



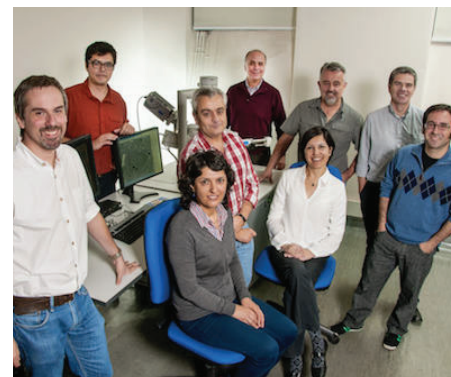
Área de Impacto: Medio Ambiente
Especialidad: Geología, Minería

El Núcleo Milenio Trazadores de Metales en Zonas de Subducción (NMTM) busca entender por qué los metales se concentran y forman grandes yacimientos en la corteza.

En la actualidad, se debate si los yacimientos gigantes tienen un modo único de formación o si representan miembros extremos de un espectro continuo de tamaños, formados por efecto de convergencia óptima de procesos geológicos. Esta evidencia se ha acumulado en las últimas décadas, reconociéndose factores gravitantes entre los cuales se cuentan configuraciones tectónicas particulares, rocas hospedantes reactivas o flujo de fluidos altamente focalizado, que no son inusuales *per se*, pero que hacen más eficiente el proceso de concentración de metales.

Considerando que la minería es uno de los pilares de la economía nacional, Chile afronta el continuo desafío de mantener el crecimiento de este sector. Su competitividad y sustentabilidad también dependen del desarrollo sostenido en ciencia básica que impacte la exploración y explotación, y del valor agregado que se añada a commodities (Cu, Au, Fe y Mo) a través de, por ejemplo, subproductos de "elementos críticos" como el renio, el uranio y elementos del grupo de las tierras raras.

Por ello, una comprensión más clara de los factores que controlan la localización de grandes yacimientos minerales es crucial para el desarrollo de técnicas de exploración más eficaces y ambientalmente sustentables. Una de las metas del NMTM es generar a través de la investigación de aspectos fundamentales de la geología económica, un impacto en la exploración de nuevos recursos en Chile y el mundo.



- Investigador Responsable, Martín Reich es invitado por la Revista Elements para editar su número de octubre, siendo el primer latinoamericano en ocupar esa posición.
- NMTM plantea nuevo modelo sobre formación de depósitos de hierro que combina en una cadena de eventos las dos teorías contrapuestas que se debatían hasta ahora.
- Incremento de mujeres en el programa de postgrado en un área tradicionalmente dominada por hombres.

DIRECTOR: **Martín Reich**

DIRECTOR ALTERNO: **Fernando Barra**



Martin Reich



Fernando Barra

email contacto: **nm.trazadoresdemetales@gmail.com**

email comunicaciones: **sotero@ing.uchile.cl**

teléfono: **+56 2 2978 7149**

web: **www.trazadoresdemetales.uchile.cl**



INVESTIGADORES

Investigador Responsable
Martín Reich

Investigadores Senior
José Cembrano
Gonzalo Yáñez

Investigador Responsable Suplente
Fernando Barra Pantoja

Postdoctorantes
Pablo Sánchez

Investigadores Adjuntos
Gloria Arancibia
Linda Daniele

Investigadores Asociados
José María González
Diego Morata

Investigadores Jóvenes
Daniel Moncada

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN


- Rol del Manto.
- Magmas, Fluidos & Metales.
- Procesos Supérgenos.

ACTIVIDADES DESTACADAS DE PROYECCIÓN AL MEDIO EXTERNO

- **Libro fotográfico "La Riqueza Mineral"**, es una propuesta de un libro fotográfico para adultos no especializados, que cubrirá los principales minerales de interés económico de Chile, destacando la belleza de las muestras. (Se comenzará a trabajar en este proyecto en abril y se espera tener la edición finalizada en septiembre 2016).
- **Video y talleres "Fábrica de Minerales"**, un video de animación de dos minutos (versión español e inglés) creado en 2D con técnica de grafismo en movimiento (una infografía animada) que explica de la forma más simple e ilustrativa posible cómo y por qué se forman yacimientos minerales en Chile.
<https://www.youtube.com/watch?v=J-mPgtgRHoQ>

 **PRODUCTIVIDAD PUBLICACIONES (2015)**
ISI: 17

 **NÚCLEO MILENIO VIGENTE DESDE 24/12/2014 a 24/12/2017**
Los Núcleos Milenio pueden renovarse después de 3 años, llegando a un máximo de 6

 **PRESENCIA**
REGIÓN ANTOFAGASTA (II)
REGIÓN DE ATACAMA (III)
REGIÓN DE COQUIMBO (IV)
REGIÓN METROPOLITANA (RM)
REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS (VI)
REGIÓN DEL BIOBÍO (VIII)
REGIÓN DE ARAUCANÍA (IX)
REGIÓN DE LOS LAGOS (X)
REGIÓN DE AYSÉN (XI)



INSTITUCIONES ALBERGANTES:

