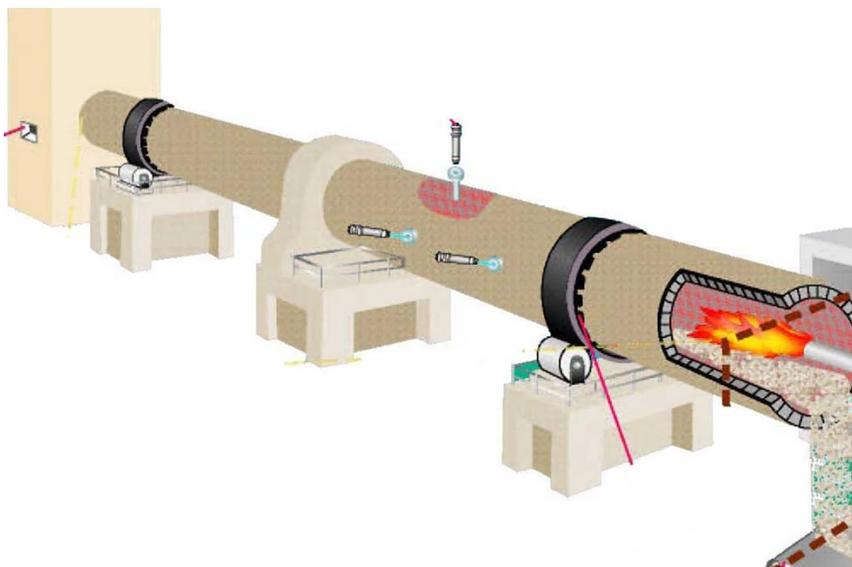


Optimización de procesos vía automatización de plantas de lechada de cal

Asegurar continuidad y calidad en la producción de lechada de cal, minimizando riesgos operativos y de personal en terreno gracias a la sensorización y operación remota, a fin de optimizar la producción y los costos.

- Alta variabilidad en outputs de plantas de lechada, no estandarizada.
- Alta dotación de FTE's.
- Continuidad Operacional
- Control de riesgos operacionales y personal.
- Plantas obsoletas o con muchos años de operación. Alto gasto en mantenimiento.

La cal es un reactivo químico, el que se obtiene por la descomposición térmica del carbonato de calcio contenido en las calizas, proceso conocido como **Calcinación**.



Aglomerante
Sintetización de
Modificador reológico
Sintetización de polímeros Mé...
Minería del cobre
estricida Minería del hierro
lustra pe Pigmentos Industria de la celulosa industria p...
Tratamiento de riles
Tratamiento de riles



- Minerales de cobre y oro
- Efluentes:
 - Riles ácidos
 - Gases
 - Salmueras

- Molienda y flotación de sulfuros de Cu-Mo
- Lixiviación de Au
- Purificación de Li_2CO_3
- Transformación de LiOH

- Concentrado de Cu-Mo
- Metal dore
- Efluentes tratados
- Carbonato o hidróxido de litio grado batería

CAL HIDRATADA

LECHADA DE CAL

**INSUMO
NECESARIO**

¿Por qué utilizar cal?

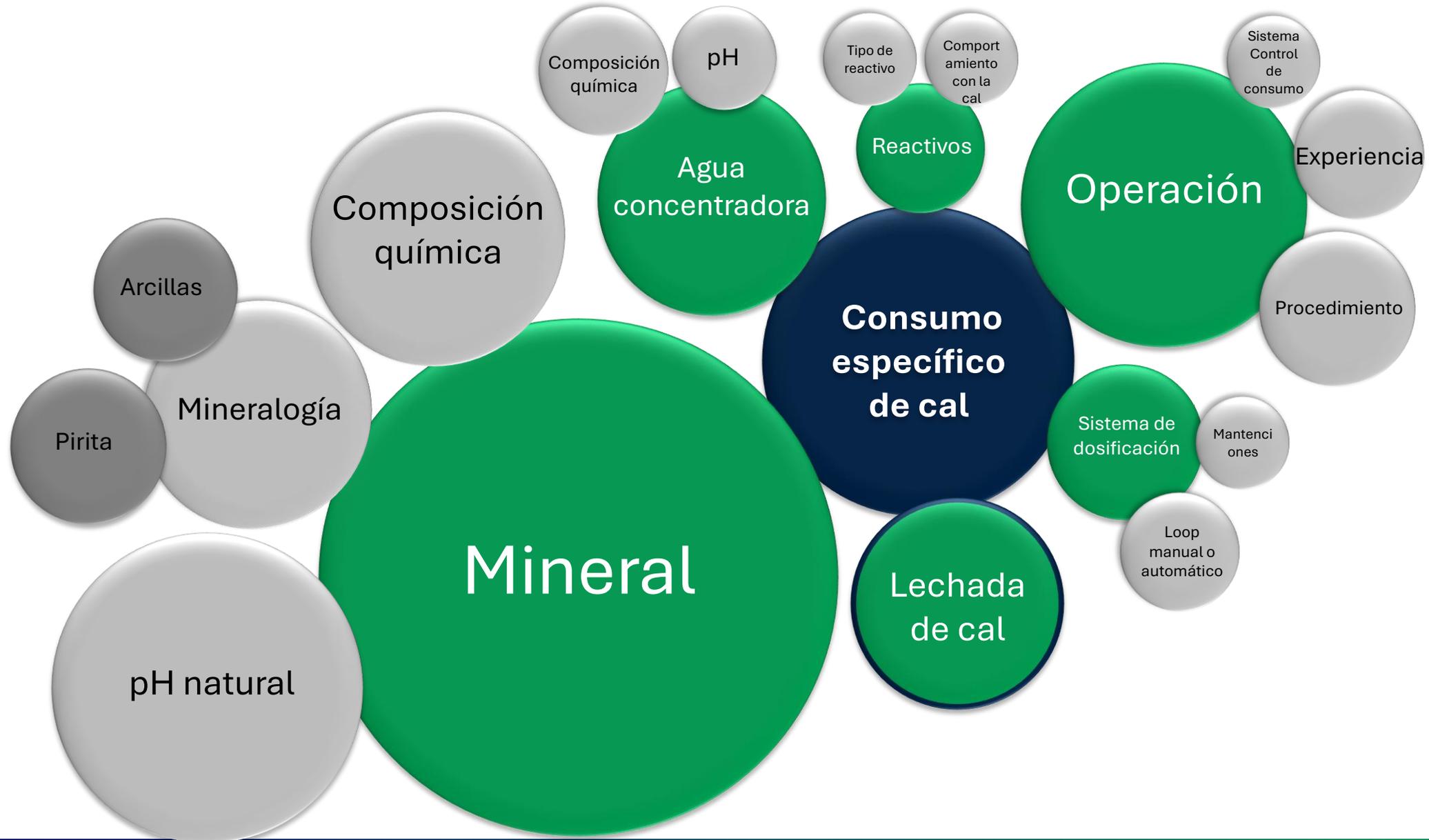
- ✓ Modificador de pH (cobre, oro, hierro, otros).
- ✓ Depresante de pirita.
- ✓ Modificador reológico de pulpas.
- ✓ Aglomerante de pellets.
- ✓ Uso en abatimiento de metales pesados.

Lechada de cal

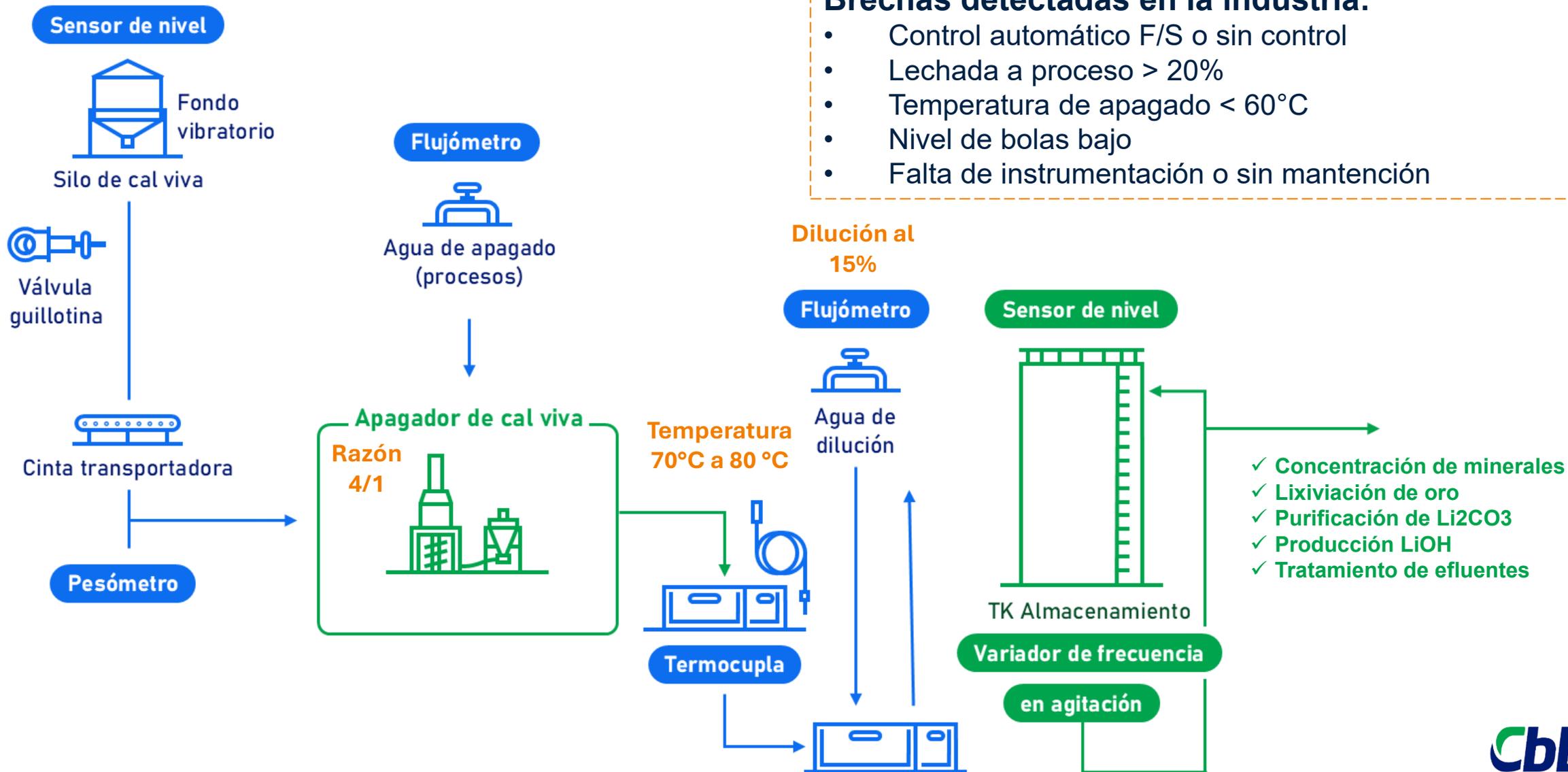
La lechada de cal corresponde a la pulpa formada al apagar la cal con agua en exceso. Esta mezcla crea una suspensión heterogénea de hidróxido de calcio.







¿Cómo se prepara la cal?



Propuesta de valor: ¡Delega la responsabilidad!

Operación y Remotización

1- Línea base operación actual

Administración del proceso de apagado aplicando mejores prácticas

3 - Estandarización de la operación

Operativizar equipos F/S y generar KPI's de control del proceso

5 - Levantamiento e implementación de sensorización

Operamos junto a nuestra planta móvil para asegurar la continuidad total de proceso, sin interrupciones.



2 - Estandarización de los equipos y mantenciones

Identificación de brechas y puntos críticos o cuellos de botella

4 - Optimización de la operación

Generar mejora continua

6 - Remotización de planta de cal



- **Mayor eficiencia y optimización de los procesos:**
 - Operación aplicando las mejores practicas de la industria.
 - Eficiencia de apagado > **95%**.
 - Reducción de ~ **5%** en consumo de cal por eficiencia.
- **Reducción de costo de mantenimiento y operación:**
 - Mantenición preventiva a través de **visitas planificadas**.
 - Economía de escala en mantención.
 - Reducción de **40%** de FTE.
- **Mayor confiabilidad y control del proceso:**
 - Control y monitoreo de **KPI a tiempo real**
 - Disponibilidad > **90%**
- **Operación a distancia:**
 - Reducción a **0%** la rotación de turnos en terreno.
 - Reducción a **0%** accidentes en terreno.
 - Soporte 24/7, de la operación.
 - Equipo de **asesoría técnica especializado**.



Cbb también presenta la opción de utilizar plantas de lechada móviles la cuales:

- Apoyo indispensable en el proceso de **Sensorización y Remotización** de la planta de cal
- Permiten una respuesta **rápida y flexible** ante aumentos inesperados en demanda de cal.
- Producción de lechada de cal **in situ**.
- Ofrecen una solución sostenible y adaptable a las distintas condiciones de mercado evitando la inversión en estructura fija.

Nuestra planta móvil acompaña tu operación, reduciendo al mínimo las detenciones por mantenencias y mejoras.

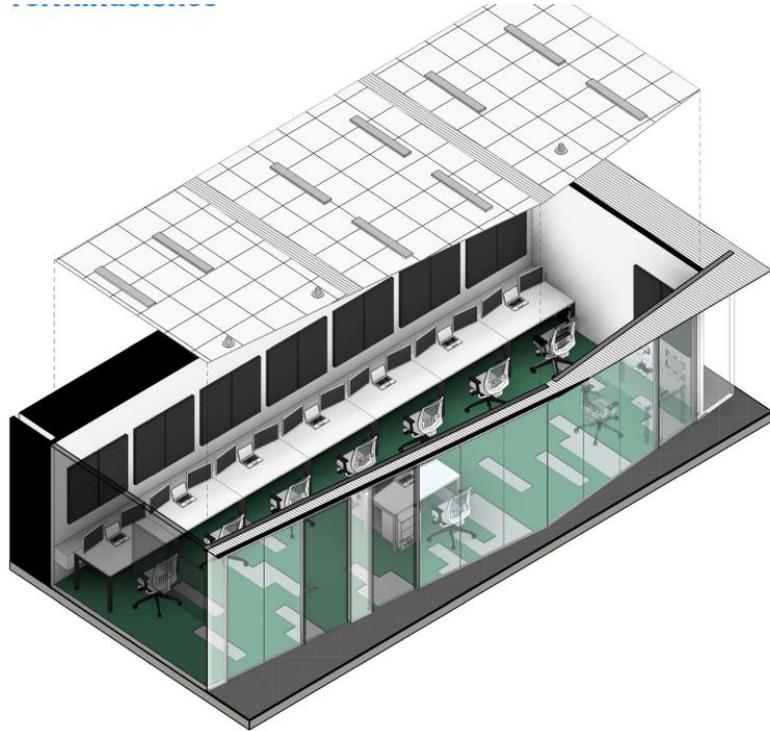
PLANTA MÓVIL



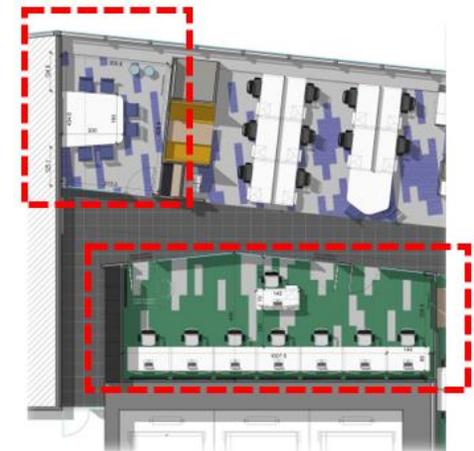
PLANTA MODULAR



Caso de éxito: Remotización de plantas de hormigón



- 100% de nuestra operación 28 plantas
- Reducción de 140 a 12 FTE



Somos el principal productor de cales del cono sur

Nuestros valores:



Seguridad
en todo y para todos



Innovamos
con el cliente



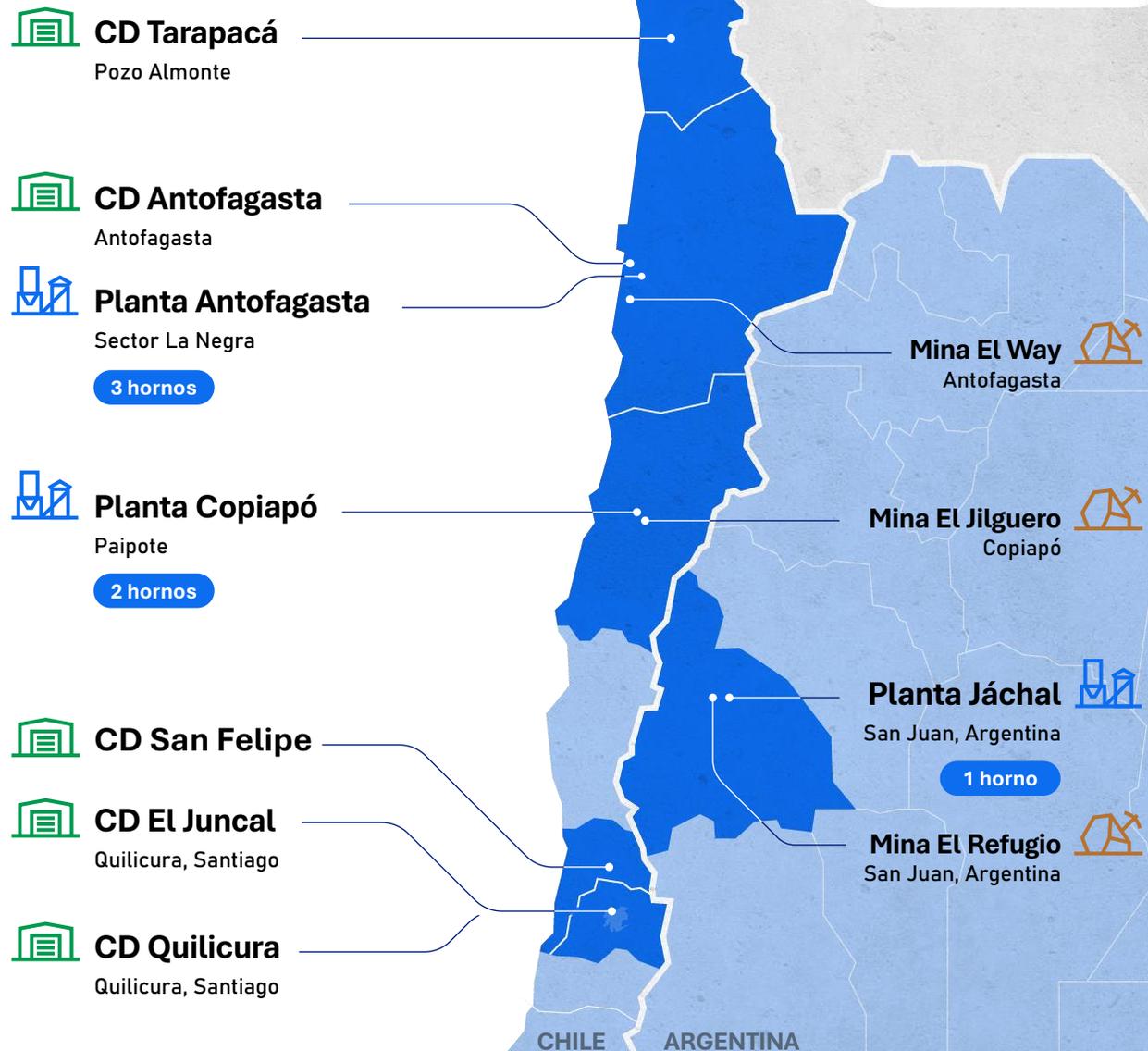
Pasión por la
excelencia



Personas
que construyen equipos



Comprometidos con la
sostenibilidad



Eric Schmidt

Eric.Schmidt@cbb.cl

www.linkedin.com/in/ericsschmidtg



Optimización de procesos vía automatización de plantas de lechada de cal