2014-2019) .....	57
1.	Contexto decisional .....	57
2.	Problema colectivo .....	59
3.	Comisión Nacional del Litio .....	59
4.	Negociación de contratos con Albemarle y SQM: un matrimonio forzoso .....	62
5.	Ensayos hacia el cambio de matriz productiva .....	68
6.	Minería, litio y energía solar: arista de la innovación y el conocimiento .....	70
7.	Tensiones socio ambientales: una fuente de innovación .....	72
8.	Actores y recursos (2014-2019) .....	76
<b>III.</b>	<b>Conclusiones</b> .....	<b>83</b>
	<b>Bibliografía</b> .....	<b>87</b>
	<b>Anexos</b> .....	<b>91</b>
	Anexo A1 .....	92
	Anexo A2 .....	93
	Anexo A3 .....	95
	Anexo A4 .....	96
	Anexo A5 .....	97
	Serie Recursos Naturales y desarrollo: números publicados .....	98
	<b>Cuadros</b>	
Cuadro 1	Reservas y recursos globales, 2017 y 2018 .....	17
Cuadro 2	Evolución de las reservas y producción mundial, 1998, 2008 y 2018 .....	18
Cuadro 3	Proyección de capacidad de producción de baterías de litio por país .....	29
Cuadro 4	Mega fábricas de baterías de litio proyectadas al 2023 por país y capacidad de producción (GWh) .....	30
Cuadro 5	Contexto decisional del período 1970-1983 .....	37
Cuadro 6	Principales reformas institucionales del litio para el período 1970-1983 .....	41
Cuadro 7	Contexto decisional del período 1984-2004 .....	44
Cuadro 8	Hitos productivos y reformas institucionales durante el período 1984-2004 .....	46
Cuadro 9	Contexto decisional del período 2005-2013 .....	49
Cuadro 10	Principales hitos productivos y reformas institucionales del litio, 2005-2013 .....	55
Cuadro 11	Contexto decisional del período 2014-2019 .....	58
Cuadro 12	Comparativo de las condiciones de los contratos de Albemarle y SQM .....	67
Cuadro 13	Principales hitos productivos y reformas institucionales del litio durante el período 2014-2019 .....	75
Cuadro A1	Carbonato de Litio (SQM y Albemarle) .....	95
Cuadro A2	Hidróxido de Litio Albemarle .....	95
Cuadro A3	Hidróxido de Litio SQM .....	95
Cuadro A4	Proyectos de Ley relacionados con el litio, 2009-2019 .....	96
Cuadro A5	Régimen del cobre y del litio en Chile .....	97
	<b>Gráficos</b>	
Gráfico 1	Principales fuentes de litio en el mundo por tipo de depósito .....	16

Gráfico 2	Reservas y recursos globales, por país, 2018.....	18
Gráfico 3	Exportaciones de componentes de litio en Chile, período 1998-2017.....	19
Gráfico 4	Destino de las exportaciones de litio de Chile y países exportadores de baterías de litio.....	20
Gráfico 5	Principales usos del litio a nivel mundial, 2008 y 2018.....	23
Gráfico 6	Principales usos del litio a nivel global proyectado al 2022.....	23
Gráfico 7	Precio promedio de carbonato de litio, 2010-2019.....	25
Gráfico 8	Stock de EV, 2013-2018.....	27
Gráfico 9	EV a nivel mundial en relación con la flota de vehículos totales, 2018.....	28
Gráfico 10	Aportes al Estado y a las comunidades (contratos de Albemarle y SQM).....	68

### Recuadros

Recuadro 1	Privatización de SQM.....	45
Recuadro 2	Modelo de colaboración y diálogo entre las comunidades del Salar de Atacama y Albemarle.....	74

### Diagramas

Diagrama 1	Eslabones de valor de litio y sus procesos hasta la fabricación de baterías.....	26
Diagrama 2	Etapas, problemas colectivos e hitos de transformación institucional del litio en Chile.....	36
Diagrama 3	Actores y recursos etapa 1, 1970-1983.....	42
Diagrama 4	Actores y recursos, 1984-2004.....	47
Diagrama 5	Actores y recursos, 2005-2013.....	57
Diagrama 6	Actores y recursos, 2014-2019.....	81
Diagrama A1	Procesos de producción de litio de Salmuera y de mineral de roca.....	92

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

[https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=5\\_438](https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=5_438)

