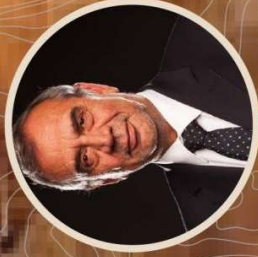




Webinar de Fundiciones y Refinerías



Patrocinado por:

CESCO
CENTRO DE ESTUDIOS
DEL COBRE Y LA MINERÍA

Auspiciado por:

TRANSCARGO

ASC
Ingeniería

TRX
RUPERTO VÁSQUEZ ESTAY
SERVICIOS INTEGRALES PARA LA MINERÍA





IMET CHILE

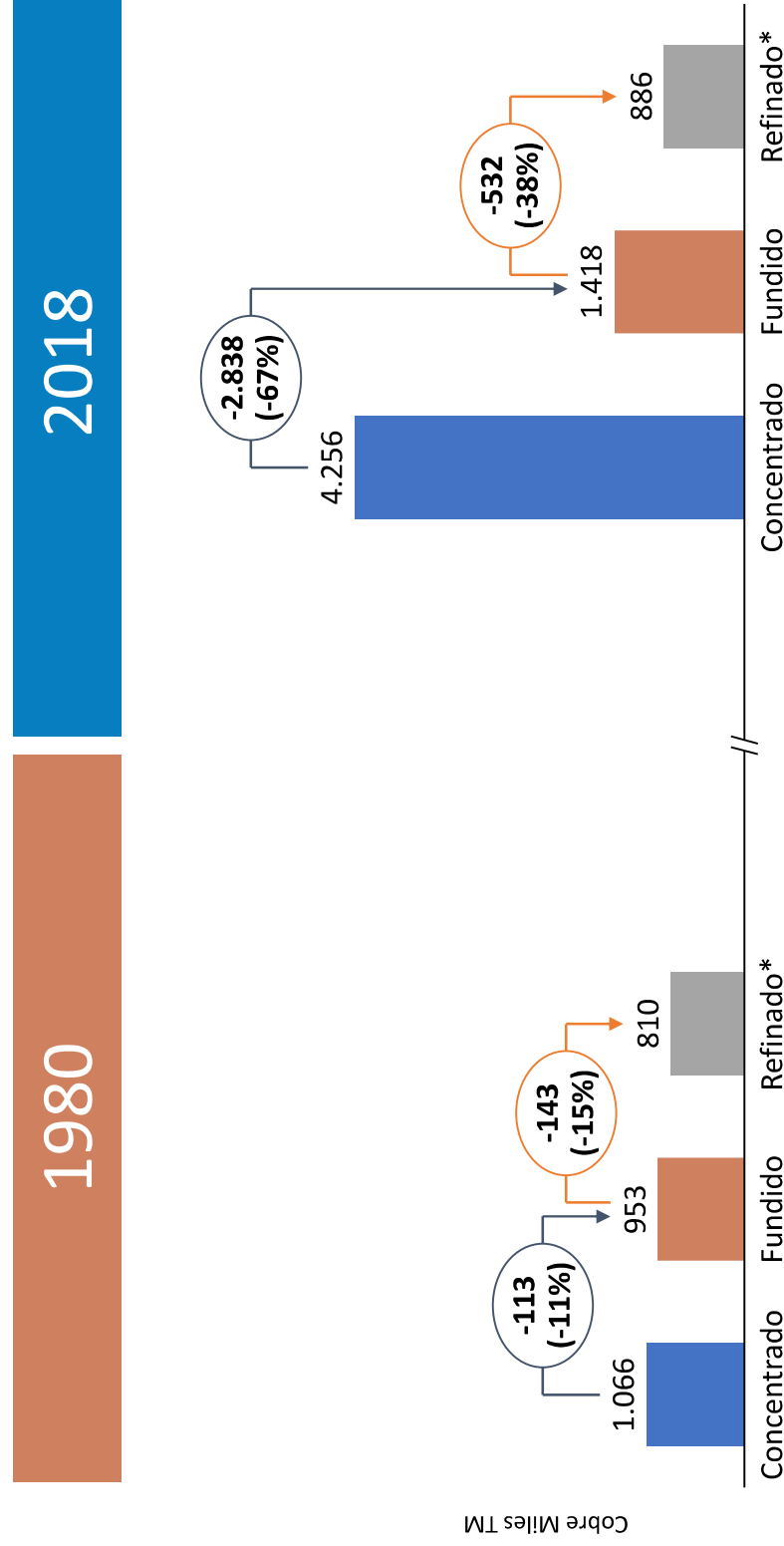
Preparándose para el futuro

Pedro Reyes F.

*“Estoy preocupado por Chile. Cada vez que vengo hay más
tratados de libre comercio, pero no hay nada nuevo que vender.
Siguen vendiendo lo mismo”*

Michael Porter, 2008

¿Ha cambiado algo?



* = Incluye RAF / excluye SX-EW

Tamaño de las fundiciones Chilenas



Menores a 500 Kton/año



Ventanas



Paipote

Entre 500 y 1,000 Kton/año



Potrerillos



Chagres

Mas de 1,000 Kton/año



Alto Norte



Caletones

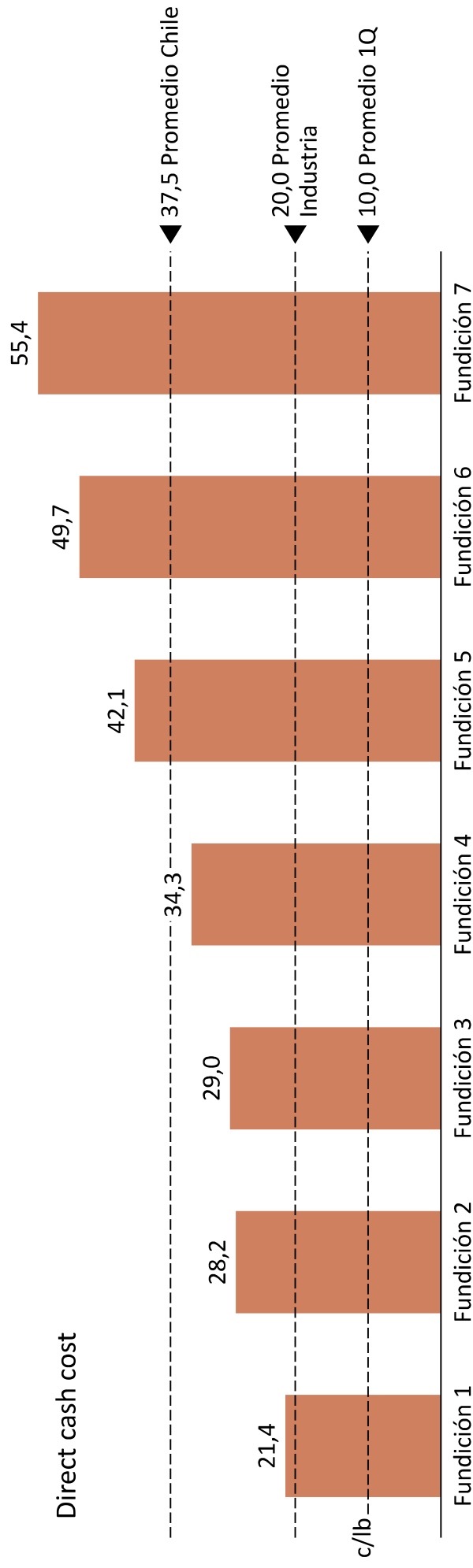


Chuquicamata

Los costos de la industria 2020



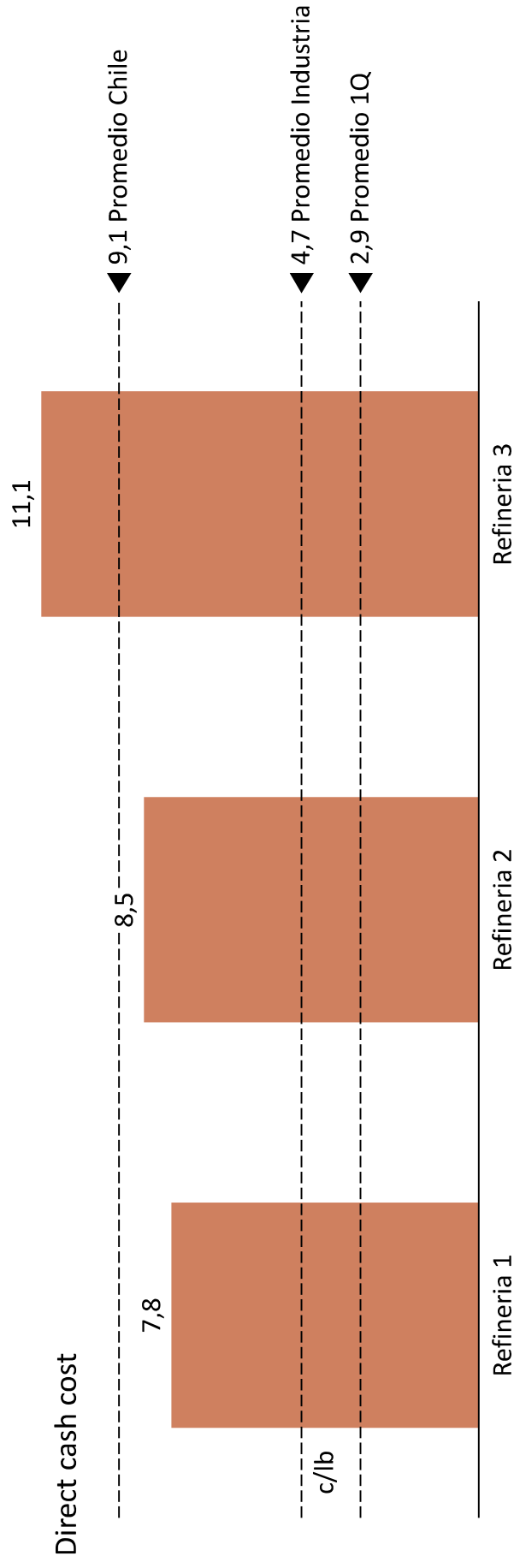
Fundiciones



Los costos de la industria 2020



Refinerías



¿Cómo manejamos nuestro negocio?



- Tenemos una **estructura** de costos de faenas **mineras**, pero nuestra **rentabilidad/riesgo** es **inferior**.

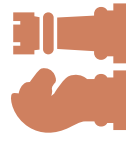


- Nuestro negocio es **altamente** dependiente de los subproductos y su volatilidad.



- **Siempre** vamos detrás de las nuevas regulaciones, **nunca** adelante.

Medioambiente y estrategia país



- Falta de **estrategia** a nivel **país** que aborde el largo plazo en materia de **FUREs**, que permita definir de **forma clara** los pasos de la industria.



- **No existe** una **autoridad catalizadora** en el rubro, que enmarque el desarrollo de la actividad y de nuevos proyectos.



- **No existe** un horizonte **claro**, siempre mirada de **corto plazo** en materia de **regulaciones** por ejemplo, recuperaciones de azufre.
¿Dónde queremos llegar?

El cuento del lobo



“...En toda evaluación económica para una nueva fundición, considerar que tendremos que exportar el ácido sulfúrico, teniendo que pagar para que se lo lleven...”

Más de 30 años con este concepto...

Propuestas



En materia de tamaño



- Las **actuales fundiciones** de menor **tamaño** no soportarán el nivel de inversiones, para cumplir regulaciones ambientales mas exigentes.
- Debemos apuntar a **reconvertirlas** en fundiciones de **un sólo reactor** con capacidad **sobre un millón de toneladas** de concentrado por año.
- Para **fundiciones nuevas**, se debe pensar en **1.5 millones** de toneladas de concentrado por año en **un reactor**.
- **Existe concentrado** comprometido y no comprometido en el mercado local, que podría ser **procesado en Chile**.

En materia de costos



- Debemos **cambiar el foco** y centrarnos en el **C0**.
- Si la **industria del concentrado** se va por **lixiviación clorurada**, requerirá un **mayor consumo de ácido sulfúrico**, con un fuerte **impacto positivo** en el C1.
- **Dejar de pertenecer** al rubro “**minero extractivo**” y enfrentar la **realidad** del negocio y **no volverlo insostenible** con esa estructura de costos.
- **Aumentar** productividad en **nuestros complejos** metalúrgicos, hacer más con lo mismo.
- Una **fundición** de 1.5m de toneladas se puede operar con **350 empleados, 50 supervisores y 250 colaboradores** (casino, transporte personal, transporte ácido, seguridad industria, manejo de materiales, aseo industrial y otros servicios)

Legislación y medioambiente



- **Cambiamos el paradigma, no esperamos la ley, seamos líderes en desempeño medioambiental.**
- **La autoridad debe tomar un papel fundamental como catalizador, facilitando la concreción de lugares para instalar nuevos y modernos complejos metalúrgicos.**
- **Definición por parte de las autoridades para establecer el estándar medioambiental al que queremos llegar como país en 10 o 15 años más.**

Mirada a futuro



¿Donde debemos llegar?



- Debemos ser la **solución** a nivel país para **reducir** el impacto en **huella de carbono de la industria**, reduciendo los embarques de concentrado.
- **Procesos sustentables y carbono neutrales**, a través del uso de **hidrógeno y energías renovables**.
- Hoy existen empresas **expertas** en el rubro FURE a **nivel mundial**, que pueden ser **un real aporte** al país, que solo desean conocer **las reglas del juego** para **evaluar el riesgo** para ser un actor más.

Exploremos alternativas



- Explorar la **minería urbana** a través del **reciclaje** e impulsar la economía circular de la región.
- Explorar **nuevos productos finales**, adicionales a cátodos, barro anódico, metal doré, como por ejemplo; polvos de Cu, foil de Cu, etc. **Capturando el valor** de estas áreas de negocio.
- **Cambiar el paradigma** y compartir el **conocimiento** en el rubro FURE.

La oportunidad es ahora

Chile al 2030 con sus fundiciones y refineras en el Q1 o Q2 de costos de la industria, aplicando tecnología de nivel mundial con altos estándares medioambientales



IMetChile

Muchas Gracias

Patrocinado por:

CESCO CENTRO DE ESTUDIOS
DEL COBRE Y LA MINERÍA

Auspiciado por:

TRANSCARGO

ASC
Ingeniería

TRM
RUPERTO VÁSQUEZ ESTAY
SERVICIOS TÉCNICOS PARA LA MINERÍA

