



Comisión
Chilena del
Cobre

Ministerio de Minería

Gobierno de Chile

LEY DE **CU** Y SU RELACIÓN CON LOS COSTOS

Webinar Comisión Minera
Las Reservas de Cobre en Chile. La influencia de los costos.

Jorge Cantallopts Araya

Director de Estudios y Políticas Públicas

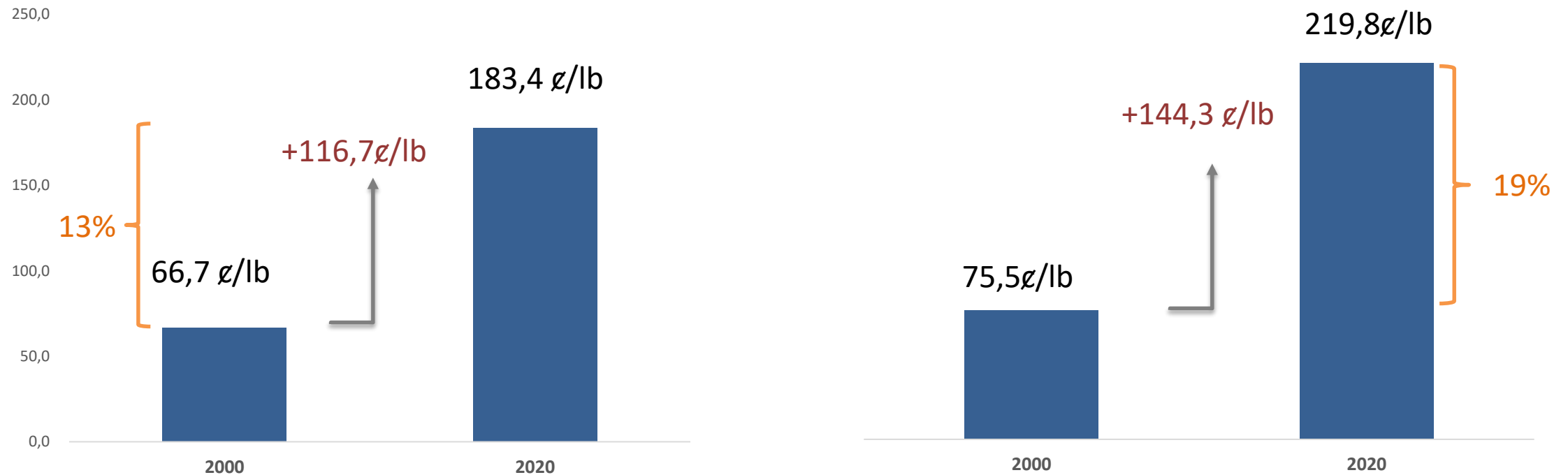
Comisión Chilena del Cobre

15 de septiembre, 2021

EVOLUCIÓN DE LOS COSTOS TOTALES C3

GRANDES

MEDIANAS

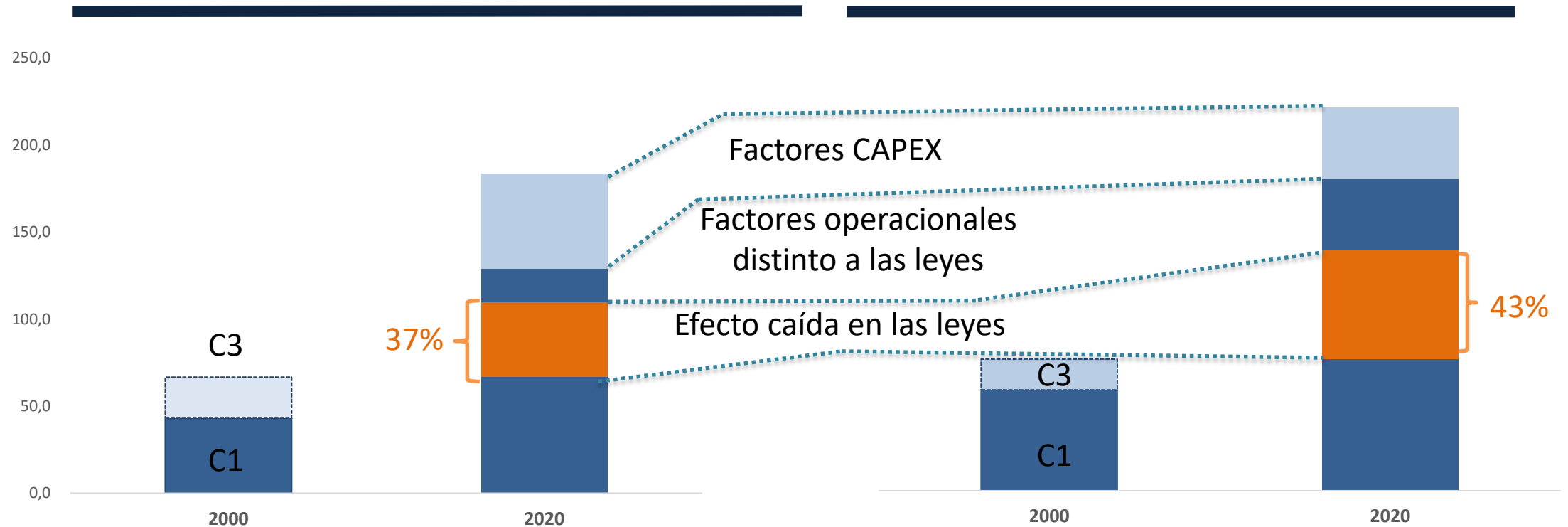


- Aumento generalizado de costos en el periodo 2000-2020.
- Grandes empresas “menos” impactadas por el aumento de sus costos (+61,9 ¢US\$/lb) en comparación a las medianas (+ 103,5 ¢US\$/lb).

EFECTO DE CAÍDA EN LAS LEYES EN ALZA DE COSTOS

GRANDES

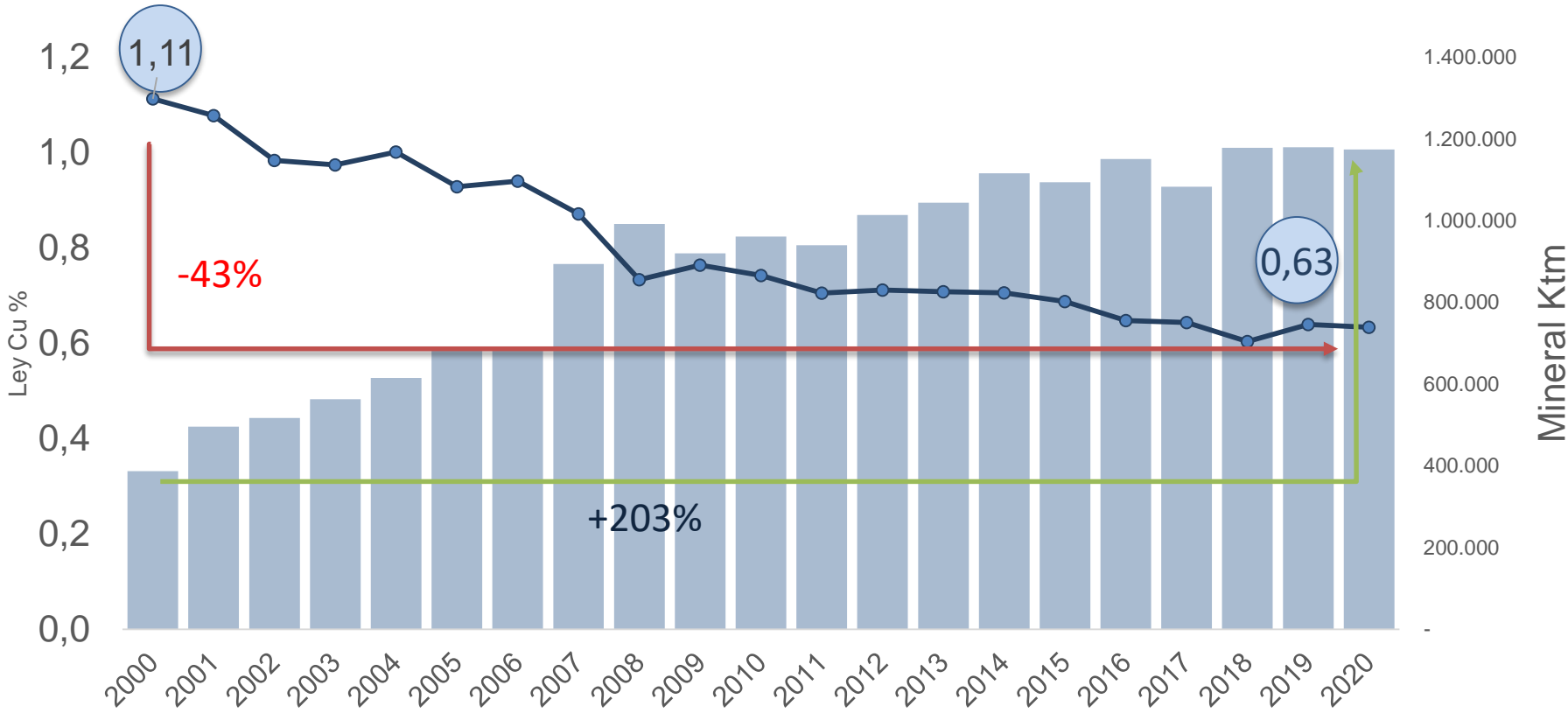
MEDIANAS



- De los 116 c/lb de incremento en las grandes empresas, se estima que 43 c/lb corresponden a efecto caída en las leyes.
- 18,9 c/lb se explicarían por otros factores operacionales, como alzas en las remuneraciones, en el valor de la energía y en precios de otros insumos.
- El aumento de la intensidad de capital sería la gran explicación para otros 54,6 c/lb asociados a CAPEX.

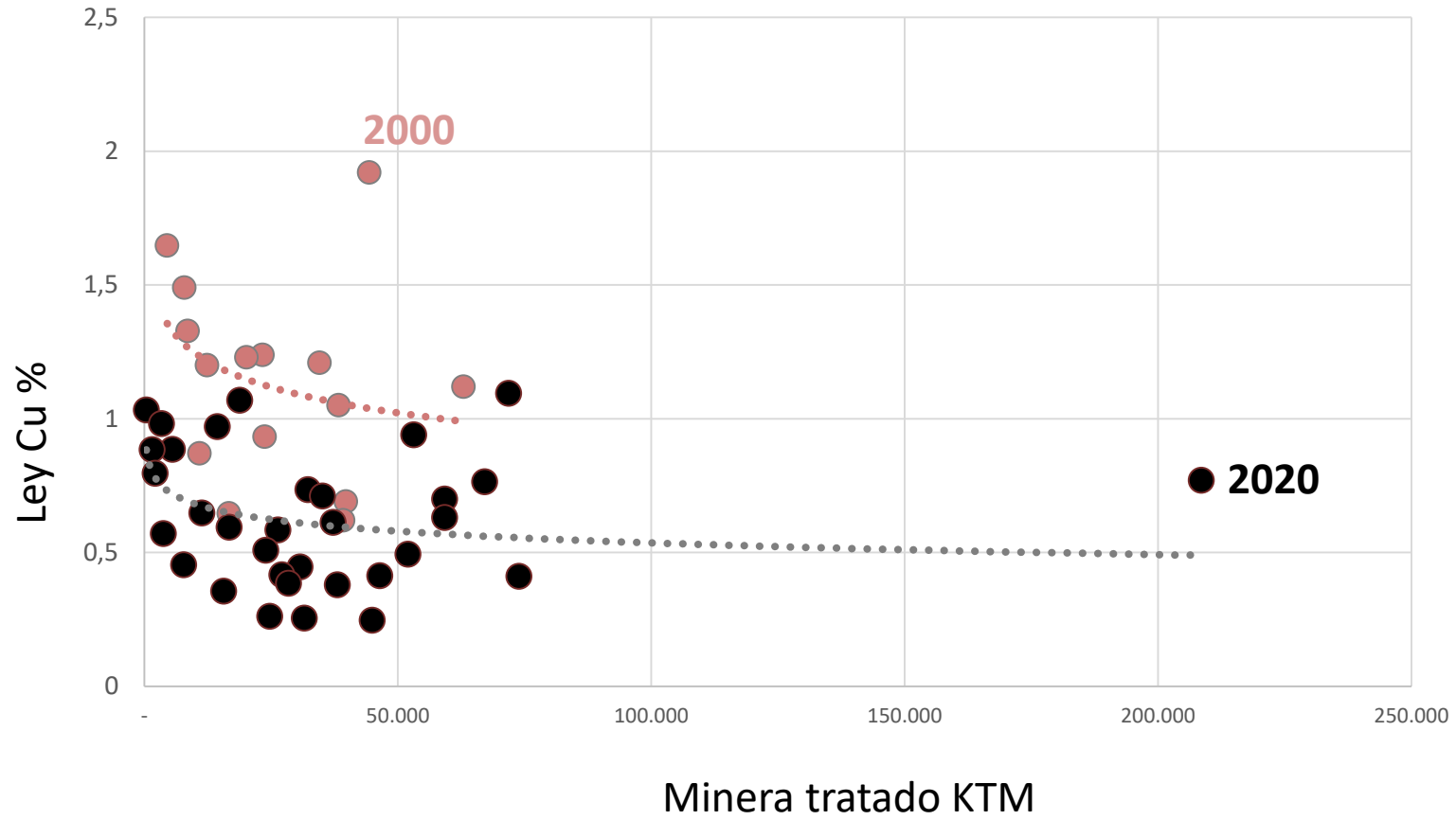
- De los 143 c/lb de incremento en las medianas empresas, se estima que 62,5 c/lb corresponden a efecto caída en las leyes.
- 41 c/lb se explicarían por otros factores operacionales, como alzas en las remuneraciones, en el valor de la energía y en precios de otros insumos.
- El aumento de la intensidad de capital sería la gran explicación para otros 40,8 c/lb asociados a CAPEX.

FUERTE AUMENTO DEL MINERAL TRATADO



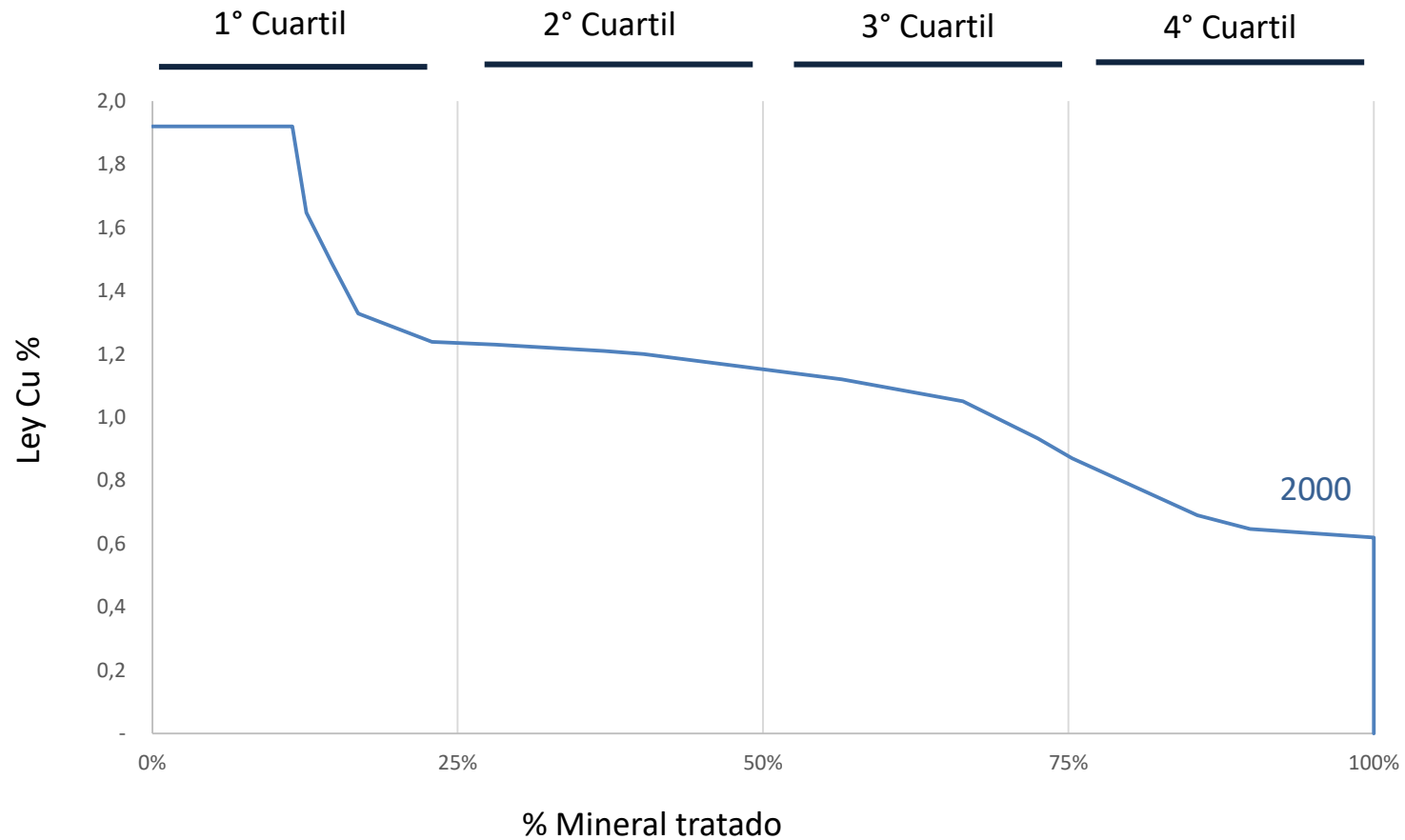
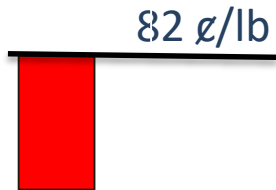
- Mientras las leyes han caído un 43%, el mineral tratado ha aumentado en 203% en 20 años.
- La caída en las leyes explica 157% de ese aumento.

CAÍDA DE LAS LEYES EN LA MINERÍA NACIONAL



CAÍDA DE LAS LEYES EN LA MINERÍA NACIONAL

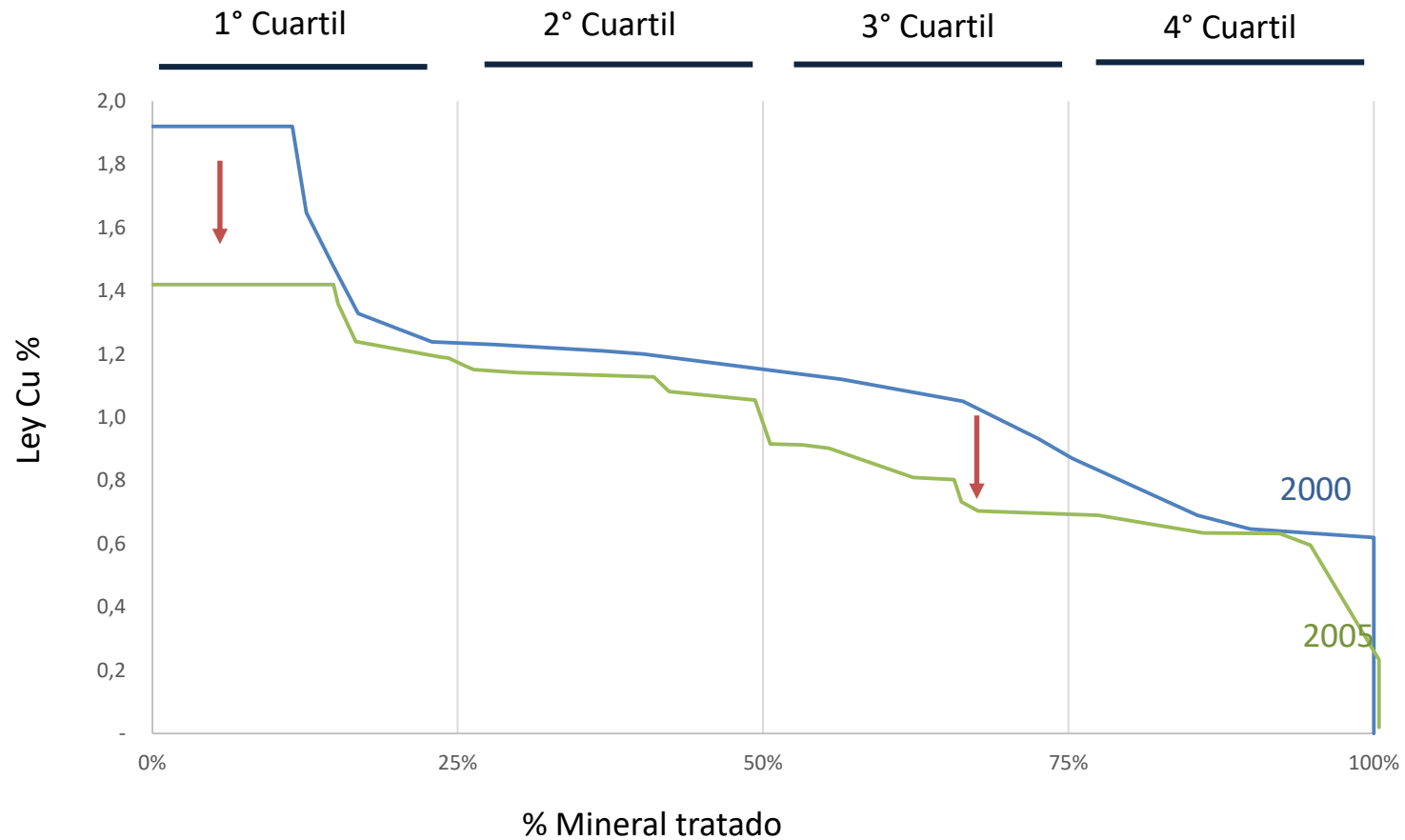
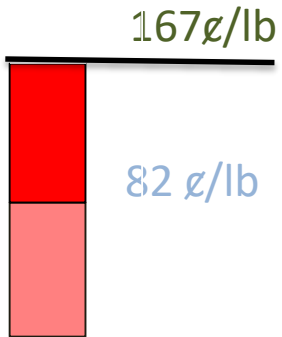
Precio del Cu



- Si bien la caída en las leyes se ha dado de manera sistemática, es decir de manera continua y en todos los segmentos, la caída no ha sido constante ni por segmento, ni por período

CAÍDA DE LAS LEYES EN LA MINERÍA NACIONAL

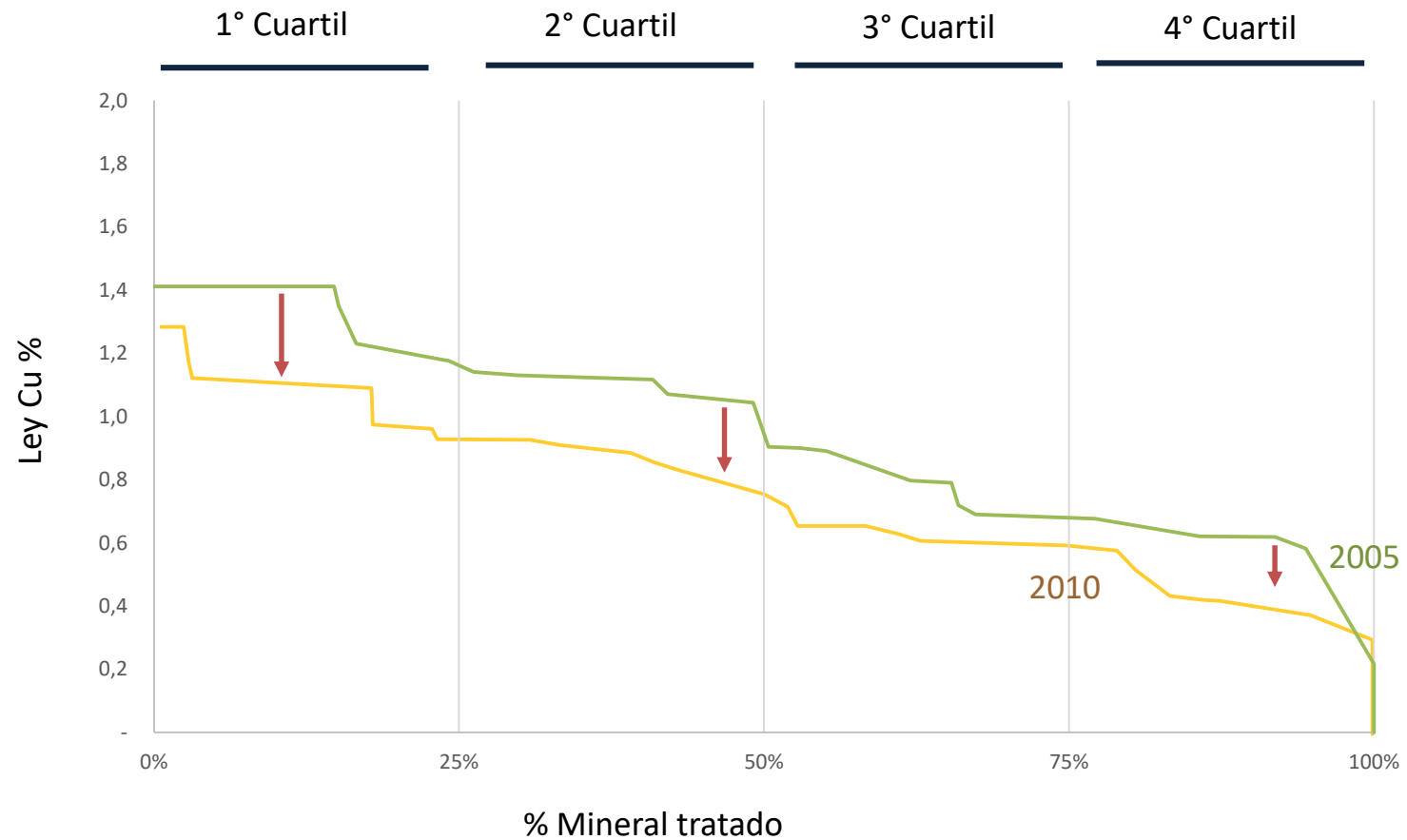
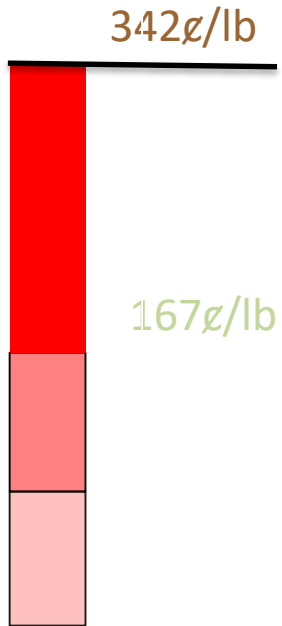
Precio del Cu



- Entre 2000 y 2005, lo más significativo es la fuerte caída en yacimiento de primer cuartil, y en varios yacimientos del tercer cuartil

CAÍDA DE LAS LEYES EN LA MINERÍA NACIONAL

Precio del Cu



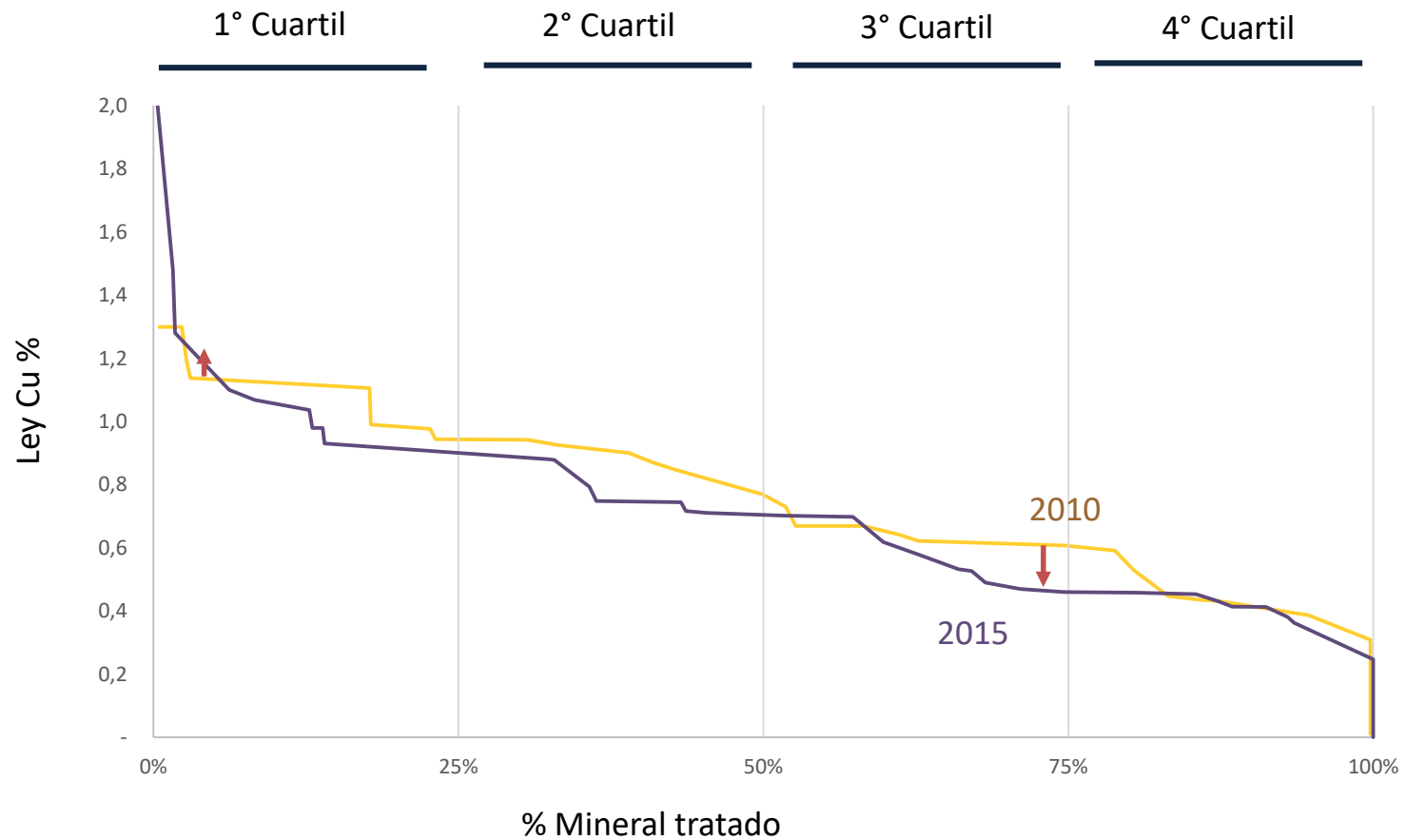
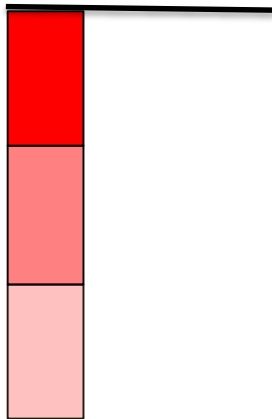
- Entre 2005 y 2010, se produce una caída sistematizada en los cuatro cuartiles

CAÍDA DE LAS LEYES EN LA MINERÍA NACIONAL

Precio del Cu

342¢/lb

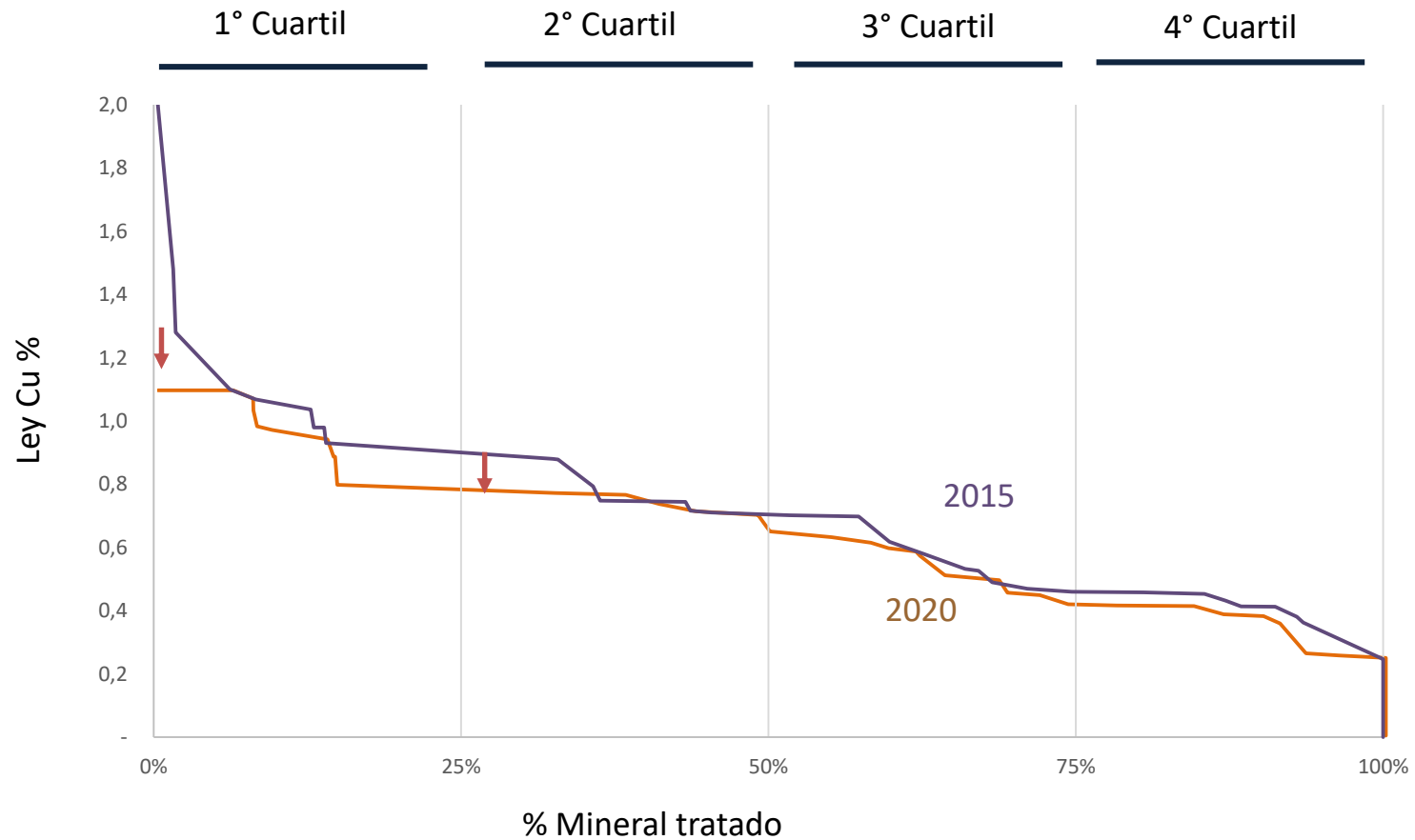
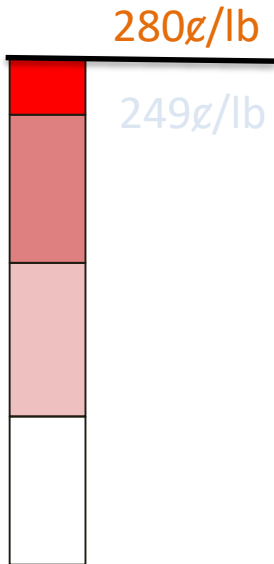
249¢/lb



- Entre 2010 y 2015, se produce una caída mucho menor, con incluso algunos aumentos en faenas de menor tamaño

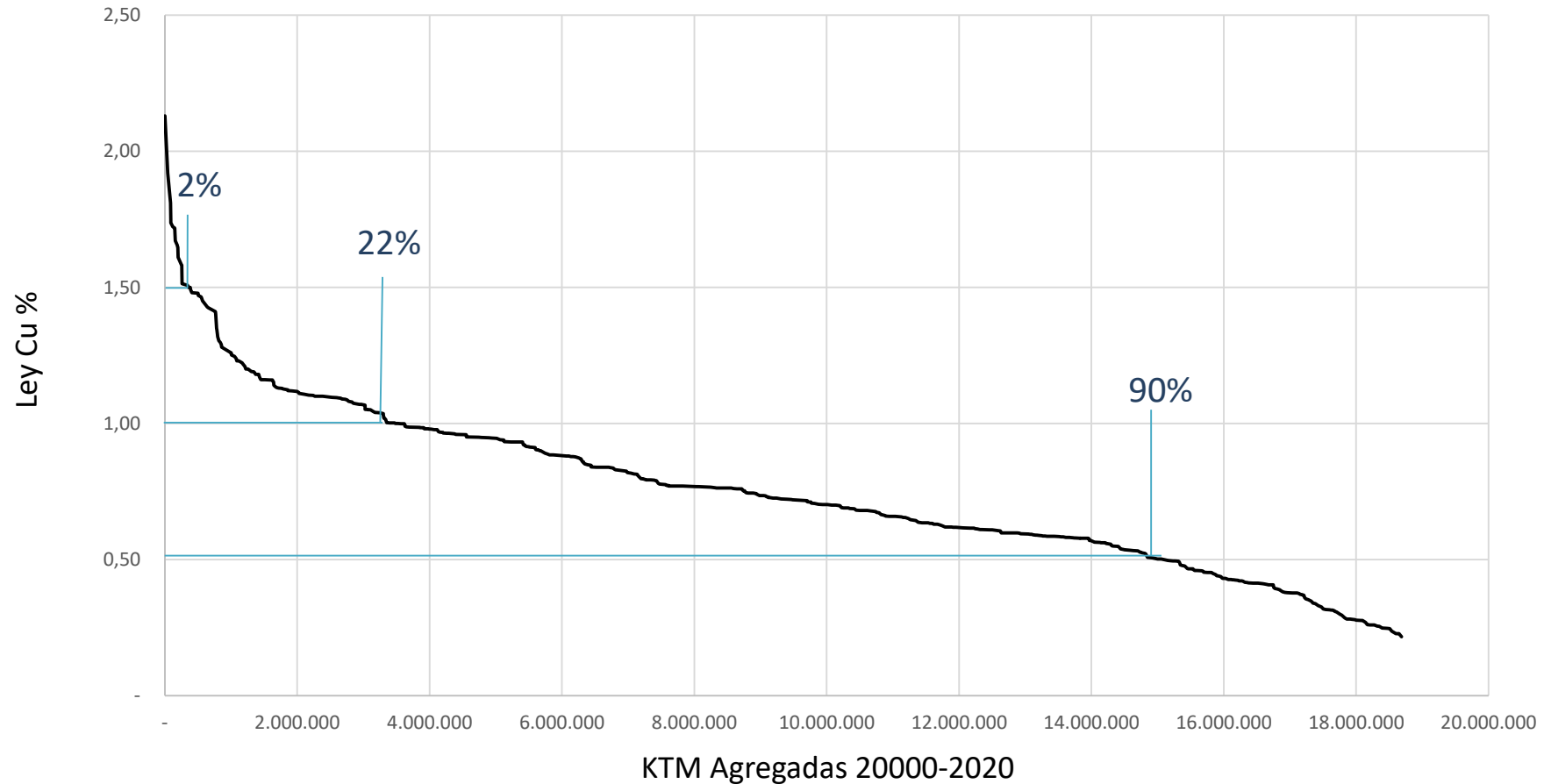
CAÍDA DE LAS LEYES EN LA MINERÍA NACIONAL

Precio del Cu



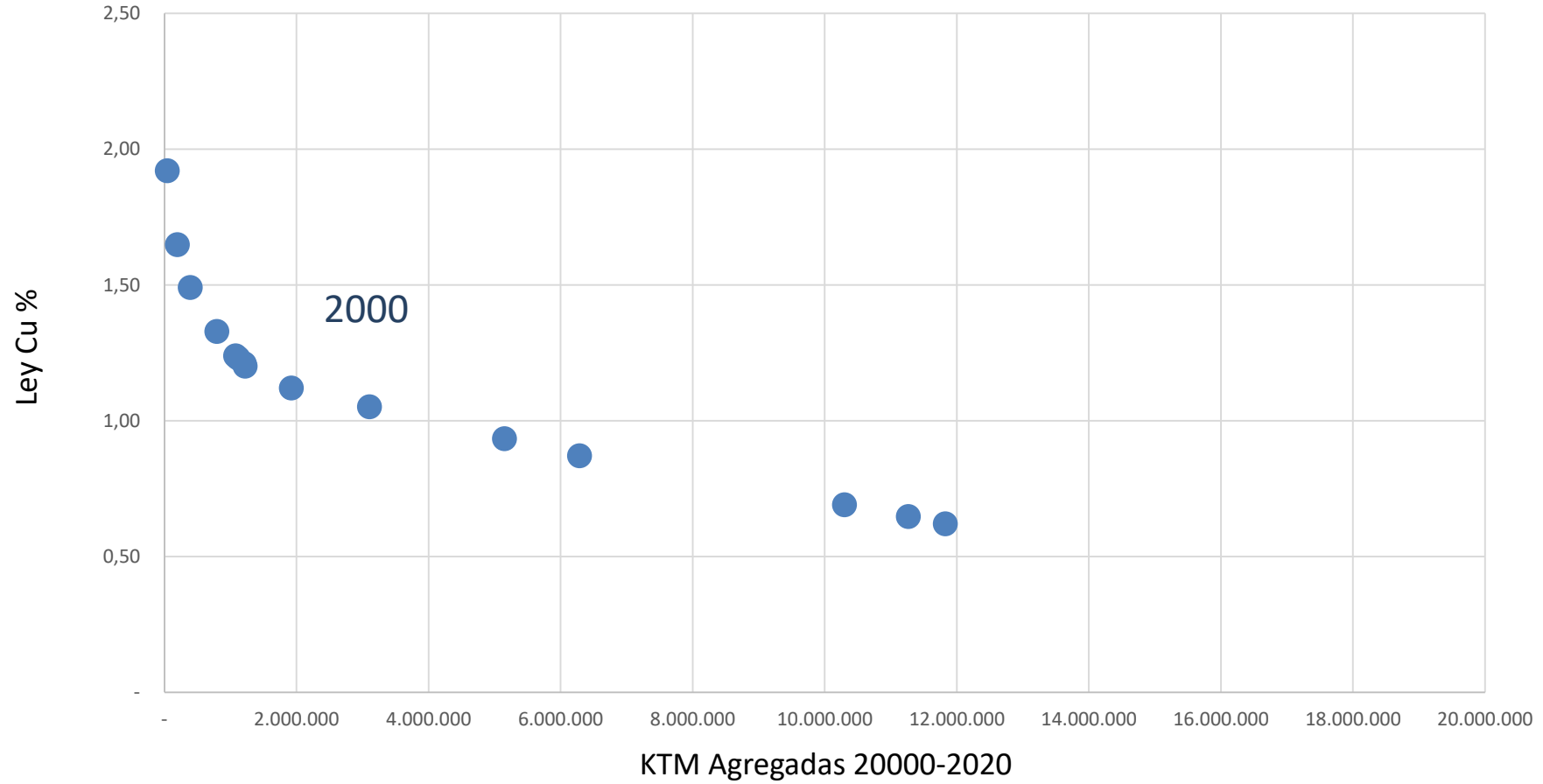
- Entre 2015 y 2020, se producen caídas puntuales y la gran mayoría mantiene niveles similares.

CAÍDA DE LAS LEYES EN LA MINERÍA NACIONAL

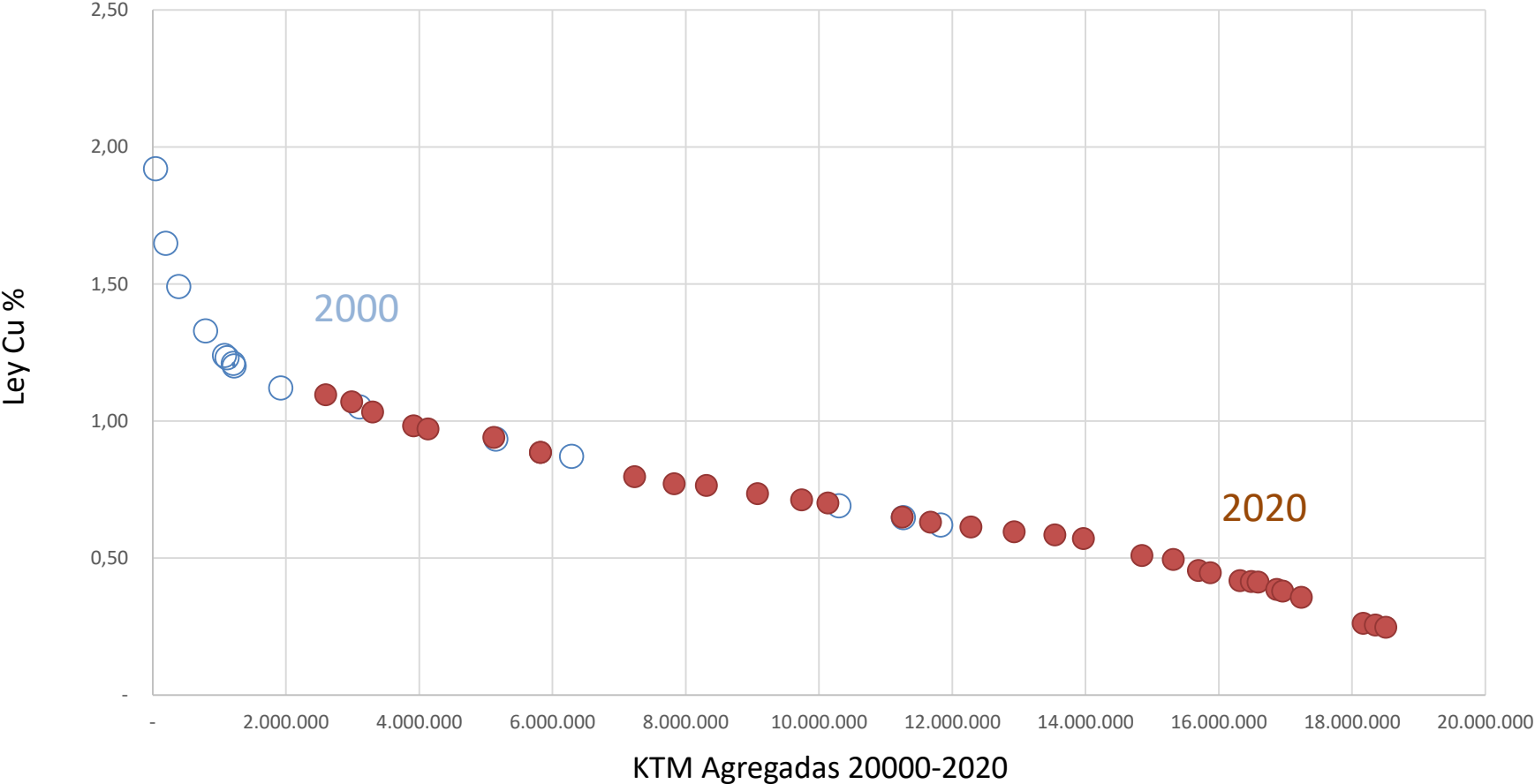


- El 90% del mineral de cobre extraído en Chile entre el año 2000 y el 2020 registra una ley mayor al 0,5%.
- Un 22% ley mayor al 1%
- Un 2% ley mayor al 1,5%
- Ley Media 0,76%

CAÍDA DE LAS LEYES EN LA MINERÍA NACIONAL

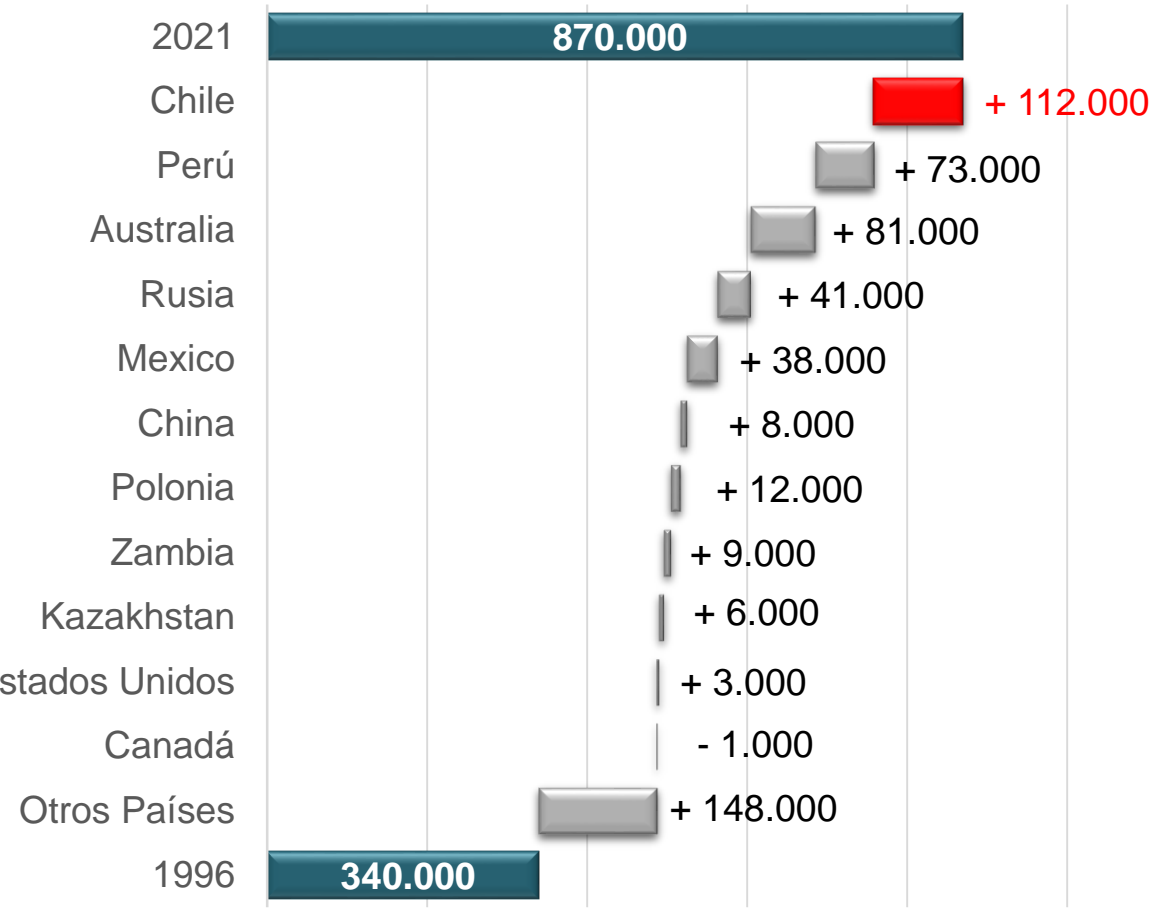


CAÍDA DE LAS LEYES EN LA MINERÍA NACIONAL

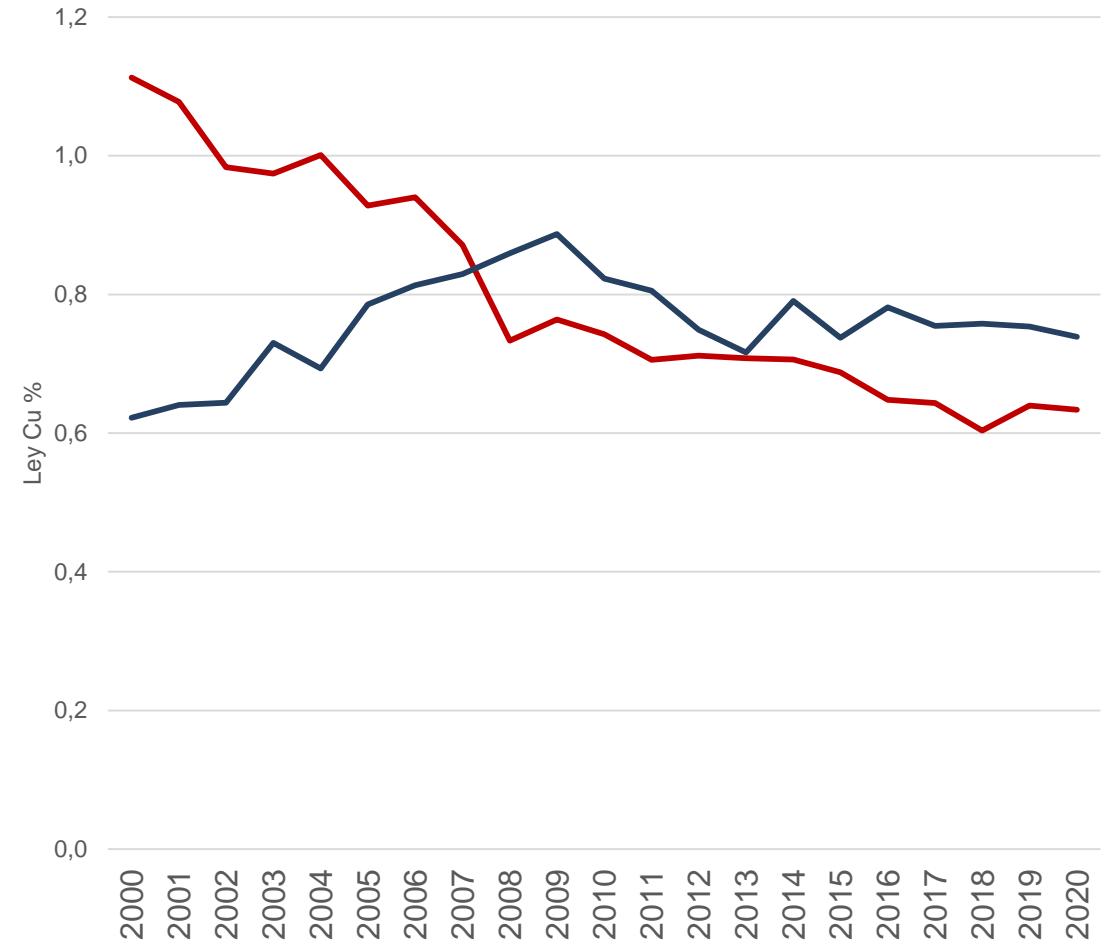


RESERVAS MUNDIALES DE COBRE Y LEY DE MINERAL

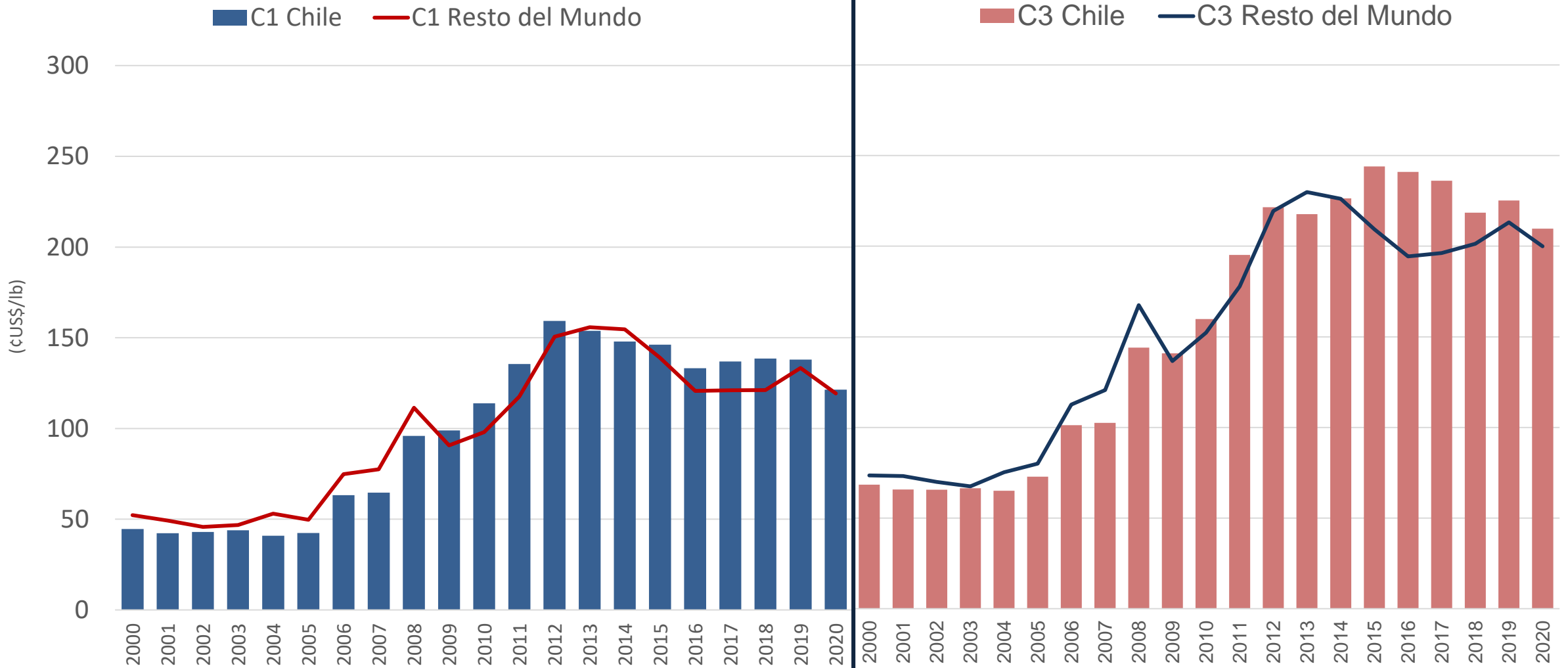
Aumento de Reservas Cu
2000-2020
(ktm)



Aumento de Reservas Cu
1996-2021
(ktm)

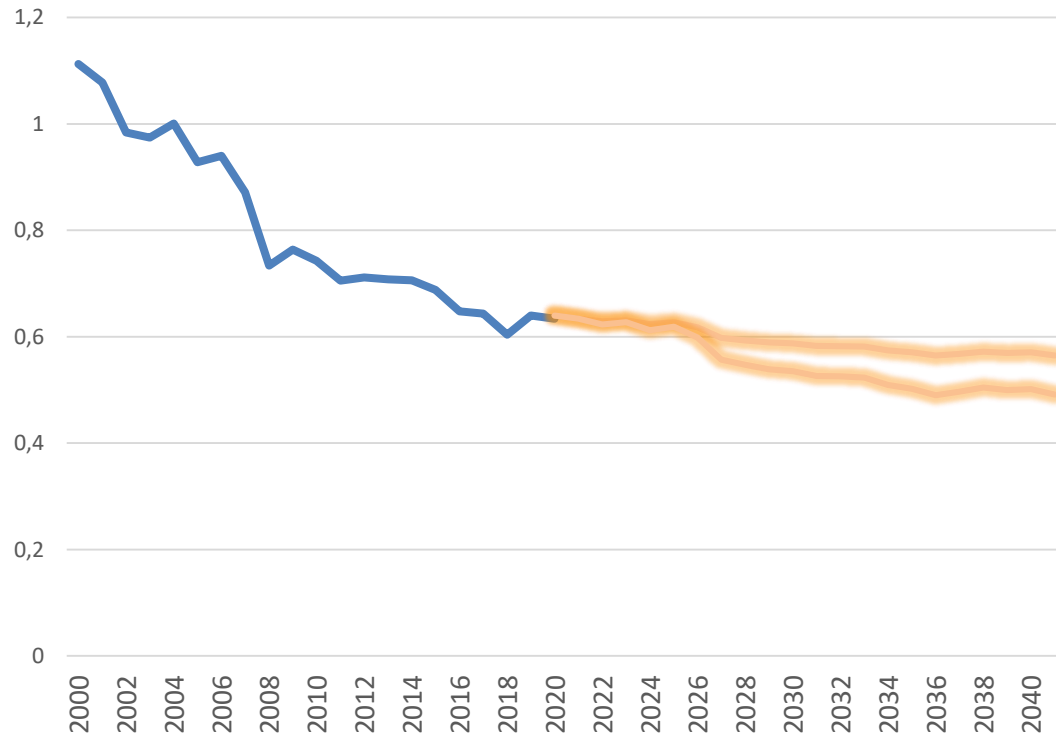


EVOLUCIÓN DE LOS COSTOS TOTALES C3



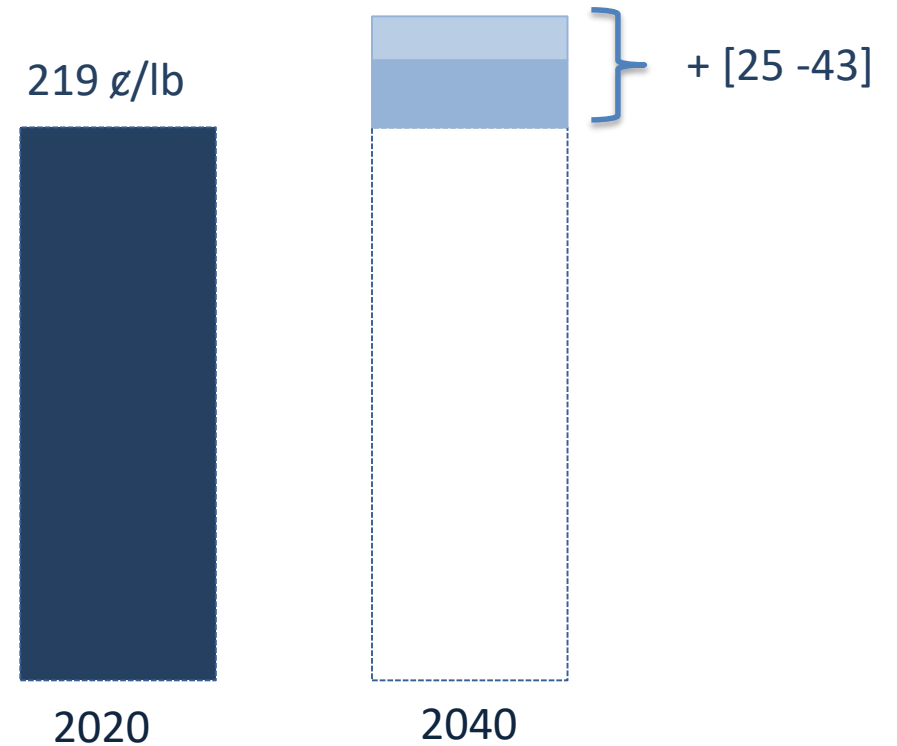
PROYECCIONES

Proyección Leyes



- **Simulando** con perfiles de WM, aplicados a valores históricos de Chile levantados por Cochilco, la ley media podría bajar de 0,63% a un rango entre 0,39% y 0,49% al 2040

Proyección Efecto leyes en Costos



- Estos valores tendrían un impacto entre 25 ¢/lb y 43 ¢/lb adicionales de C3 al 2040 .

LEY DE **CU** Y SU RELACIÓN CON LOS COSTOS

Webinar Comisión Minera
Las Reservas de Cobre en Chile. La influencia de los costos.

Jorge Cantallopts Araya
Director de Estudios y Políticas Públicas
Comisión Chilena del Cobre
15 de septiembre, 2021