



PASIÓN POR LA
EXCELENCIA
2018



Taller Vida Útil y Garantías Financieras en Cierre de Minas **Sociedad Punta del Cobre S.A.**

Santiago, 08 de Agosto de 2018

AVISO: Este documento fue preparado para guiar una presentación y discusión oral. No fue preparado para ser un informe de auto lectura y, sin la presentación oral, puede conducir a errores de interpretación.

- Introducción Pucobre
- Determinación de Vida Útil
- Determinación de Garantía Financiera
- Conclusiones

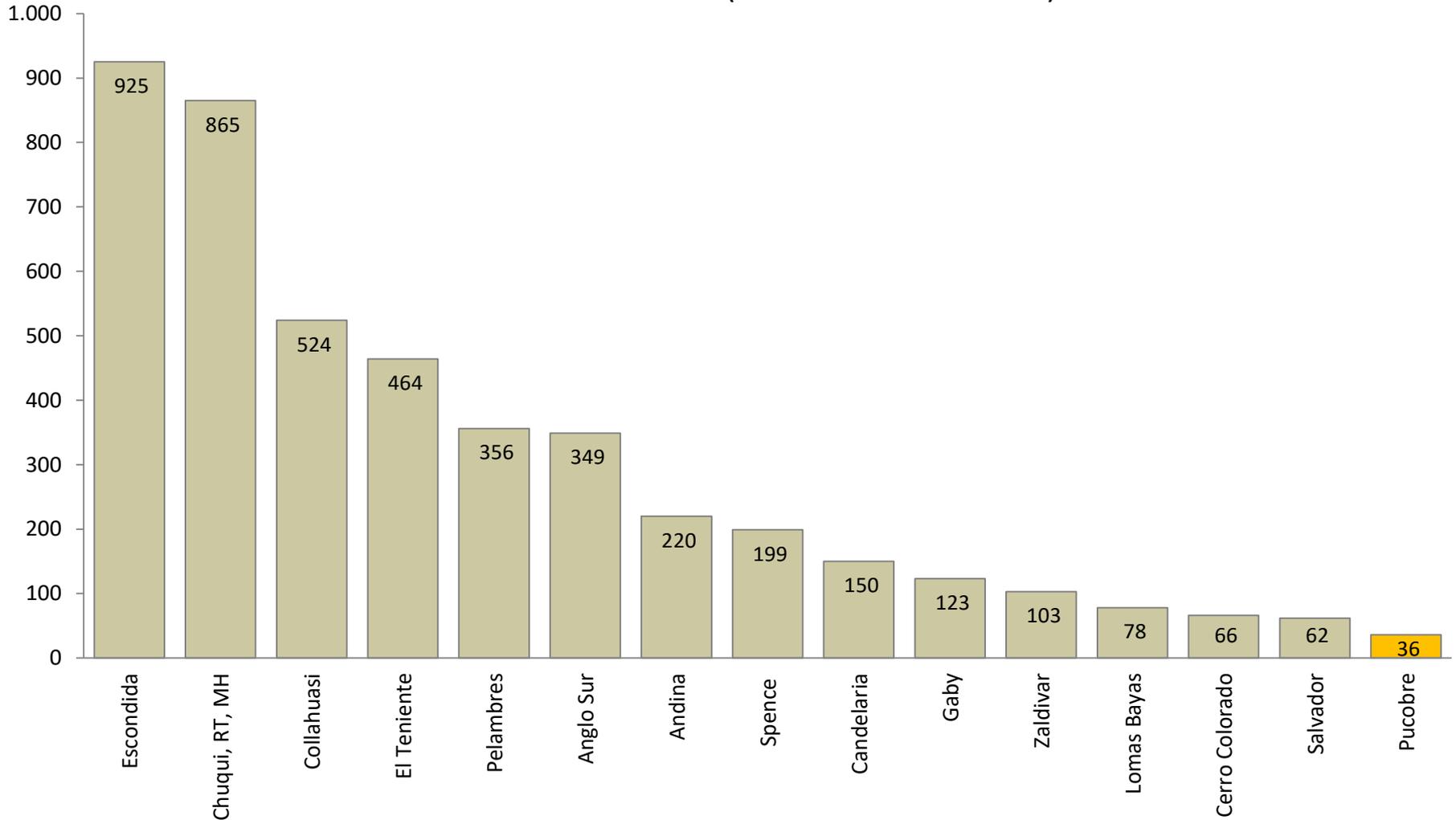
Pucobre



- 29 años de experiencia minera en Atacama
- Modelo de gestión de clase mundial (Seguridad, Gestión de Personas, Excelencia Operacional)
- Equipos y tecnología de punta
- 95% dotación vive en Atacama
- 6% dotación femenina
- Equipo humano con vasta experiencia en explotación y desarrollo de proyectos mineros
- Con fuertes raíces locales, comprometidos y reconocidos por la comunidad
- Proyectos de crecimiento a nivel nacional
- Listado en Bolsa de Valores de SCL

Pucobre empresa chilena de mediana minería

Producción de cobre 2017 ('000 ton de cobre fino)



Fuente: Estadísticas Cochilco 2017

Agenda

- Introducción Pucobre
- Determinación de Vida Útil
- Determinación de Garantía Financiera
- Conclusiones

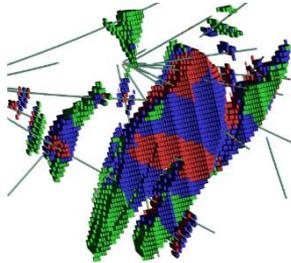
Determinación de Vida Útil

Ley 20.551

Reservas y/o
Recursos

Niveles anuales
de extracción

Pucobre



1. Criterio de extracción de 500 ktpm de mineral (recursos v/s reservas)

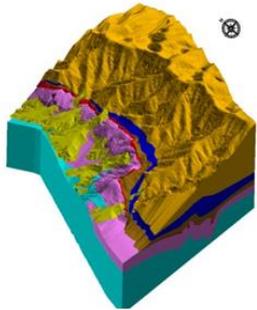
2. Criterio de extracción de 500 ktpm restringe aumentos de producción

3. Impacto económico en ampliación de vida útil

Determinación de Vida Útil

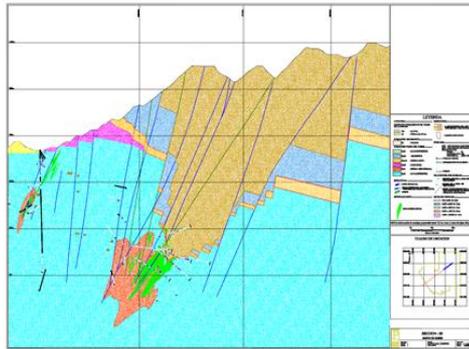
Proceso actual de reportabilidad de recursos robusto (490 ktpm de extracción actual)

Geología local



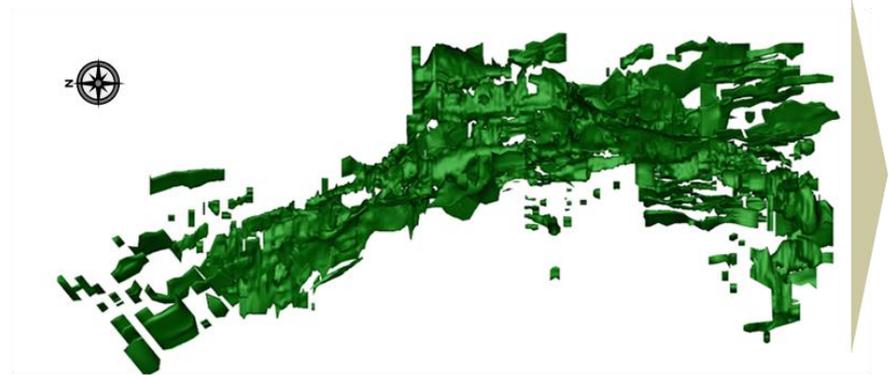
Conocimiento litológico y de leyes

Secciones

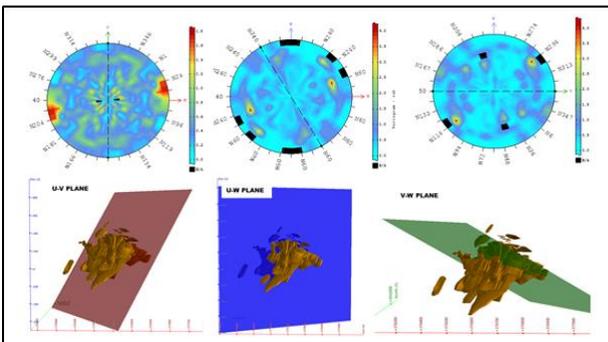


Interpretación basada en litología y leyes

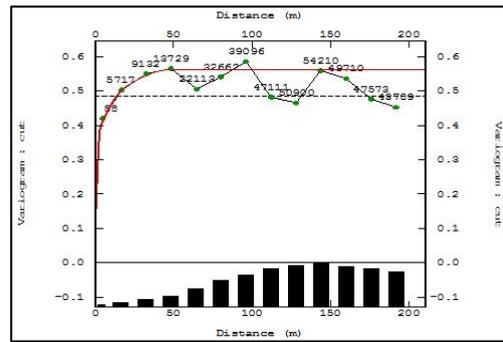
Modelo geológico 3D
(Cut off > 0.3%)



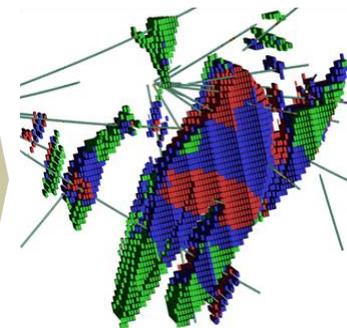
Estudio Variográfico



Modelo Variográfico

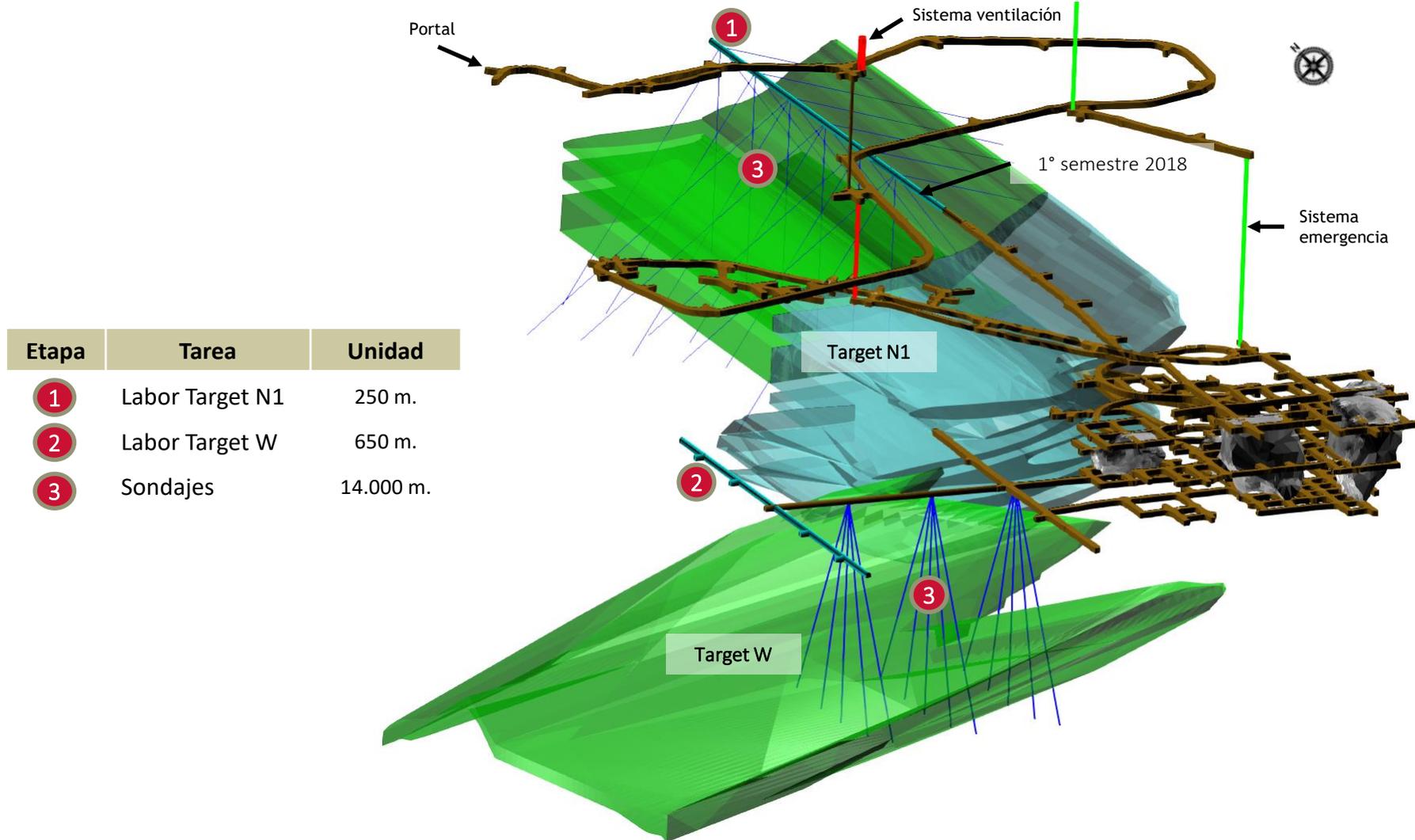


Modelo de Recursos



Utilización de reservas mineras → disminución de vida útil en un 80% del actual

Determinación de Vida Útil



Proceso de identificación de recursos mineros subterráneos → alto costo

Agenda

- Introducción Pucobre
- Determinación de Vida Útil
- Determinación de Garantía Financiera
- Conclusiones

Hitos Plan de Cierre de Faena Pucobre

2006 - 2013

Se autorizaron 7 PCFM bajo título X RSM

- 4 minas
- 2 plantas
- 1 tranque

2014

Se presentó PCFM Corporativo bajo régimen transitorio Ley CFM

2015

SNGM dictó Resolución Exenta que aprobó el PCFM Pucobre

Se actualizó VU por la modificación de Ley CFM

Se dispuso la primera BG por 81.578 UF

2016 - 2017

Se dispusieron BG por 105.986 UF (2016) y 129.466 UF (2017)

Se actualizó monto de Garantía Financiera por devolución de BG DGA del tranque de relaves

Se actualiza PCFM Pucobre bajo régimen general por nuevas instalaciones y ampliación de existentes (5 RCAs)

2018

Se dispuso cuarta BG por 154.452 UF

Se ingresará actualización PCFM Pucobre en régimen general (Atacama)

Se ingresará PCFM El Espino (Coquimbo)

- Cálculo de contingencias depende del nivel de ingeniería
- Definición de criterios para actualizar los PCFM (Modificación sustancial, RCA, 5 años con auditoría)
- Cotizar para calcular costo del cierre y desafiar contingencia
- Vida útil depende de R&R y no de las establecidas en RCAs
- Necesidad de suspender el PCFM para retomar la producción de una instalación minera
- Escasez de auditores acreditados y centralización de la evaluación de los PCFM sobre 10 ktpm.



Agenda

- Introducción Pucobre
- Determinación de Vida Útil
- Determinación de Garantía Financiera
- Conclusiones

Conclusiones

- Modificación legal permitió aumentar VU del PCFM desde 7 (reservas) a 56 años (recursos)
- Proceso de identificación de Recursos y traspaso a Reservas genera un alto costo para minería subterránea
- Procesos de reportabilidad de R&R robustos y validados
- Factibilidad de análisis caso a caso al criterio de las 500 ktpm
- Varios criterios para actualizar el PCFM
- Aprendizaje conjunto con la autoridad

Necesidad de incorporar la mirada de la industria de mediana minería en aspectos claves de las leyes



PASIÓN POR LA
EXCELENCIA
2018



Taller Vida Útil y Garantías Financieras en Cierre de Minas **Sociedad Punta del Cobre S.A.**

Santiago, 08 de Agosto de 2018

AVISO: Este documento fue preparado para guiar una presentación y discusión oral. No fue preparado para ser un informe de auto lectura y, sin la presentación oral, puede conducir a errores de interpretación.