



# TRANSFORMACIÓN DEL PROCESO DE FUNDICION

Proyectos D.S. 28  
Fundición Chuquicamata

Julio de 2019



# PROYECTOS DE MEJORAS Y NUEVAS INVERSIONES

## OBJETIVO

- Cumplimiento del DS 28 Norma de emisión Para Fundiciones de Cobre (Gases y Material Particulado).

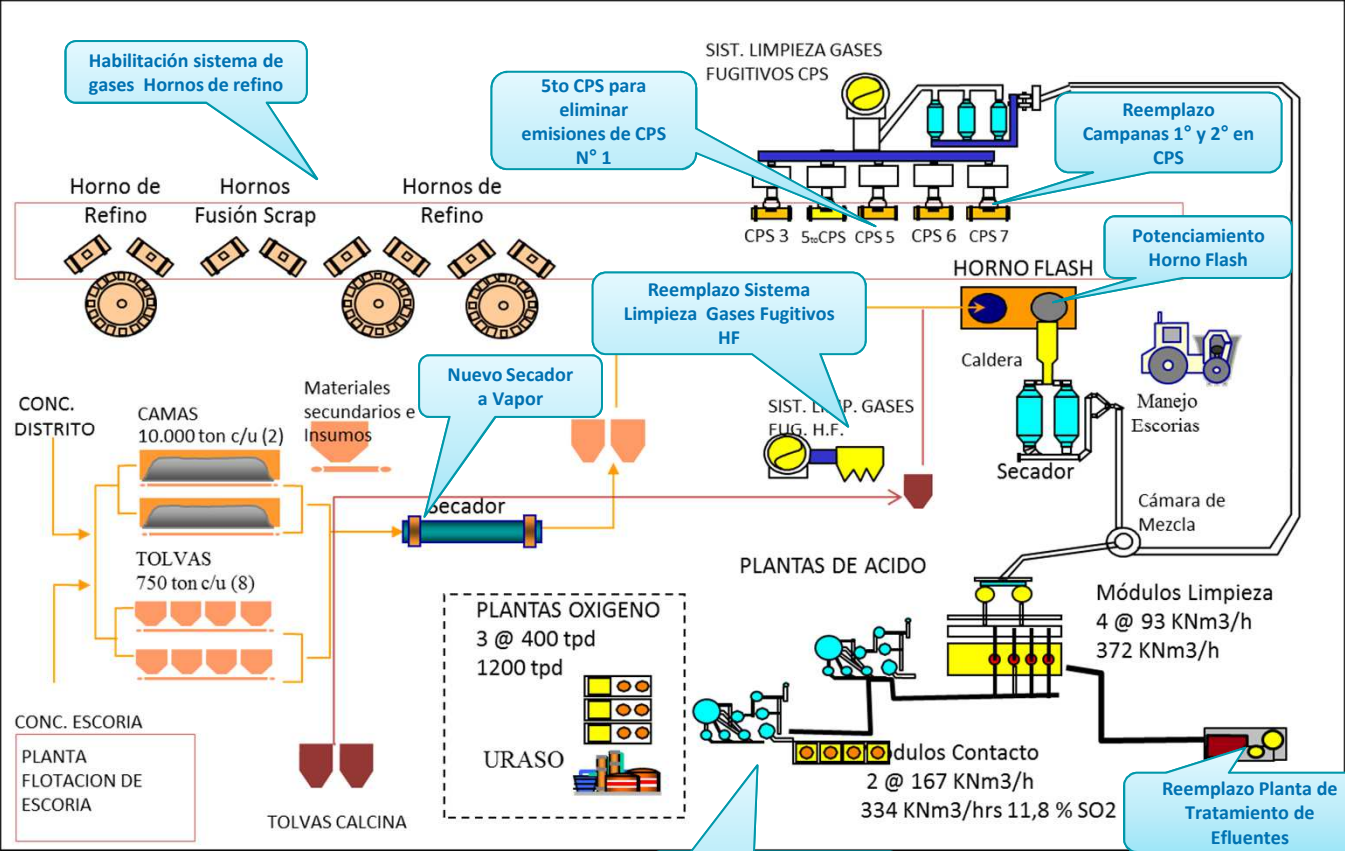
## DURACIÓN

- El proyecto de transformación, contempla un periodo de 3 años con término el 2019.

## ALCANCE

- Nuevas Plantas de Ácido, con mayor captura de Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>).
- Reducción de emisión de Material Particulado, a través de un nuevo Secador a Vapor.
- Captación de gases en Campanas Primarias y Secundarias de Hornos Convertidores.
- Sistema de Tratamiento de Gases Horno de Ánodos.

# NUEVO ESQUEMA OPERACIONAL. NORMA DE EMISIÓN FUNDICIONES DE COBRE



## NUEVOS DESAFIOS Y SISTEMAS DE CONTROL

Fuente Emisora	Elemento/Compuesto	Artículo	Límite de Emisión
Fundición Chuquicamata	SO <sub>2</sub>	Art. 3°	49.700 ton/año
	As	Art. 3°	476 ton/año
	Captura global SO <sub>2</sub> y As	Art. 3°	≥95%
Plantas de Ácido	SO <sub>2</sub>	Art. 4° letra a)	600 ppmv (promedio horario)
	As	Art. 4° letra b)	1 mg/Nm <sup>3</sup> (medición una vez al mes)
Secadores y Hornos de Limpieza de Escoria	Material Particulado	Art. 4° letra c)	50 mg/Nm <sup>3</sup> (medición una vez al mes)
Hornos de Limpieza de Escoria	As	Art. 4° letra d)	1 mg/Nm <sup>3</sup> (medición una vez al mes)
Chimeneas Hornos de Refino	Opacidad	Art. 4° letra e)	20% método de Ringelman o método 9 (continuo)

Chimenea	Norma	Metodología de Medición
Planta de Ácido (SO <sub>2</sub> )	600 ppm [promedio horaria]	Medición continua con CEMS
Planta de Ácido (As)	1 mg/Nm <sup>3</sup>	Medición discreta una vez al mes (CH 29)
Secadores y HLE (MP)	50 mg/Nm <sup>3</sup>	Medición discreta una vez al mes (CH 5)
HLE (As)	<b>1 mg/Nm<sup>3</sup></b>	<b>Medición discreta una vez al mes (CH 5)</b>
Hornos de refino (Opacidad)	20%	Determinación visual (Ringelman)

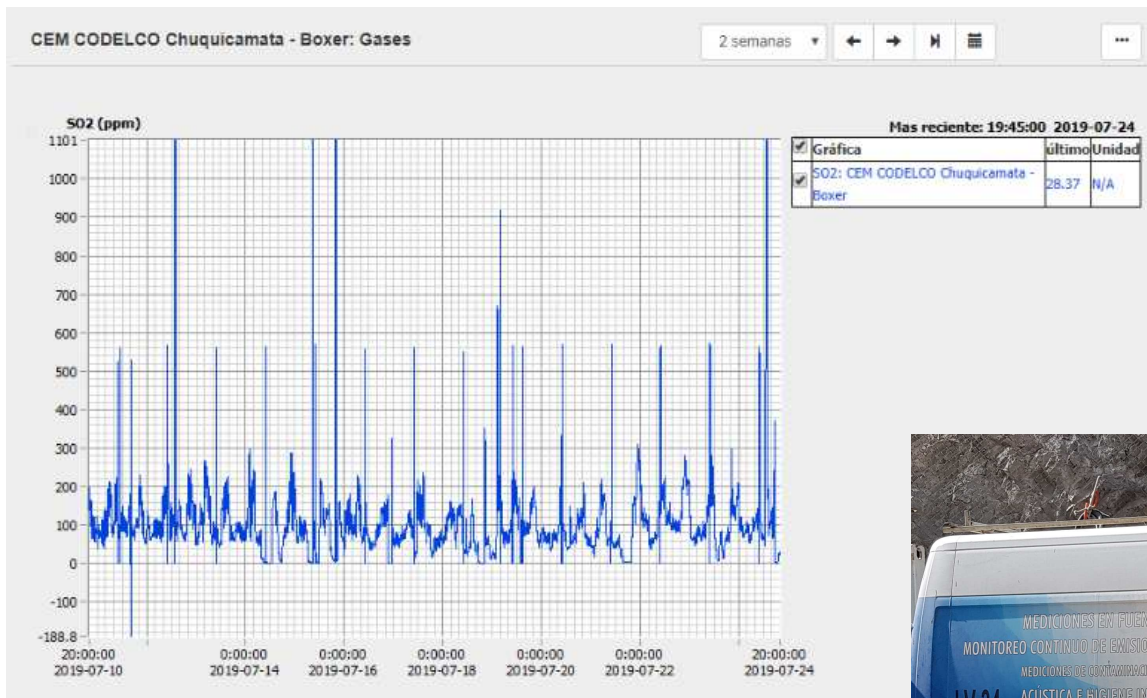
Plazo de implementación de metodologías:  
Cumplimiento de emisiones:

12 Diciembre 2014  
12 Diciembre 2018

## Entonces....

### Nuestro compromiso con la Sustentabilidad

- Codelco tiene un compromiso con la Sustentabilidad de sus operaciones y su proyección hacia el futuro.
- La División ha invertido más de USM\$ 980 para cumplir con el Decreto Supremo 28 y asegurar la operación de la fundición por los próximos 50 años.
  - 95,5% de captura de As
  - 95,0% de captura de SO<sub>2</sub>
- El desarrollo de los proyectos y el cumplimiento de las capturas y emisiones se coordina y es fiscalizado por la autoridad ambiental.
- El desafío permanente es incorporar nuevas tecnologías y una cultura ambiental entre las trabajadoras y trabajadores.





GRACIAS POR SU ATENCIÓN