



# Uso de capas de información geográfica para determinar áreas potenciales con EVNT

Carlos Muñoz, Geólogo de Proyectos.

#chilepolimetalico

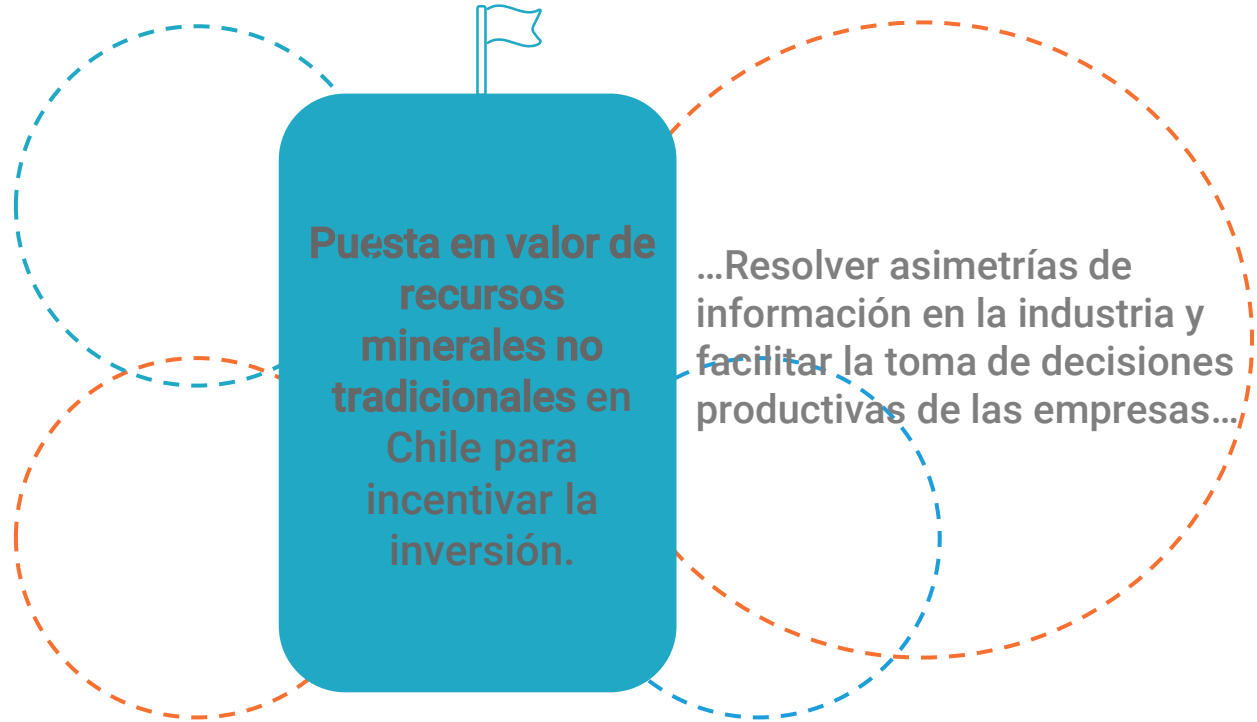
@clpolimetalico

[www.chilepolimetalico.cl](http://www.chilepolimetalico.cl)



# 1 Introducción

# Motivación del proyecto



# Minería Abierta (Cochilco)



Este proyecto tiene por objetivo promover la interacción con la ciudadanía y empresas, entregando información de interés público en un único lugar y de fácil acceso.



¿Qué es

## Minería Abierta?

Minería Abierta es una plataforma que abre oportunidades no solo en las exportaciones, sino también en inversiones y desarrollo de negocios mineros en Chile.

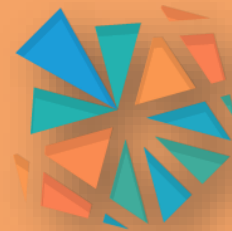
[Quiero saber más →](#)



Minería Abierta fue creado para reducir brechas y mejorar el acceso a información del sector .



## Concepto de OPEN DATA



Sistematización y  
entrega de información

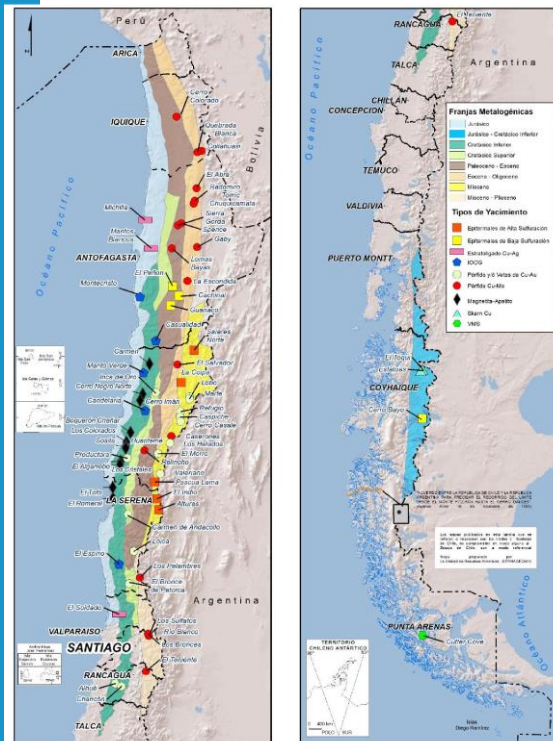


Minería  
**Abierta**

## 2 Capas de información

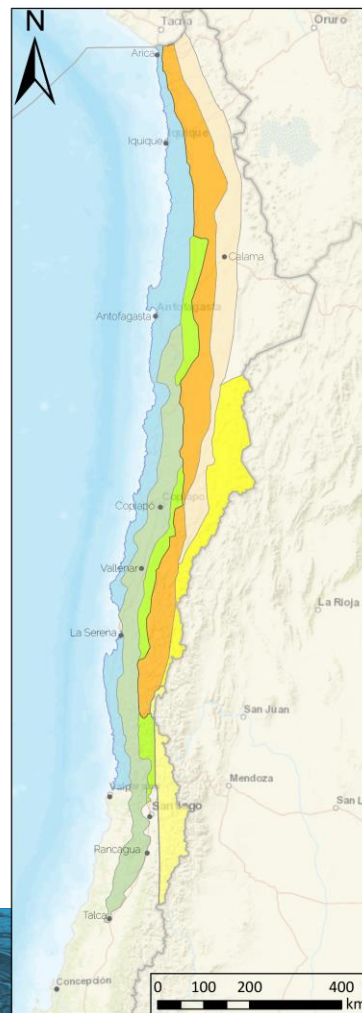
- ✓ Franjas metalogénicas
- ✓ Base de datos de prospectos
- ✓ Mapas potenciales
- ✓ Localización Poderes de compra

# Franjas Metalogénicas



1: Franjas Metalogénicas y yacimientos principales (Fuente: SERNAGEOMIN)

Sistema de información geográfica (SIG)



# Franjas Metalogénicas y EVNT

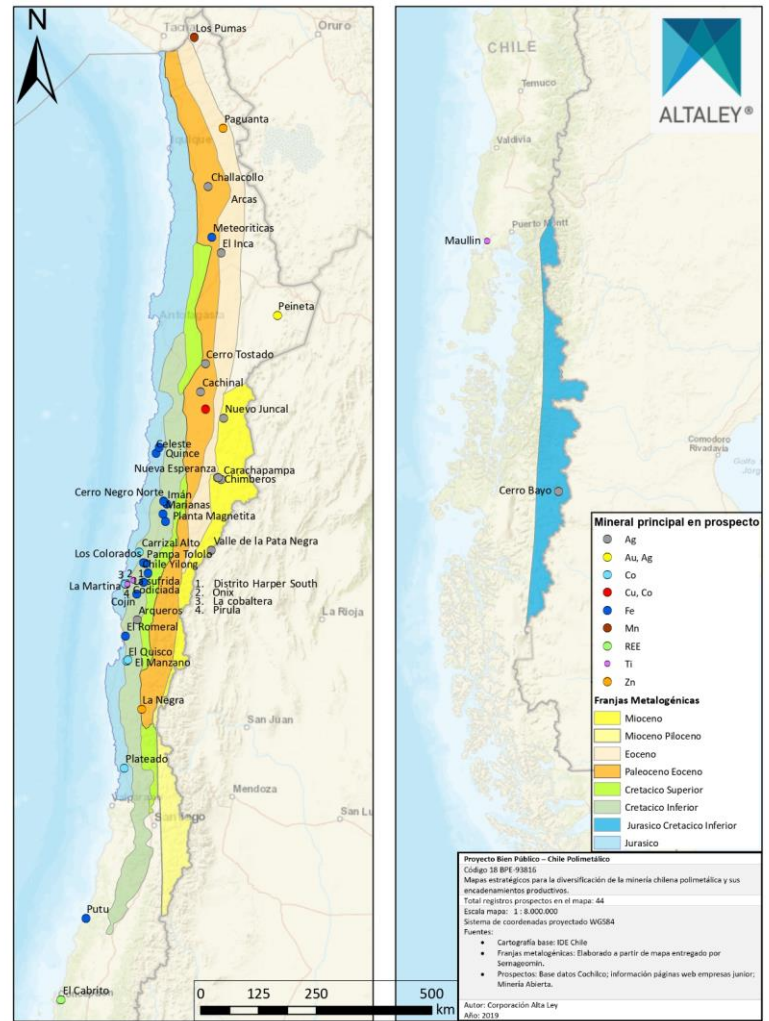


<b>Franja Metalogénica</b>	<b>Tipos de depósitos</b>	<b>EVNT</b>
Jurásico	Estratoligados.	Plata.
Jurásico- Cretácico Inferior	Skarns, Sulfuros volcánicos masivos (VMS) y Epitermales.	Zinc, plomo y plata.
<b>Cretácico Inferior</b>	<b>IOCG, IOA, Estratoligados y Skarns.</b>	<b>Hierro, plata, fósforo, uranio, cobalto y tierras raras.</b>
Cretácico Superior	Porfidos y Vetiformes.	Plata.
Paleoceno-Eoceno	Porfidos y Epitermales.	Molibdeno y plata.
Eoceno-Oligoceno	Pórfidos.	Molibdeno.
Mioceno	Epitermales y Pórfidos.	Plata.
Mioceno Superior - Plioceno Inferior	Pórfidos.	Molibdeno.



# Base de datos prospectos

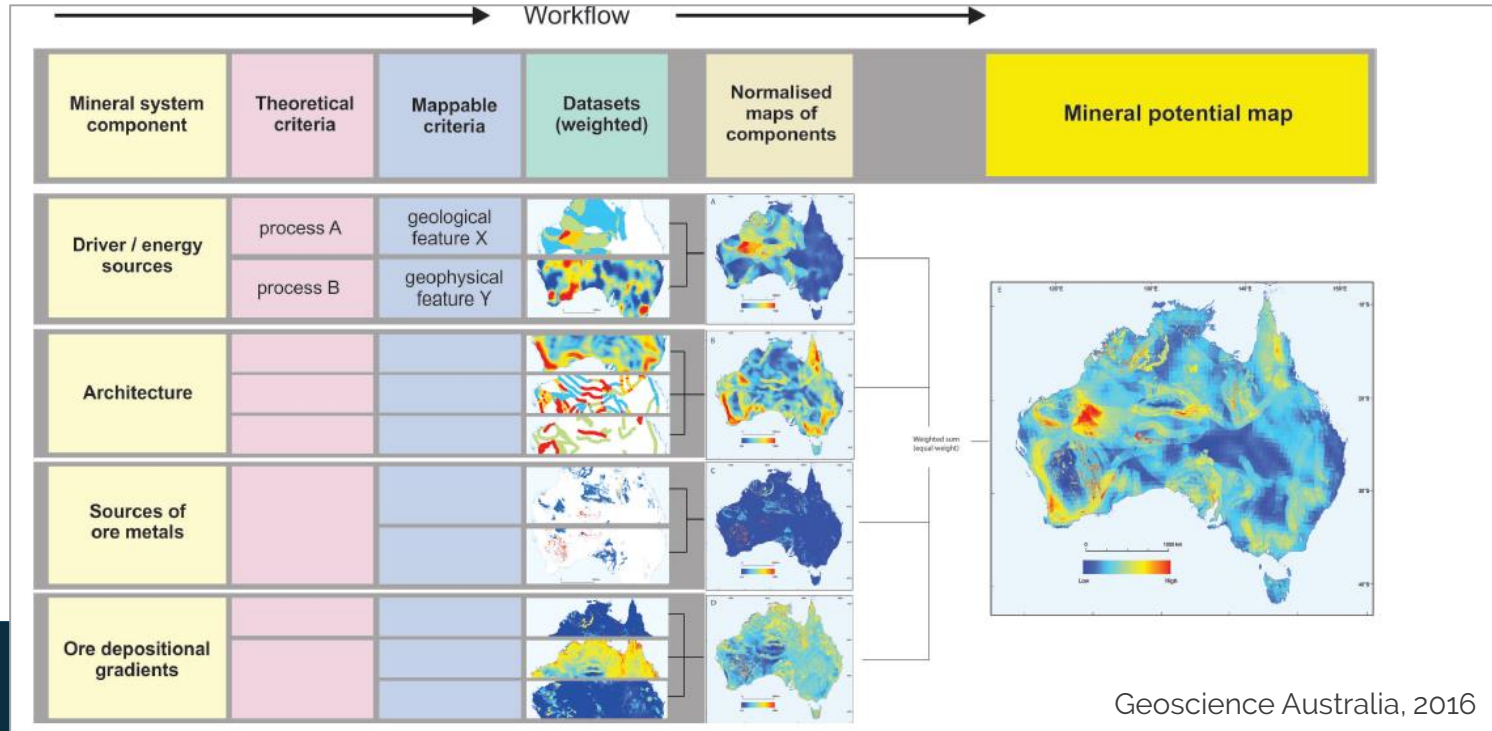
- Generación de una base de datos de **prospectos mineros de Chile** (Cochilco + otras instituciones).
- Generación de una base de datos más amplia que contiene datos de **prospectos + Atlas faenas mineras + Yacimientos Sernageomin**.



# Mapas de Potencial

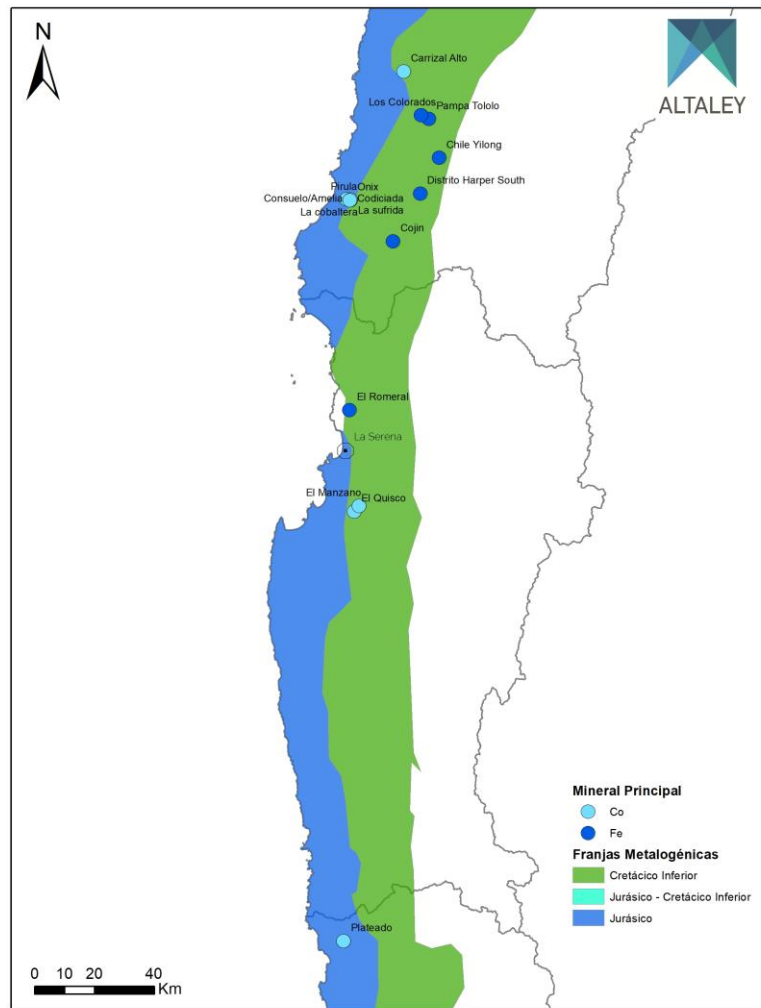


## Potencial de yacimientos de Cu-Ni-PGE

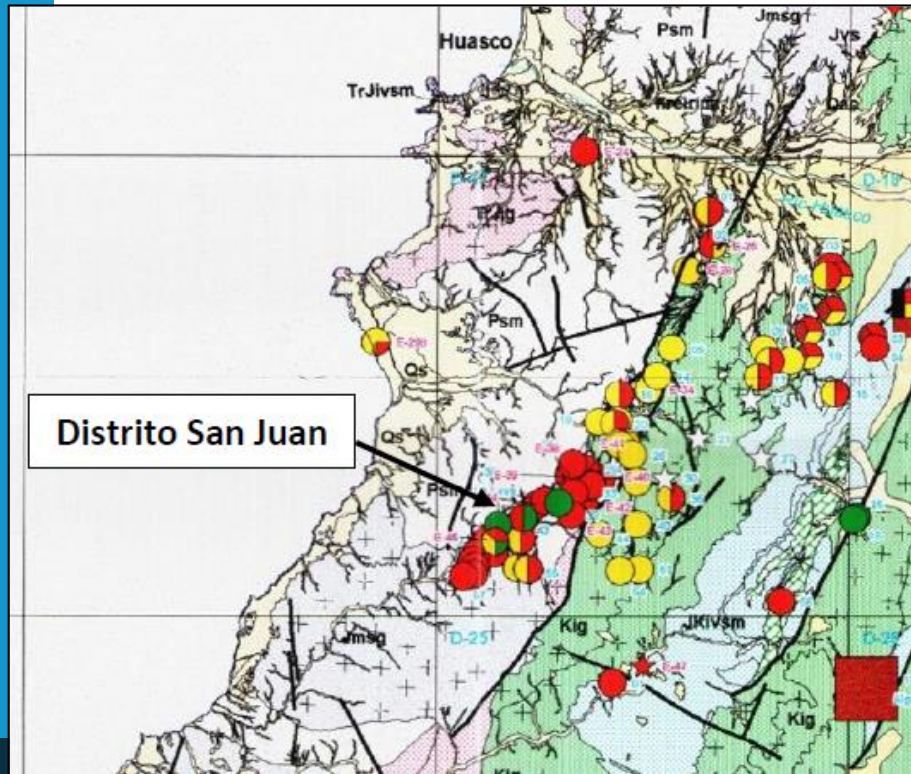


# Mapas de potencial de cobalto, Región de Coquimbo

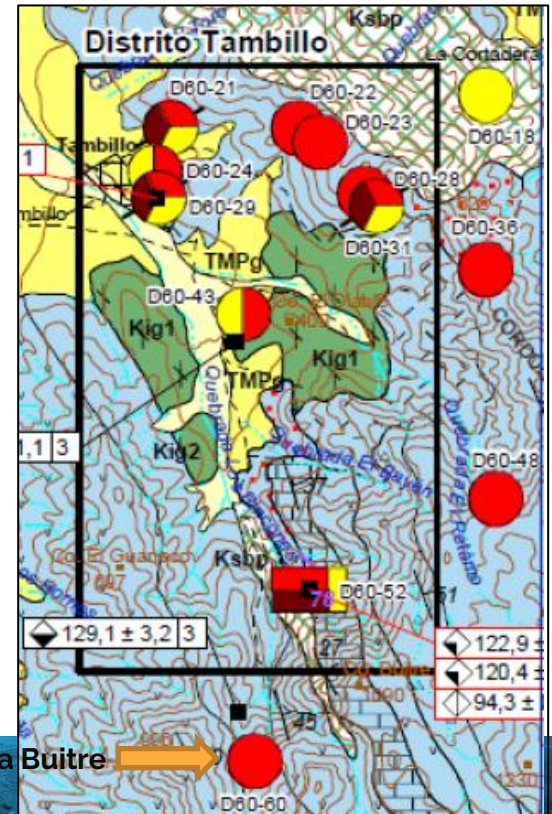
- La **franja del Cretácico Inferior** presenta una impronta metalogénica diversa. Con ocurrencia de yacimientos de vetas y brechas de Cu-Co.
- Siendo los distritos más relevantes: **San Juan** en Huasco, Región de Atacama y **Tambillos**, Región de Coquimbo.



# Mapas de potencial de cobalto: Distritos



Extraído de Townley et al., 2017



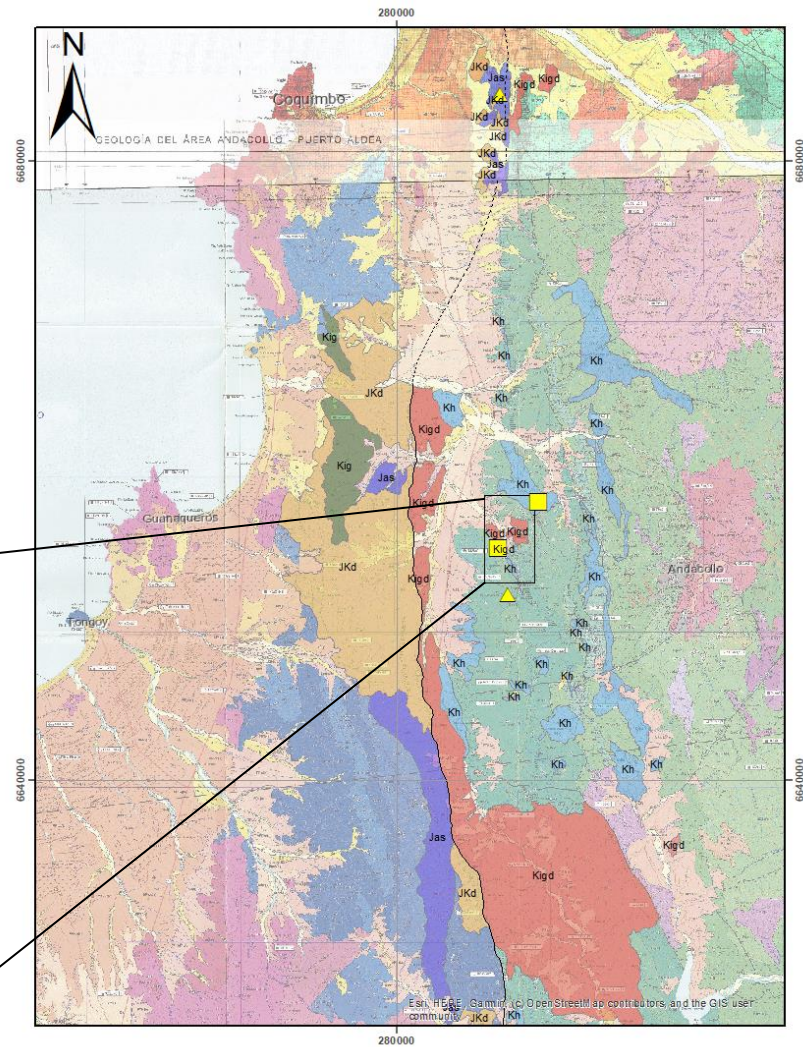
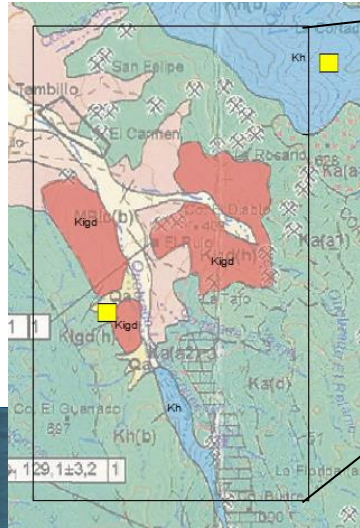
Extraído de Townley et al., 2017

# Distrito Tambillos

- Vetas del tipo IOCG, alojadas en **rocas intrusivas del Cretácico Inferior** y **cuerpos hipabisales del Cretácico Superior temprano**.
- Depósitos distribuidos y relacionados al Sistema de Fallas El Romeral (SFR).
- Menas principales: calcopirita, cobaltita, entre otras.



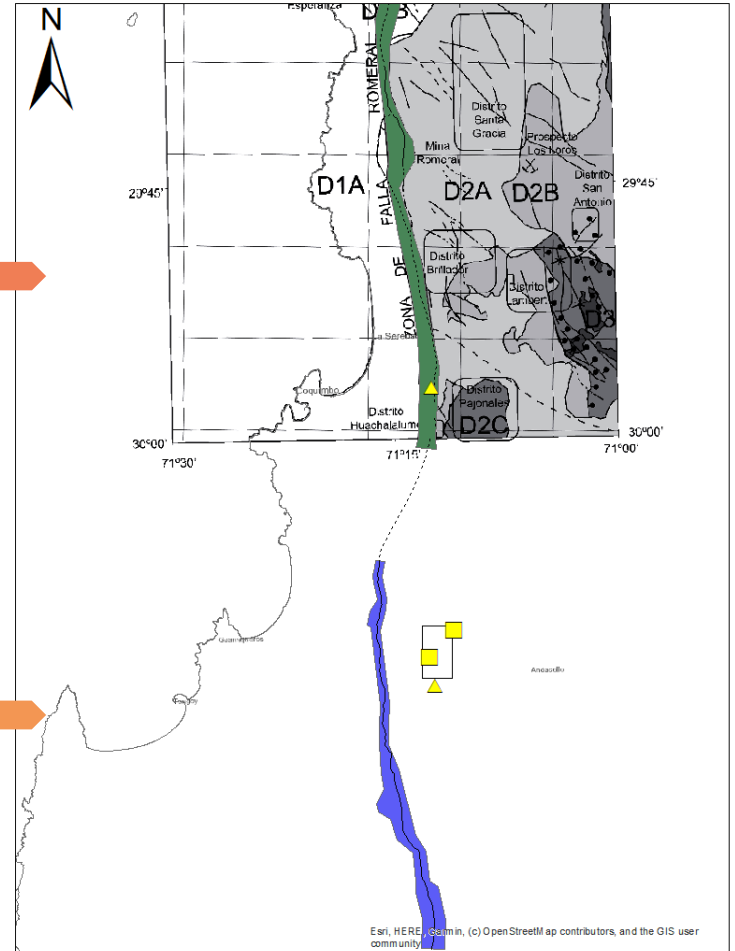
Cobaltita



# Subdominios Metalogénicos

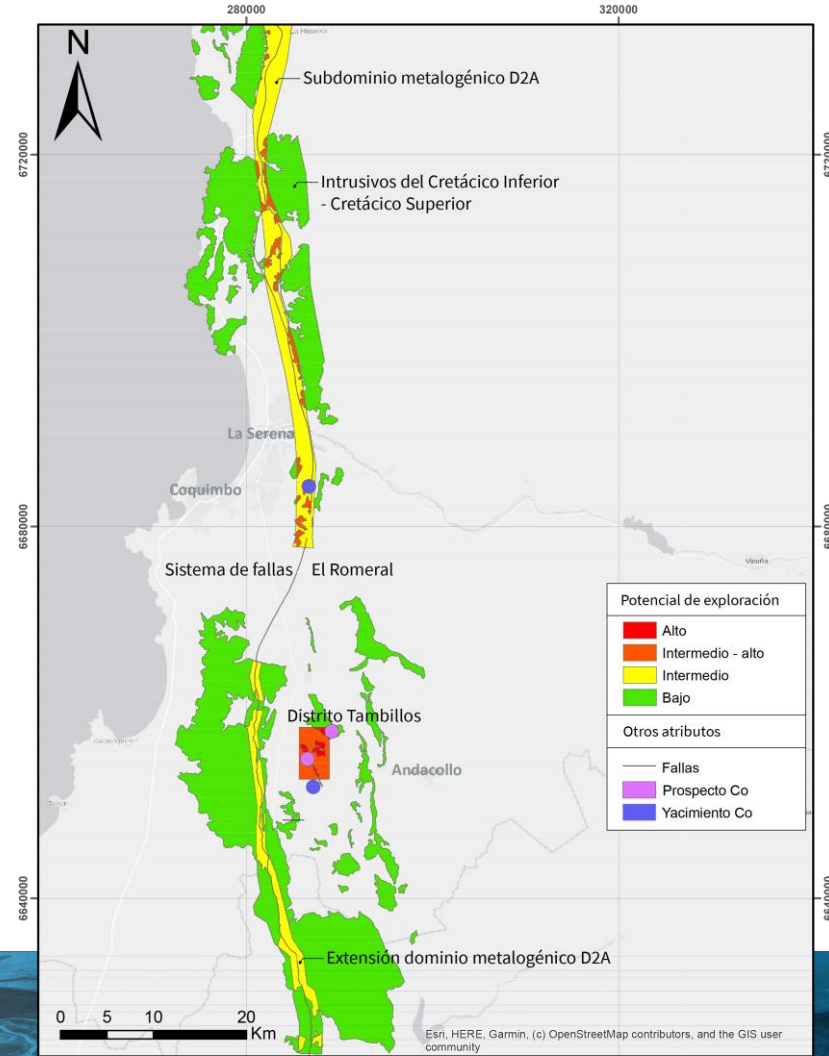
→ Subdominio Metalogénico del Área La Serena-La Higuera (D2A), con ocurrencia de Co asociado al SFR e intrusivos Cretácico Inferior.

→ Proposición de extensión del subdominio al Área Andacollo por características similares.



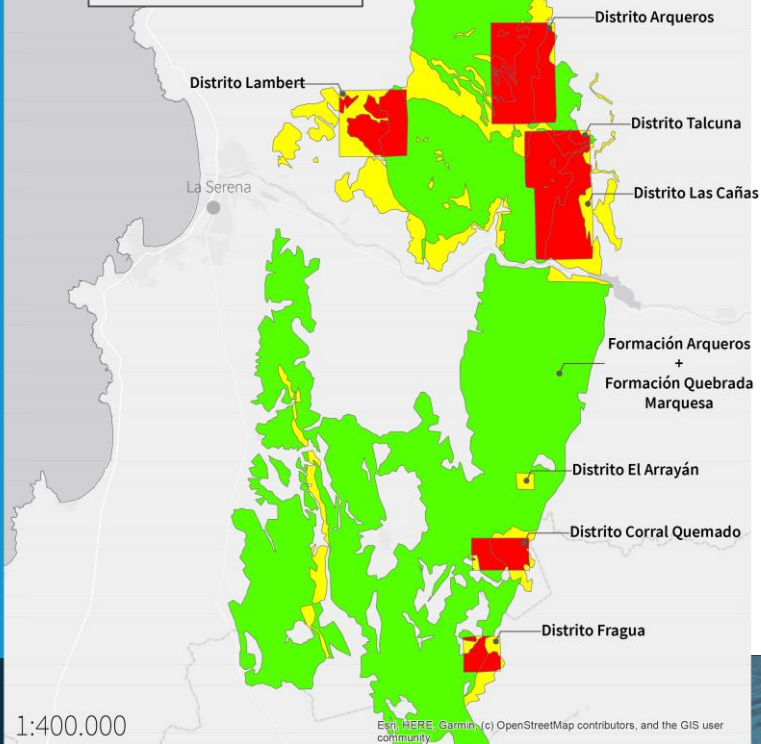
# Construcción de Mapa de potencial de Cobalto para Región de Coquimbo

- Sumatoria simple de todas las capas de información recopiladas en GIS. Como resultado se obtiene una **capa ráster**.
- La capa ráster puede ser dividida en cuatro dominios: **potencial bajo, medio, intermedio-alto y alto**.

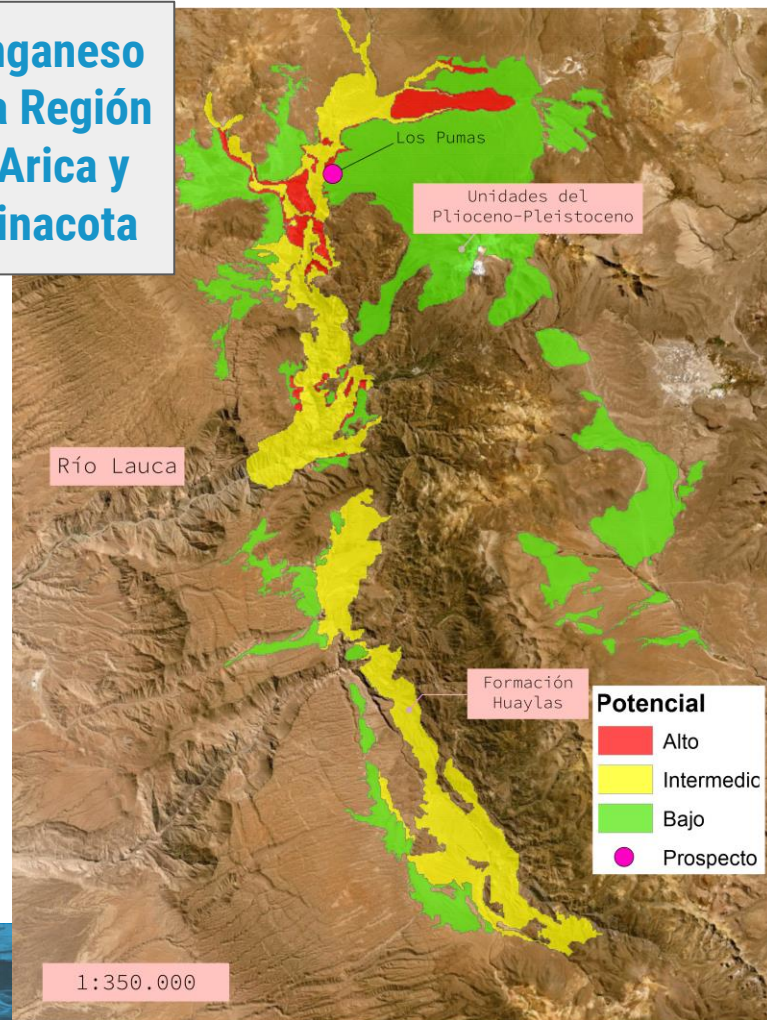




## Manganeso en la Región de Coquimbo

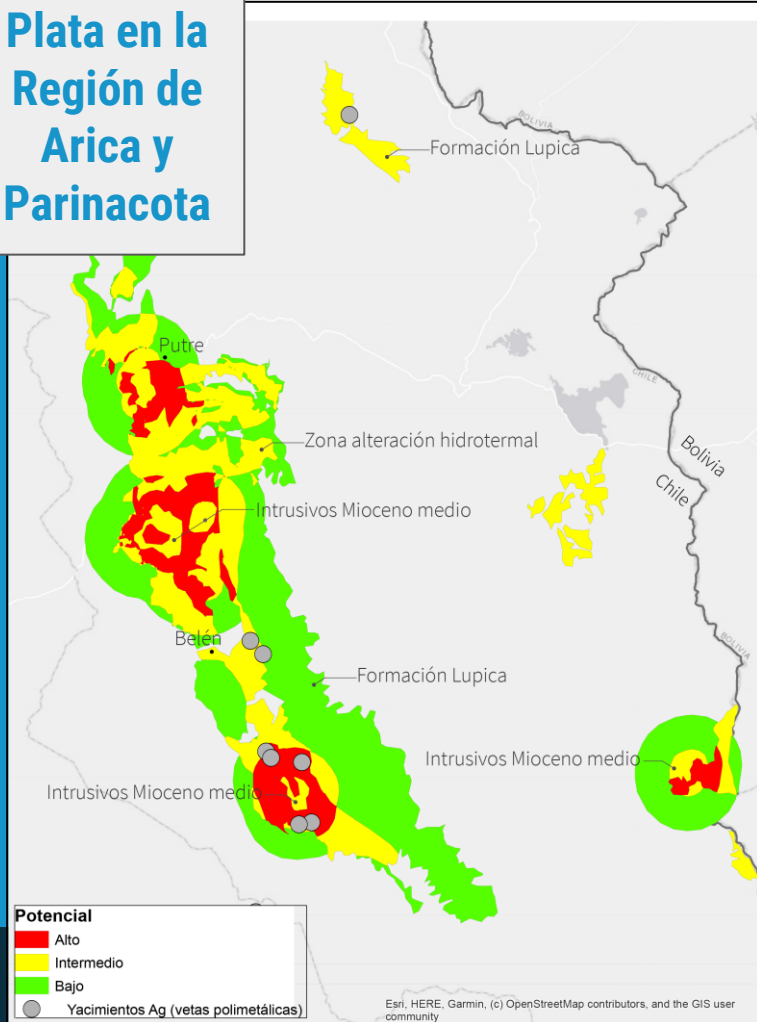


## Manganeso en la Región de Arica y Parinacota

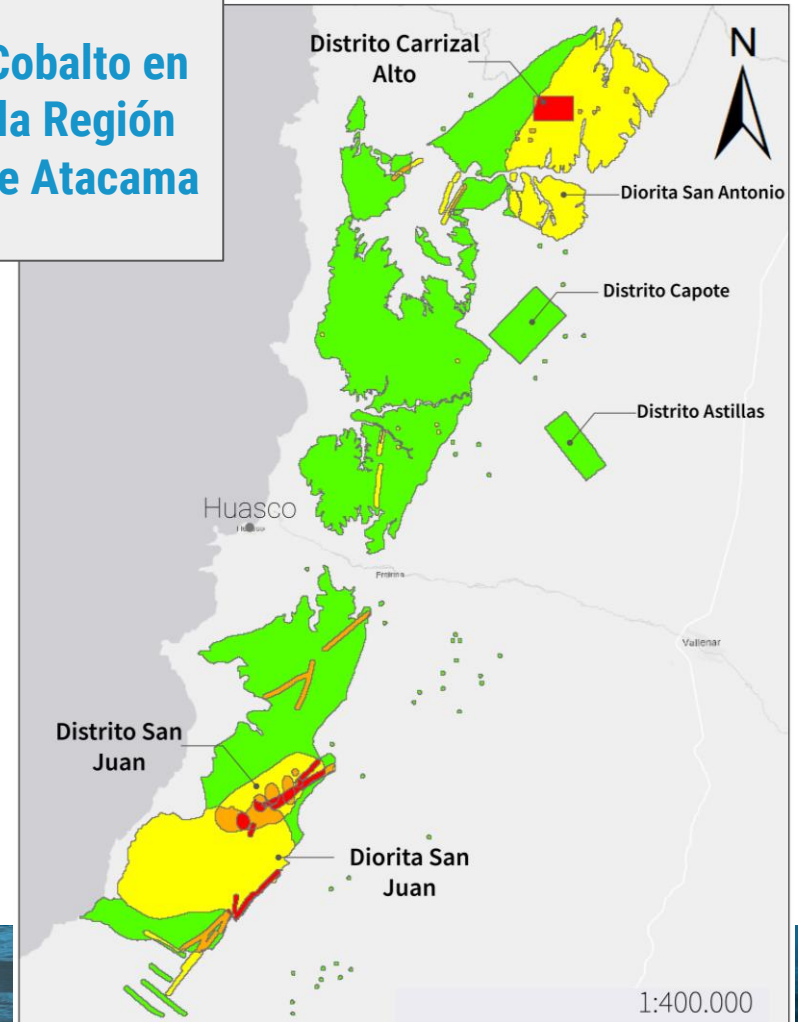




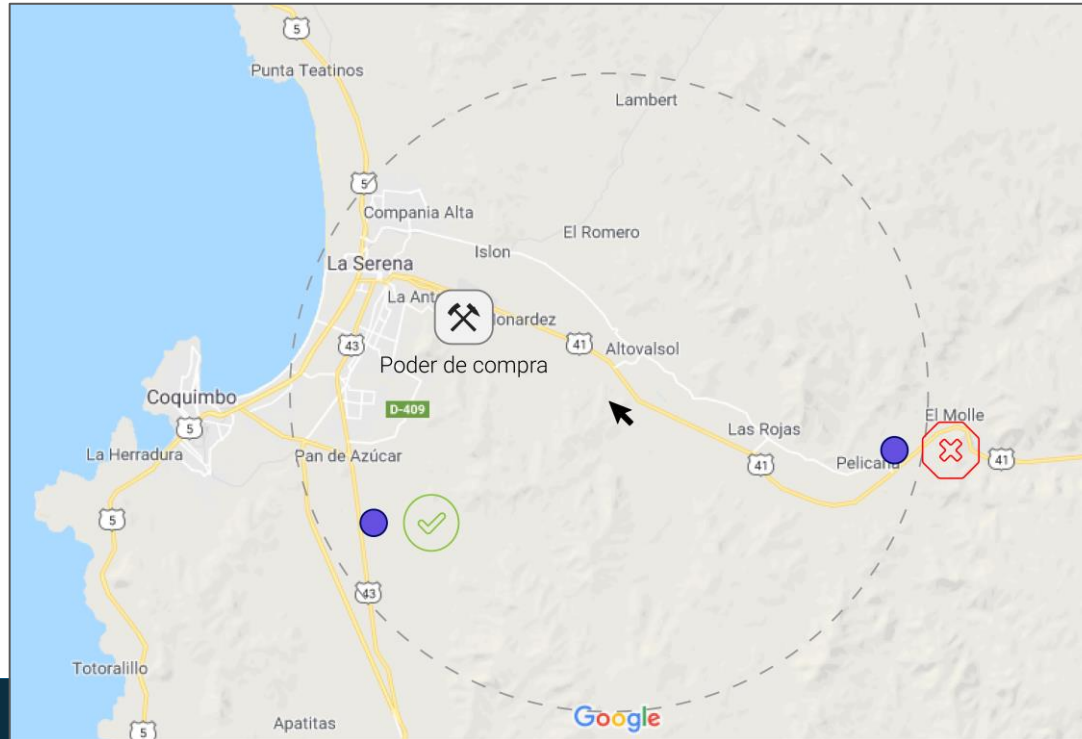
## Plata en la Región de Arica y Parinacota



## Cobalto en la Región de Atacama



# Localización de poderes de compra a partir de leyes de corte

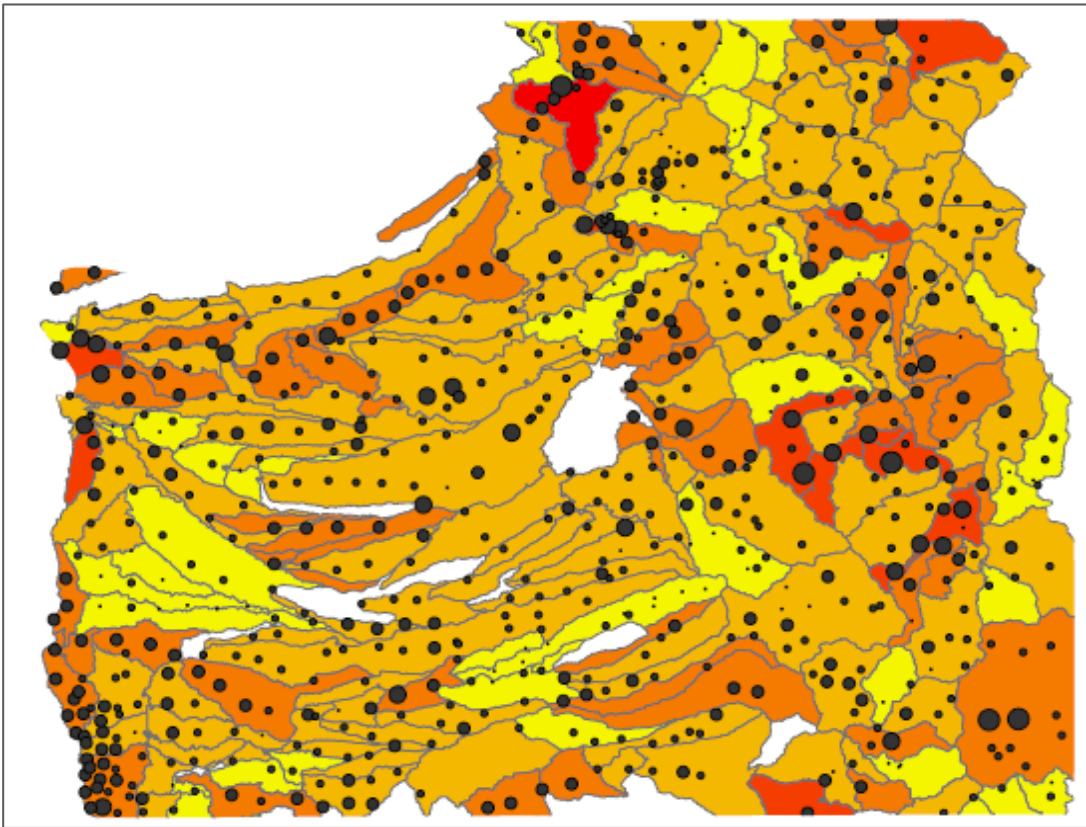
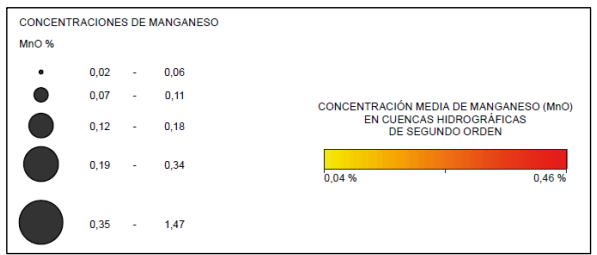




# **3** Sigüientes líneas de trabajo



- Continuación de mapas de potencial, en la misma línea.
- Comienzo de trabajo con bases de datos geoquímicas, parte del Mapa Geoquímico de Chile elaborado por el Sernageomin.





**Muchas gracias por la atención**

[www.chilepolimetalico.cl](http://www.chilepolimetalico.cl)



# CHILEPOLIMETÁLICO

Mapas estratégicos para la diversificación  
de la Minería Chilena

[www.chilepolimetalico.cl](http://www.chilepolimetalico.cl)