## ¿Cómo maximizar la recaudación del litio?

"...hay que optar por la participación del Estado o por el *royalty*. En el caso de buscarse una combinación de ambas alternativas, no se lograría elevar la recaudación óptima calculada...".

**GUSTAVO LAGOS** 

MARCOS SINGER

Profesores UC

FRANCISCO OLIVARES

Economista UC

Uno de los objetivos principales de la Estrategia Nacional del Litio es aumentar la recaudación fiscal para financiar políticas sociales. Esto se puede realizar mediante un *royalty* sobre las ventas o con la participación societaria en los proyectos, además del impuesto a la renta.

Para determinar el régimen impositivo óptimo es pertinente tener en cuenta la denominada curva de Laffer, la cual indica que, si bien un mayor impuesto implica mayor recaudación por cada proyecto, la carga tributaria induce a que se invierta en menos proyectos.

Calculamos la recaudación óptima considerando el estudio de 39 salares chilenos de Risacher, Alonso y Salazar en 1999, una estimación de costos de operación de CRU Consulting para la extracción de litio de distintos proyectos en el mundo y una estimación propia del costo de capital suponiendo reservas para 20 años.

Dado que analizamos la decisión de inversión en proyectos potenciales, se excluye al salar de Atacama debido a que ya se encuentra en operación. No obstante, nuestro análisis es extensible a es-

te salar en el caso que se quiera expandir su producción.

Entre los numerosos precios de largo plazo del carbonato de litio disponibles, adoptamos el valor de US\$ 20.000 estimado por Morningstar, el que hace económicamente viables a todos los salares en Chile. Sin embargo, los inversionistas tienen alternativas en el extranjero, y, por ende, no basta con que los proyectos sean viables; deben también ser competitivos. Por ello, asumimos que a los inversionistas solo les parecerán atractivos los salares chilenos con un costo menor al costo promedio mundial de la industria.

De esta manera, estimamos que la tasa de *royalty* óptima para los nuevos proyectos es del 11%, lo que es inferior a lo que se cobra actualmente en los contratos del salar de Atacama. Es decir, cualquier tasa de *royalty* inferior o superior al 11% reduce la recaudación del fisco. Con esta tasa óptima operarían 20 salares, sin incluir el salar de Atacama, generando una recaudación total de US\$ 645 millones por año, equivalente a una tasa de tributación efectiva de 45%.

En el caso que se imponga una tasa diferente para cada uno de los 39 salares, este monto aumenta a US\$ 778 millones, logrando una tasa efectiva de 53,6%. Para contrastar, estimamos que SQM y Albemarle pagaron en 2021 alrededor de US\$ 406 millones al Estado.

El mecanismo de participación en los

proyectos, por intermedio de Codelco o Enami, es diferente debido a que la recaudación se da mediante las ganancias, y con ello el Estado comparte el riesgo.

Nuestro análisis sugiere que el Gobierno debe poseer el 17% de participación en los proyectos para maximizar la recaudación, una cifra inferior al 50% anunciado por el Presidente Boric. La recaudación total, incluyendo el impuesto a la renta, sería de US\$ 667 millones por año. En el caso que se imponga una tasa diferente de participación para cada uno de los 39 salares, el Gobierno recaudaría US\$ 778 millones, siendo la tasa de participación más alta de un 33,5% en el salar con el menor costo. Al igual que el caso con royalty, la tasa de tributación efectiva es de 53,6%, superior al 44,9% logrado para la minería del cobre en la última Ley de *Royalty* aprobada en 2023.

Las cifras presentadas demuestran que la recaudación efectiva óptima es similar para ambas alternativas (royalty o participación del Estado) y que estas cifras son excluyentes, es decir, hay que optar por la participación del Estado o por el royalty. En el caso de buscarse una combinación de ambas alternativas, no se lograría elevar la recaudación óptima calculada.

Esperamos que nuestro análisis técnico prime sobre la discusión política, permitiendo de esta forma aprovechar al máximo la oportunidad que nos ofrecen nuestros salares.