



# Reimpulso a la Industria Chilena del Litio: Nacen los CEOL

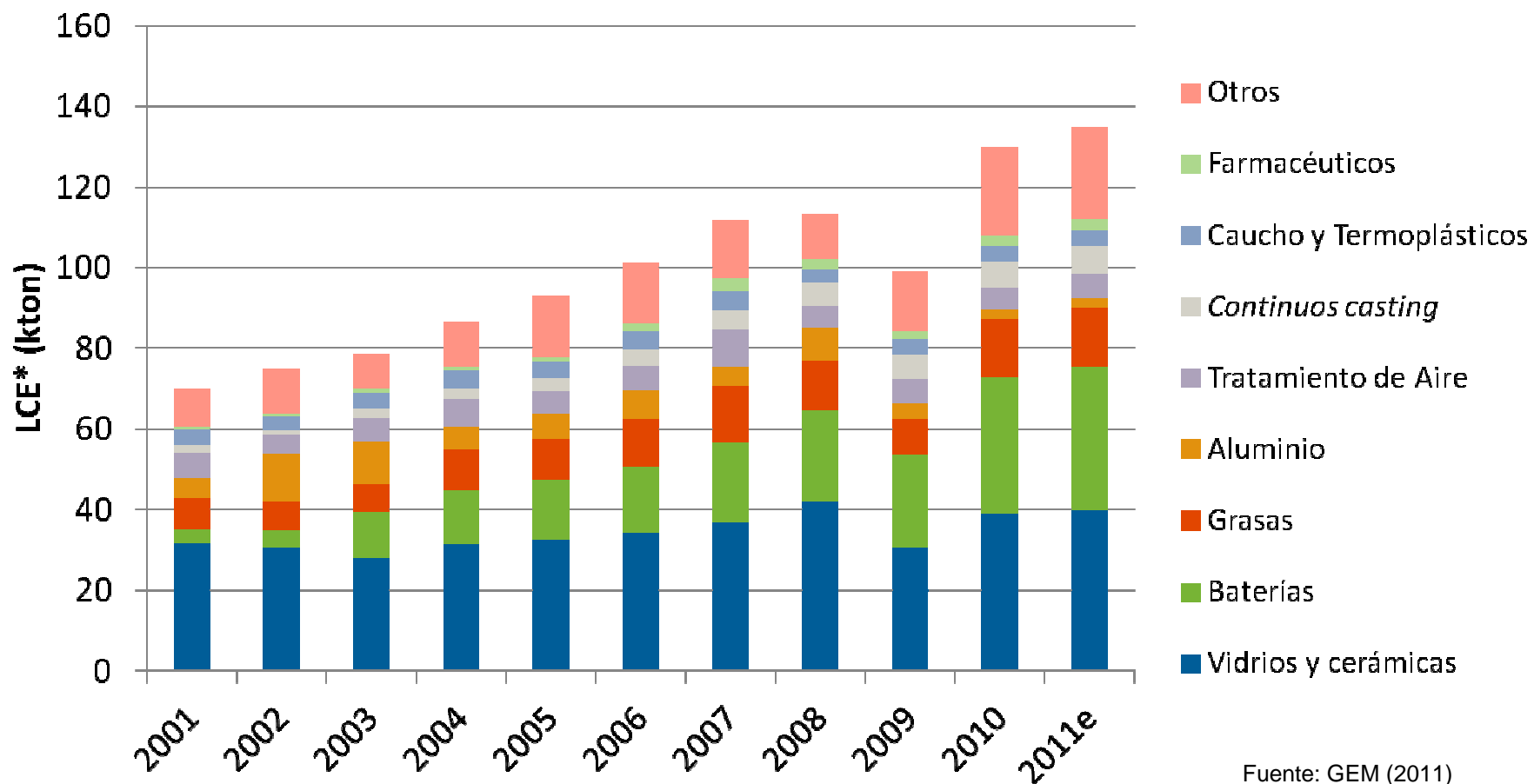
# Reimpulso a la Industria Chilena del Litio

## *I. El Mercado del Litio*

## **II. Litio y la Oportunidad para Chile**

## **III. Nacen los CEOL**

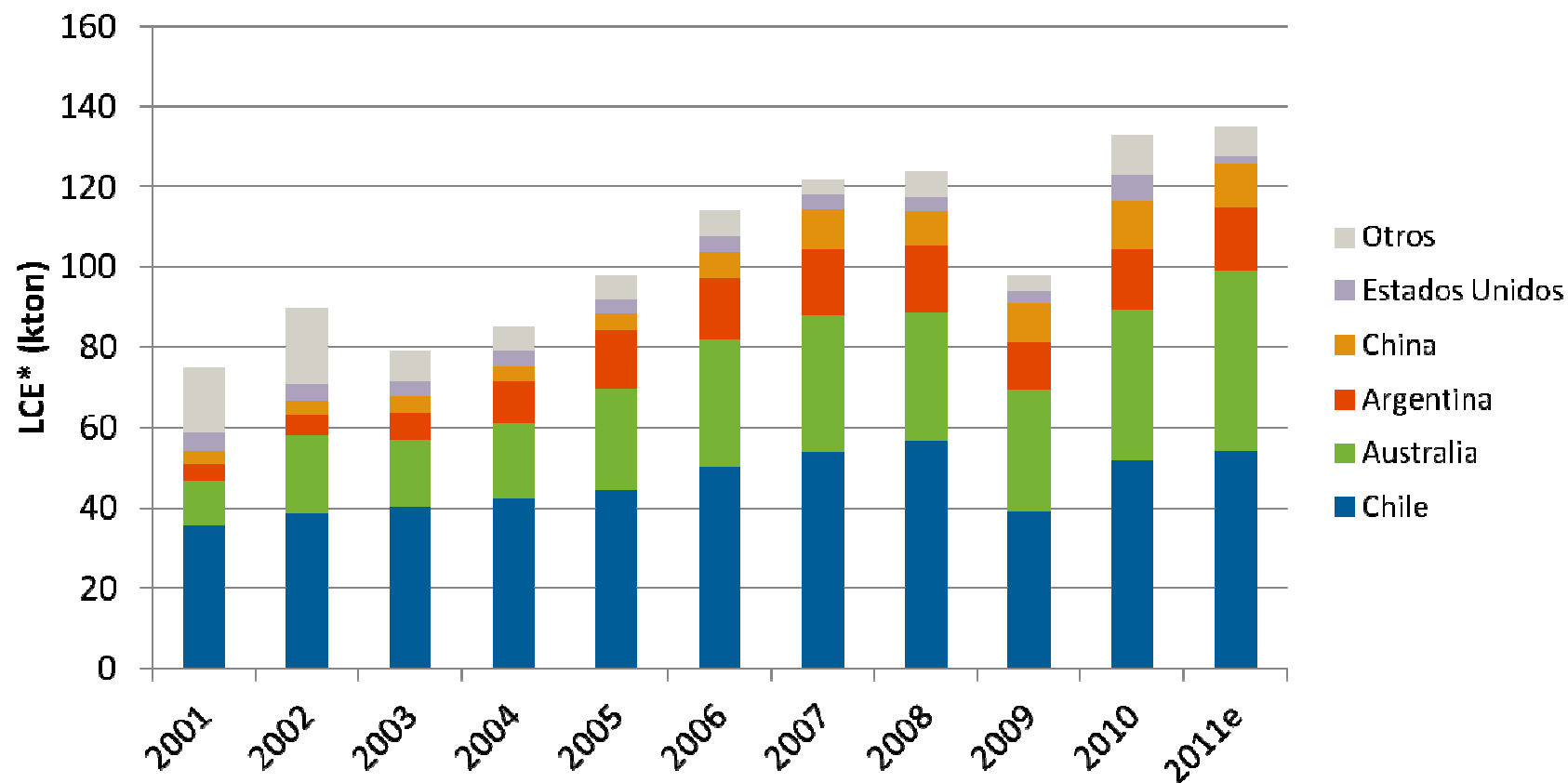
# Demanda de carbonato de litio (LCE), 2001-2011(e)



Fuente: GEM (2011)

\* 5,32 ton LCE = 1 ton Li

# Producción de carbonato de litio, 2001-2011



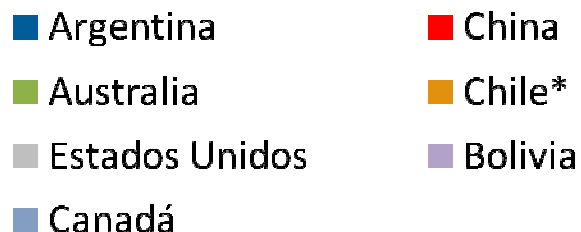
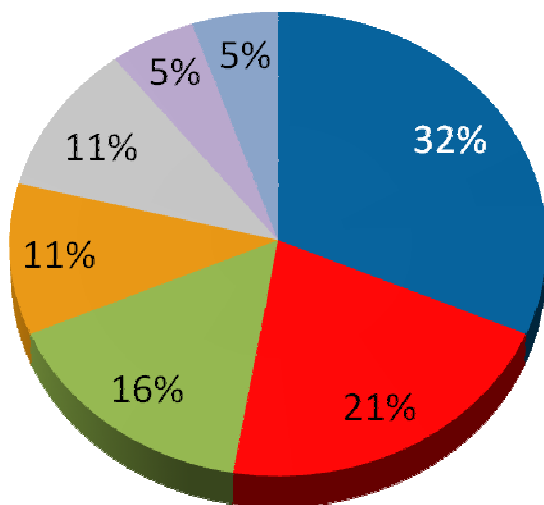
**Chile posee el 41% del mercado de litio**

Fuente: GEM (2011)

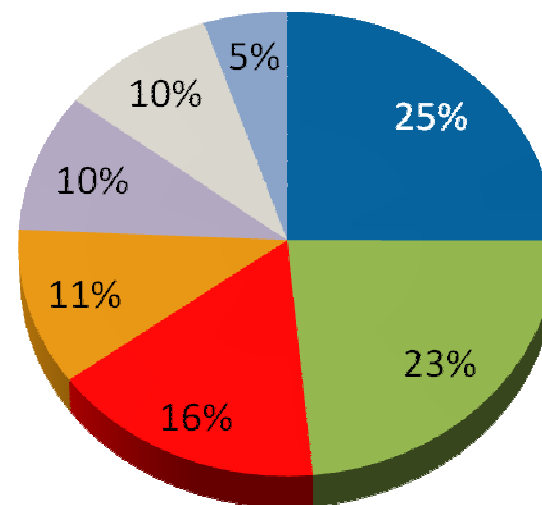
\* 5,32 ton LCE = 1 ton Li

# Proyectos anunciados por 415.000 toneladas efectivas de LCE en 19 proyectos

Participación de países según  
numero de proyectos



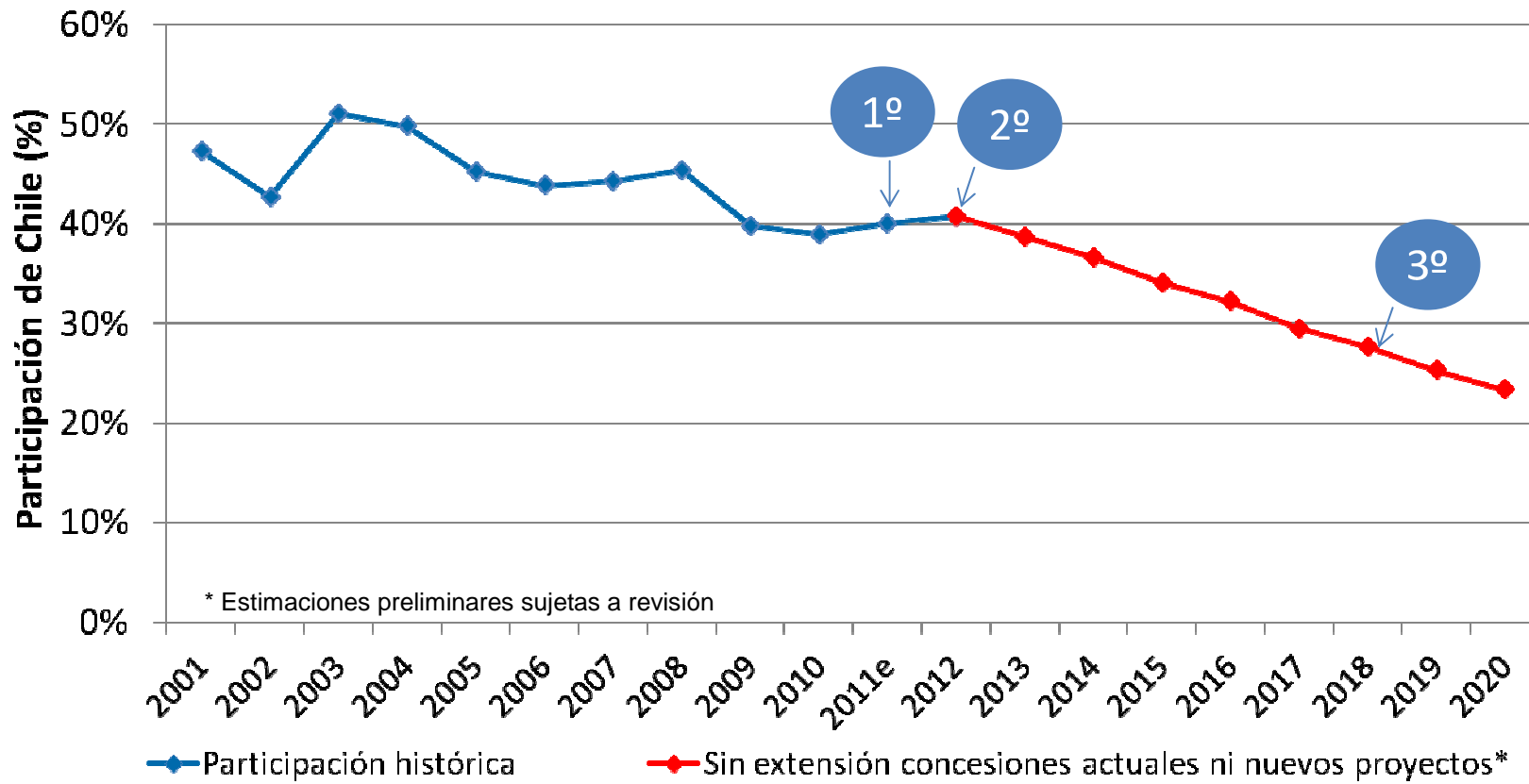
Participación de países según  
capacidades de producción



\* Incluye 2 proyectos del Salar de Maricunga

Fuente: GEM (2011)

# Proyección de la participación de Chile en la industria del litio



Fuente: GEM (2011)



# Reimpulso a la Industria Chilena del Litio

## I. El Mercado del Litio

## *II. Litio y la Oportunidad para Chile*

## III. Nacen los CEOL

# La demanda se sustenta en aplicaciones tecnológicas y energía limpia

---

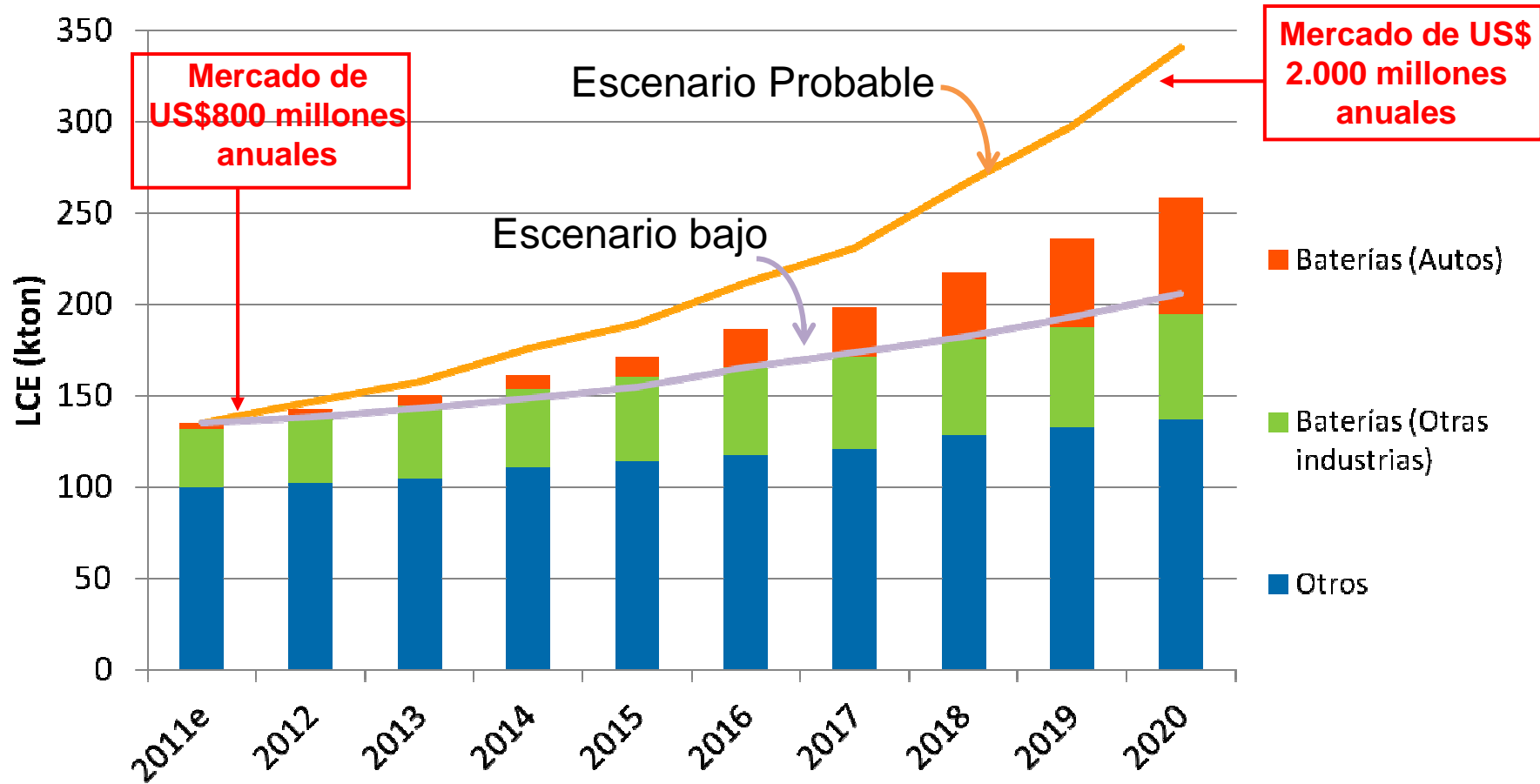


***En el año 2010 las baterías producidas para autos eléctricos que utilizan litio fueron 141.000 y el año 2015 se espera que lleguen a 1.732.000 → 12 veces más. La escasez de petróleo agudizará este fenómeno***



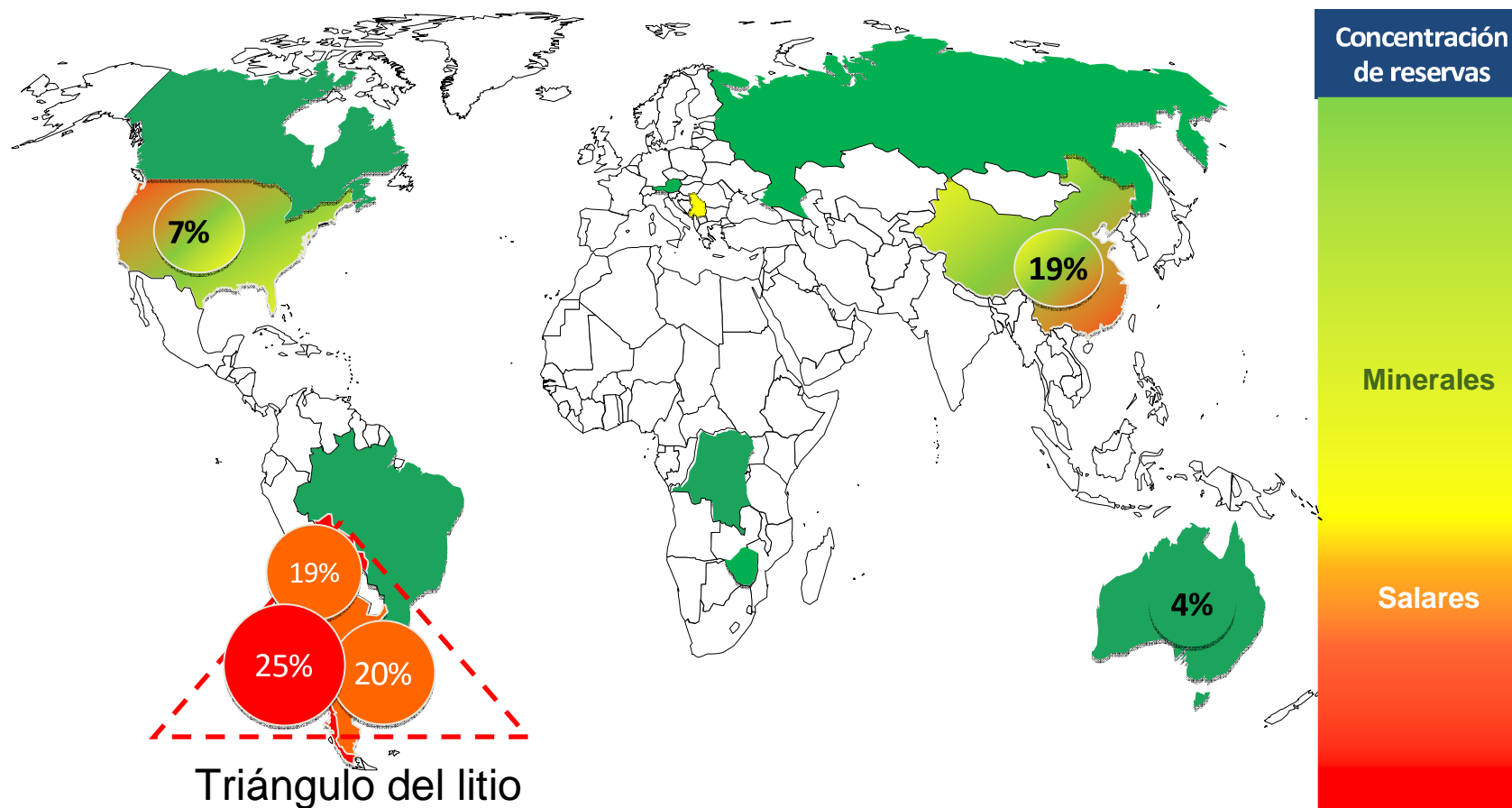


# Proyección de demanda LCE, 2011(e)-2020



Fuente: MM (2011)

# Distribución mundial de reservas de litio

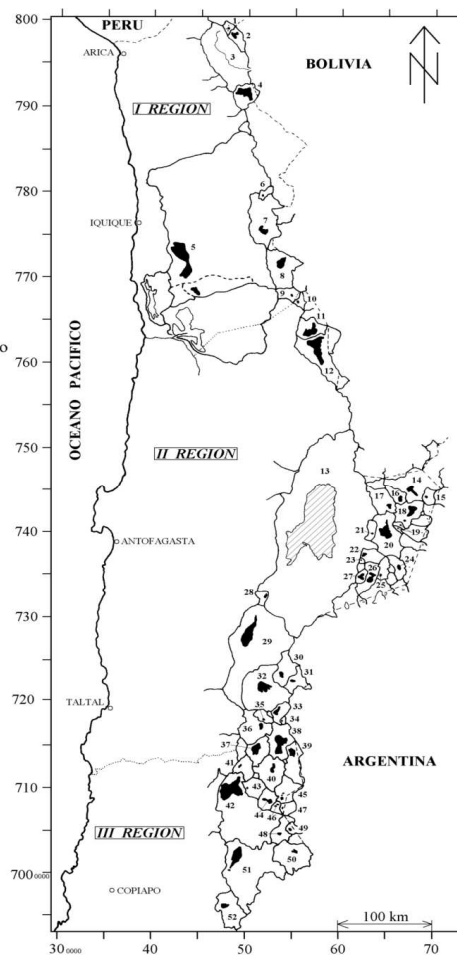


Fuente: GEM (2011)



# Salares con Potencial de Explotación de Litio

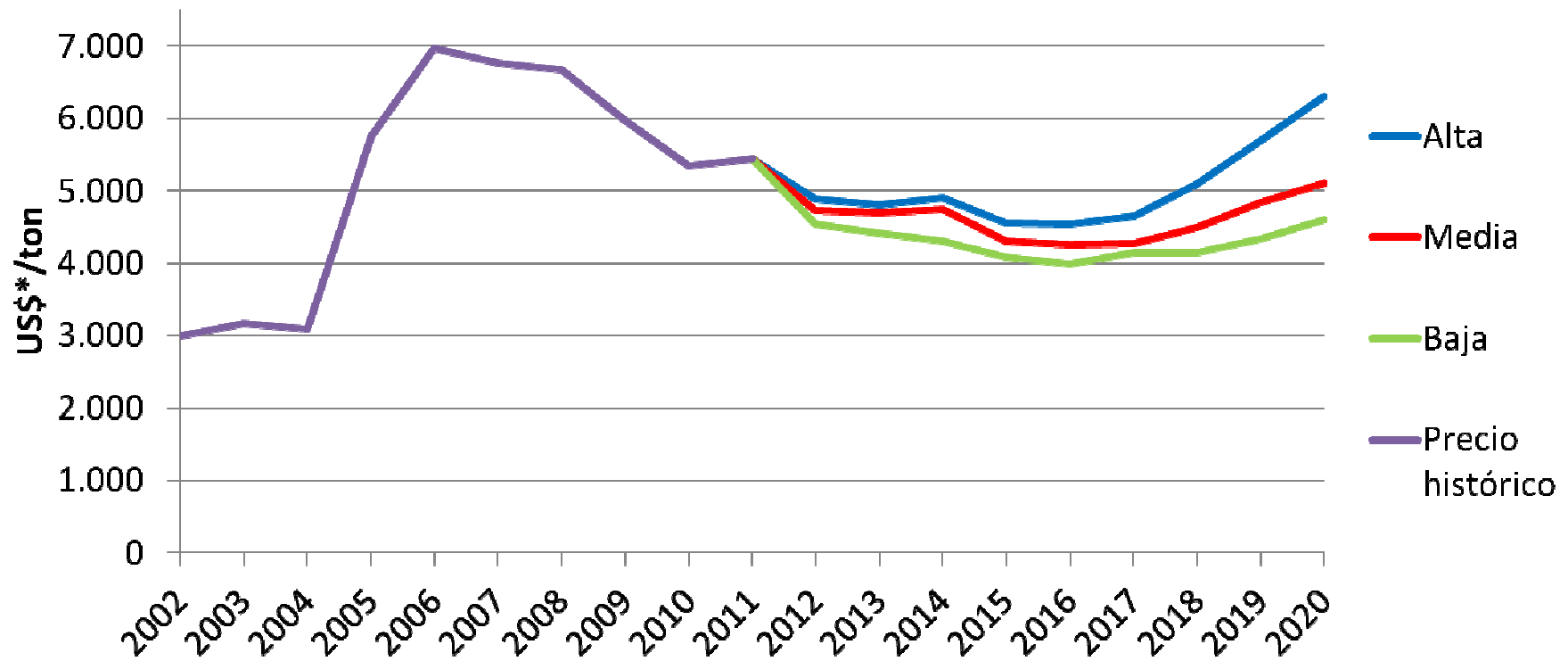
- 1 Lagunas Cotacotani
- 2 Lago Chungará
- 3 Río Lauca
- 4 Salar de Surire
- 5 Salar de Pintados
- 6 Laguna Lagunilla
- 7 Salar del Huasco
- 8 Salar de Coposa
- 9 Salar de Michincha
- 10 Salar de Alconcha
- 11 Salar de Carcote
- 12 Salar de Ascotan
- 13 Salar de Atacama
- 14 Salar de Tara
- 15 Laguna Helada
- 16 Salar de Aguas Calientes 1
- 17 Salar de Pujsa
- 18 Salar de Loyoques
- 19 Lag. Trinchera / Chivato Muerto
- 20 Salar de Aguas Calientes 2
- 21 Laguna Lejía
- 22 Laguna Miscanti
- 23 Laguna Miñiques
- 24 Salar del Lago
- 25 Laguna Tuyajto
- 26 Salar de Aguas Calientes 3
- 27 Salar de Capur
- 28 Salar de Imilac
- 29 Salar de Punta Negra
- 30 Salar de Aguas Calientes 4
- 31 Laguna de la Azufrera
- 32 Salar de Pajonales
- 33 Salar de Gorbea
- 34 Salar Ignorado
- 35 Salar de la Azufrera
- 36 Salar de Agua Amarga
- 37 Salar de Aguilar
- 38 Salar de La Isla
- 39 Salar de las Parinas
- 40 Salar Grande
- 41 Salar de los Infieles
- 42 Salar de Pedernales
- 43 Salar de la Laguna
- 44 Salar de Piedra Parada
- 45 Lagunas Bravas
- 46 Lagunas del Jilguero
- 47 Laguna del Bayo
- 48 Salar de Wheelwright
- 49 Laguna Escondida
- 50 Laguna Verde
- 51 Salar de Maricunga
- 52 Laguna del Negro Francisco



- Chile cuenta con más de 50 salares o cuencas cerradas.
- Tenemos recursos para los próximos 1.500 años
- Costos de extracción competitivos



# Proyección del precios del carbonato de litio



\* En moneda real del año 2011

Fuente: GEM (2011)



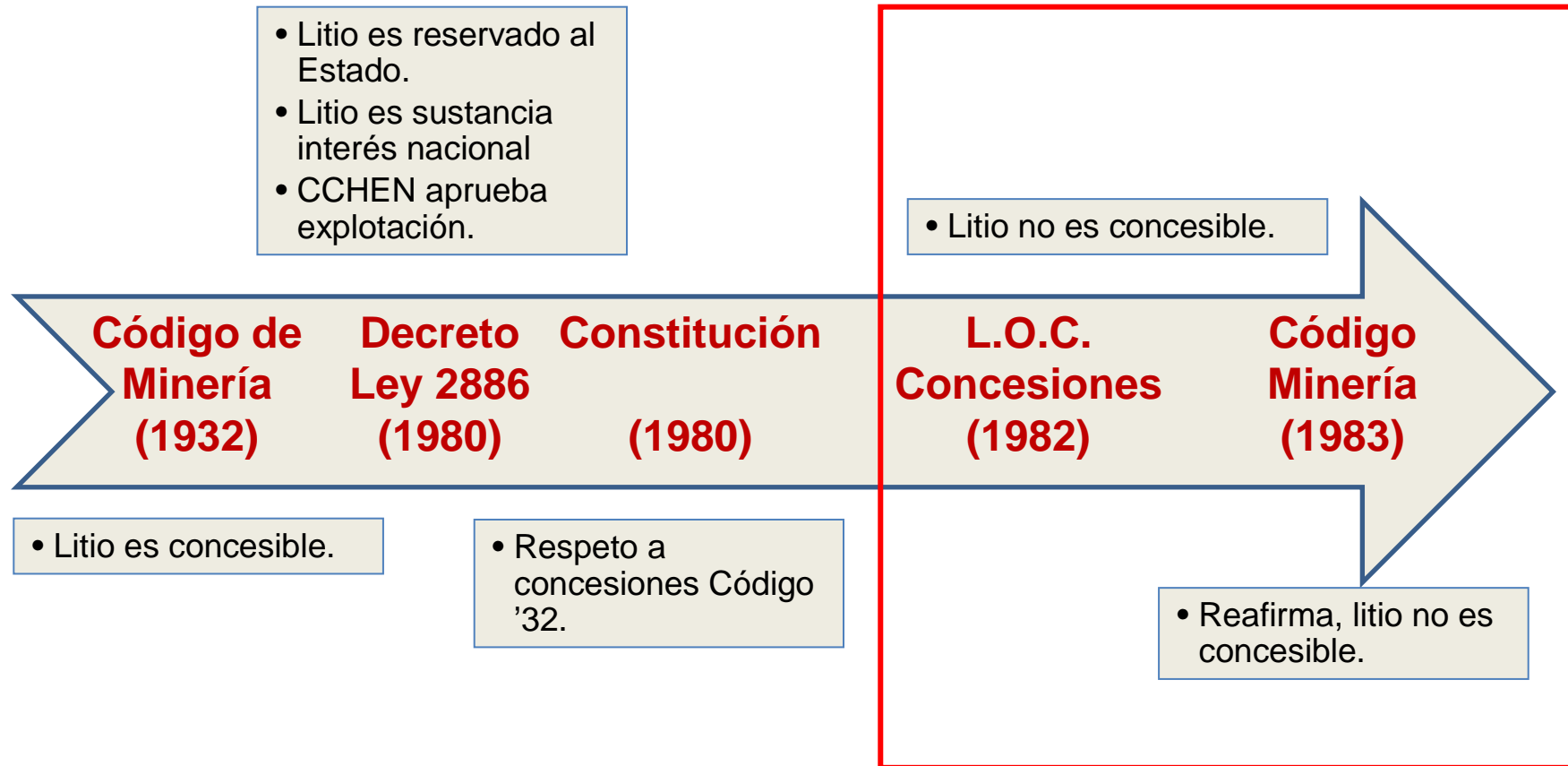
# Reimpulso a la Industria Chilena del Litio

## I. El Mercado del Litio






## II. Litio y la Oportunidad para Chile

## *III. Nacen los CEOL*

# Marco Jurídico Actual

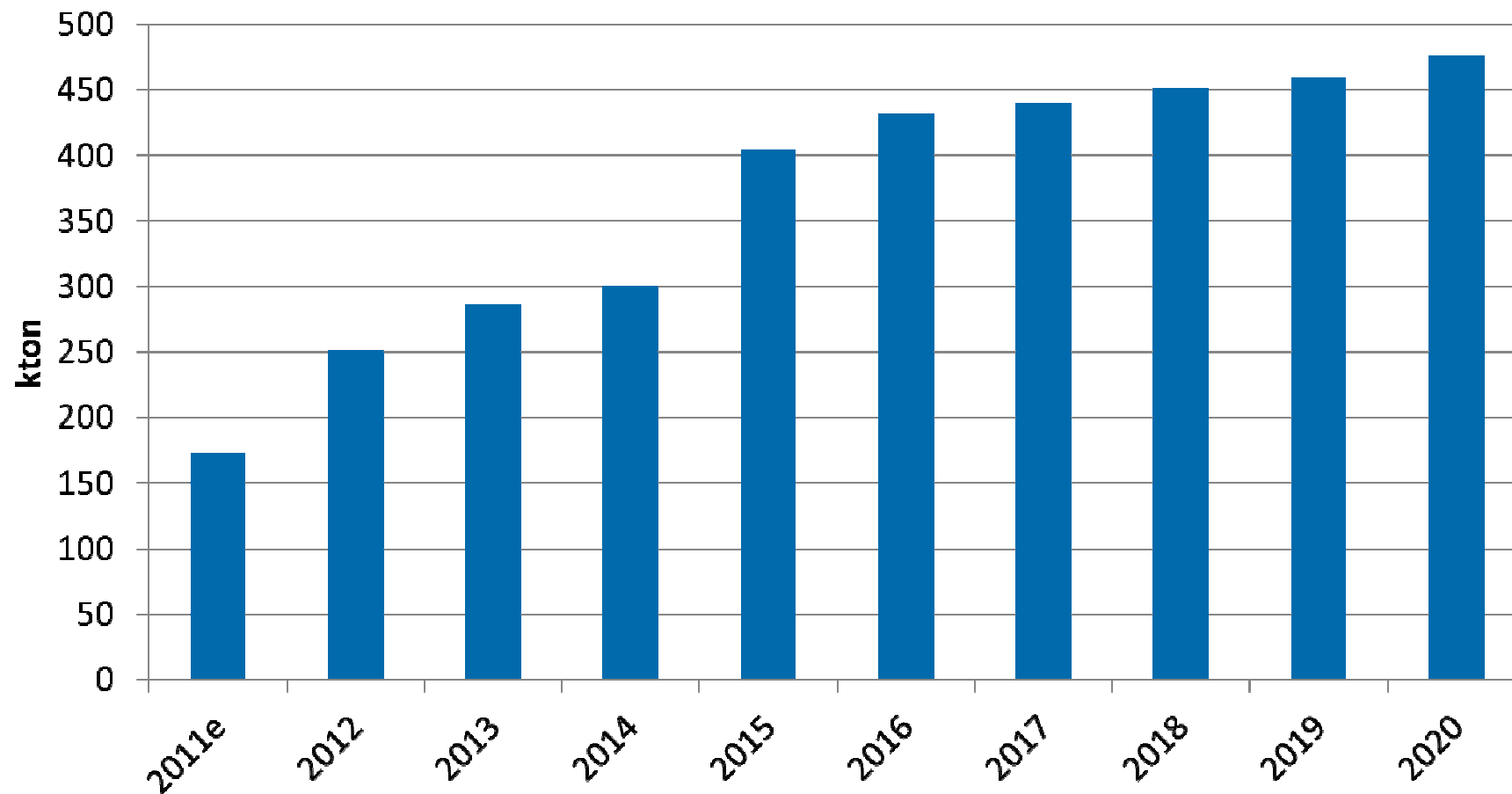


# Marco Legal en Diferentes Países

País	Propiedad	Actual legislación y aprobación de proyectos	Impuesto a la Renta	Royalty
<b>Argentina</b> 	Concesible <sup>(1)</sup>	Considerado “estratégico” en algunas provincias. En estos casos, los proyectos son aprobados por una comisión representativa de distintos sectores/intereses	35%	3%-7%
<b>Australia</b> 	Concesible (Minerales son del Estado) <sup>(2)</sup>	El litio es tratado como cualquier otro mineral	30%	5%
<b>Bolivia</b> 	Litio pertenece al Estado, quien lo administra <sup>(1)</sup>	Han existido participaciones privadas. Por decreto, desde 06/12/10 las concesiones mineras vigentes pasan a ser “transitorias”	25% <sup>(3)</sup>	12,5%
<b>Canadá<sup>(2)</sup></b> 	Concesible (Minerales son del Estado) <sup>(2)</sup>		16,5%	10%-16%
<b>EE.UU</b> 	No se requiere concesión, dueño de un terreno es dueño del subsuelo <sup>(1) (2)</sup>	Al explotar litio, explota minerales de su propiedad	15%-35%	

(1) Salmueras. (2) Minerales. (3) Impuesto Específico Minería: 25%.

# Capacidad efectiva esperada de la industria, 2011-2020



Fuente: GEM (2011)





# Nacen los CEOL

---

- El litio fue declarado inconcesible el año 1979
  - *Sólo 2 empresas en Chile pueden explotarlo*
  - *Estamos perdiendo participación de mercado*
  - *90 proyectos de litio se evalúan en el mundo, 19 con potencial concreto a corto plazo*
- La legislación actual permite establecer contratos especiales de operación para exploración y explotación de Litio
- Los Contratos Especiales de Operación se licitaron internacionalmente en 2007 para hidrocarburos



# Nacen los CEOL

---

## *¿En que consisten los CEOL (Contratos Especiales de Operación del Litio)?*

- El derecho a poder explotar litio en cualquier lugar que en la actualidad esté impedido de hacerlo (A partir Decreto 2886 -1979)
- Se licitará el derecho a poder explotar litio por el equivalente a 100.000 toneladas metálicas durante 20 años, contados desde el momento de la suscripción del contrato

## *¿Quiénes pueden participar?*

- Personas naturales o jurídicas, nacional o extranjera, de manera individual o como parte de un consorcio
- Para explotar el litio el participante deberá conseguir los derechos mineros, aprobar EIA, etc., con posterioridad a la adjudicación del contrato



# Nacen los CEOL

---

## *¿Cuáles son los requisitos para participar?*

- Antecedentes societarios
- Designación de representante habilitado
- Oferta Económica



# Nacen los CEOL

---

## *¿Cómo se adjudica el CEOL?*

- Dentro de todos los calificados, quien ofrezca un mayor monto por el CEOL (pago up front)

## *¿Qué cobra el Estado?*

- Pago por un vez por proceso de Licitación (up front)
- 7% del valor de las ventas anuales
- Demás impuestos: renta, IVA neto, derechos aduana, patentes

***Equivale a cerca de 50% de utilidades en régimen. Se calcula que durante el período de operación del contrato se podría recaudar US\$ 350 millones por cada proyecto.***



# Nacen los CEOL

---

## ***¿El Estado Puede Explotar el Litio?***

- Si, existen pertenencias anteriores a 1979 en poder de Codelco y Corfo. Está abierto para todos.

## ***¿Quién es el dueño del mineral?***

- El Estado sigue siendo dueño del mineral. El CEOL permite desbloquear explotación de litio en otros salares. No cambia su situación actual. Mecanismo se puede utilizar desde hace más de 30 años

## ***¿Por qué un CEOL y no otro mecanismo?***

- Es rápido, transparente y eficiente para reimpulsar la industria, aumentar la competencia y las opciones de explotación. Diversos proyectos de ley de concesibilidad sin aprobación.



# Conclusiones

---

- Como país tenemos que aprovechar la oportunidad que nos da el mercado internacional. El cambio tecnológico, las energías limpias y el transporte eléctrico están aumentando la demanda por litio en el mundo
- Nuestros competidores directos: Australia, Argentina, China, Estados Unidos y Canadá ya están preparando proyectos concretos para el desarrollo del Litio
- Tenemos litio para 1.500 años, las mejores ventajas comparativas (costos más bajos) y experiencia minera. Si no aprovechamos esta oportunidad al final de la década seremos irrelevantes en este mercado
- El mecanismo de CEOL permite reunir a los principales interesados del mundo en explotación de litio y maximizar el beneficio para el país → Se genera más competencia y nuevos proyectos de manera rápida
- El Estado sigue siendo dueño del mineral y podríamos recaudar alrededor de US\$ 350 millones durante los 20 años de explotación, equivalente a 50% de utilidad de cada proyecto en régimen.

