



# XXXI ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA DE LA ASOCIACIÓN DE SERVICIO DE GEOLOGÍA Y MINERÍA IBEROAMERICANOS



Tierras raras: un recurso estratégico en Iberoamérica. El rol de los Servicios Geológicos en la identificación, caracterización y evaluación de su potencial geológico.

Pedernales, Republica Dominicana-  
Del 27 mayo al 1 de junio 2026.

## DEPÓSITOS DE TIERRAS RARAS EN LA REPÚBLICA ARGENTINA

### Potencial y Estrategia

Dr. Julio Bruna Novillo



Ministerio de  
Economía

Secretaría de  
Minería



# ¿QUÉ SON LAS TIERRAS RARAS?



## Definición

Conjunto de 17 elementos químicos: Escandio (Sc), Itrio (Y) y los 15 lantánidos de la tabla periódica.



## Propiedades

Presentan magnetismo excepcional, conductividad eléctrica y resistencia a temperaturas extremas.



## Usos Clave

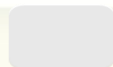
Indispensables para imanes permanentes, vehículos eléctricos, defensa y tecnología aeroespacial.

Sc



Tierras Raras Livianas

Y



Tierras Raras Pesadas

La

Ce

Pr

Nd

Pm

Sm

Eu

Gd

Tb

Dy

Ho

Er

Tm

Yb

Lu



# DEPÓSITOS PRIMARIOS (ÍGNEOS)

## Asociados a Procesos Magmáticos

- ❖ **Carbonatitas:** Principales proveedoras de tierras raras livianas (LREE). **Fluorocarbonatos**  $[(\text{Ce}, \text{La}, \text{Nd})\text{CO}_3\text{F}]$
- ❖ **Rocas Alcalinas:** Relacionadas con sienitas nefelínicas y sistemas peralcalinos. **Loparita**  $[(\text{Na}, \text{Ce}, \text{Sr})(\text{Ce}, \text{Th})(\text{Ti}, \text{Nb})_2\text{O}_6]$
- ❖ **Pegmatitas:** Concentraciones significativas en granitos diferenciados. **Xenotima**  $[(\text{Y}, \text{Yb})\text{PO}_4]$



# DEPÓSITOS SECUNDARIOS

## Sedimentación y Meteorización

Estos depósitos se forman por la desagregación y transporte de minerales resistentes o por la concentración química en perfiles de suelo.

**Placeres:** Concentraciones mecánicas en arenas costeras o fluviales (Monacita).

**Arcillas:** Adsorción de iones en regolitos lateríticos. Fuente principal de HREE.



## PRINCIPALES MENAS de ETR



**Arcillas Silicatadas:**



**Caolinita**



**Halloysita**



**Óxidos e Hidróxidos:**

**Hematita**



**Goethita**



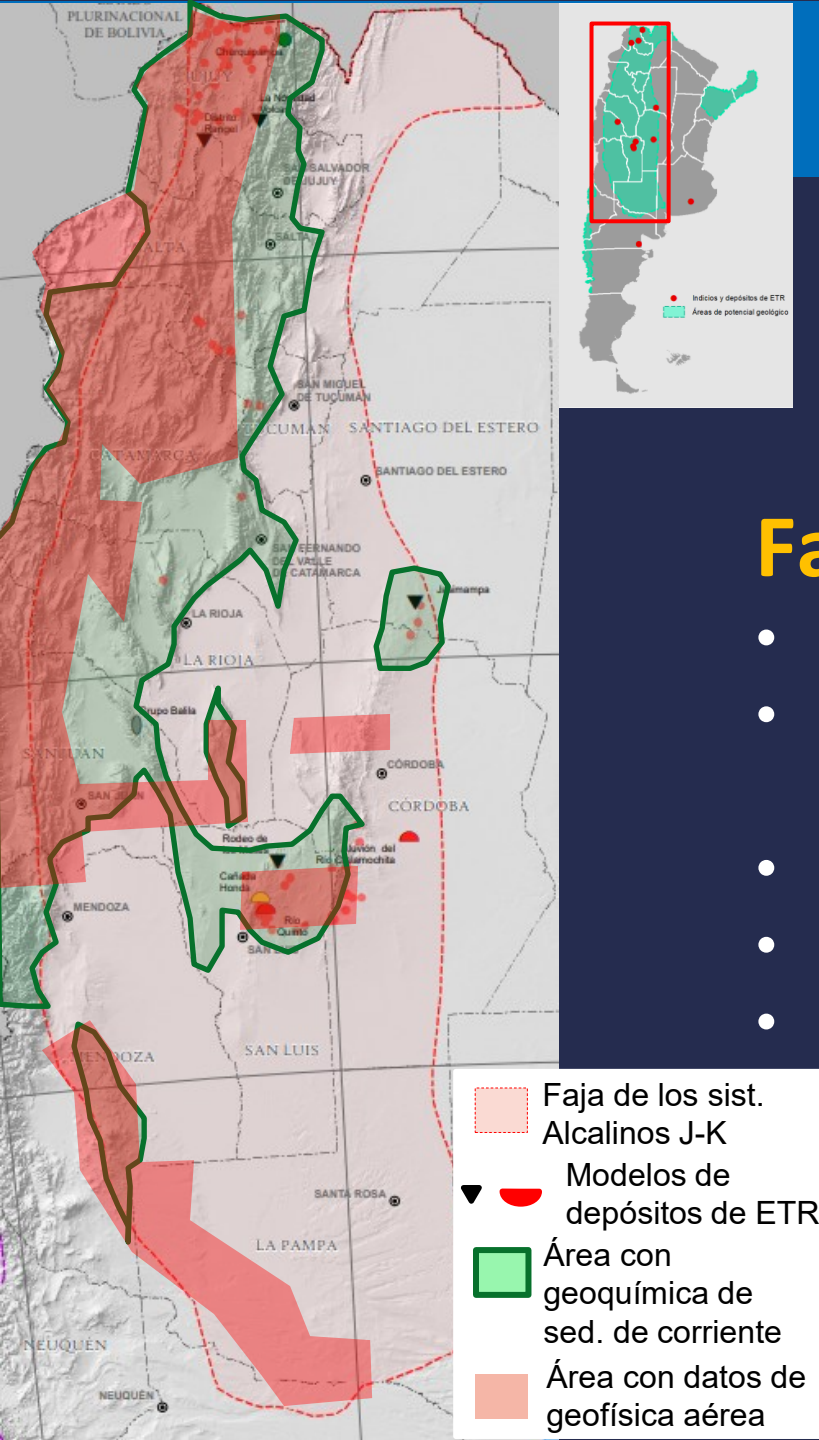
**Gibbsita**



# ÁREAS POTENCIALES PARA EXPLORACIÓN DE TIERRAS RARAS

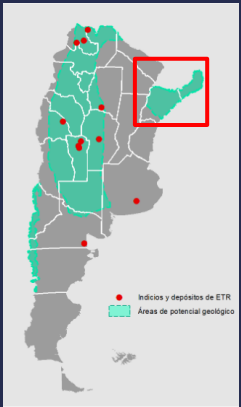
## Faja de los sistemas alcalinos jurásico-cretácico

- Tipos de depósitos: carbonatitas y rocas ígneas alcalinas
- Ejemplos en Argentina: Distrito Rangel, Jasimampa, Rodeo de Los Molles
- Superficie: 834.397km<sup>2</sup>
- Potencial mineral: alto
- Información pre-competitiva requerida: cartografía geológica escala 1:100k para identificación de suite magmáticas alcalinas; geoquímica de rocas, suelos y sedimentos de corriente; dataciones radimétricas; geofísica aérea (radiometría).  
Definición de objetivos de exploración.



# ÁREAS POTENCIALES PARA EXPLORACIÓN DE TIERRAS RARAS

## Faja del magmatismo alcalino cretácico

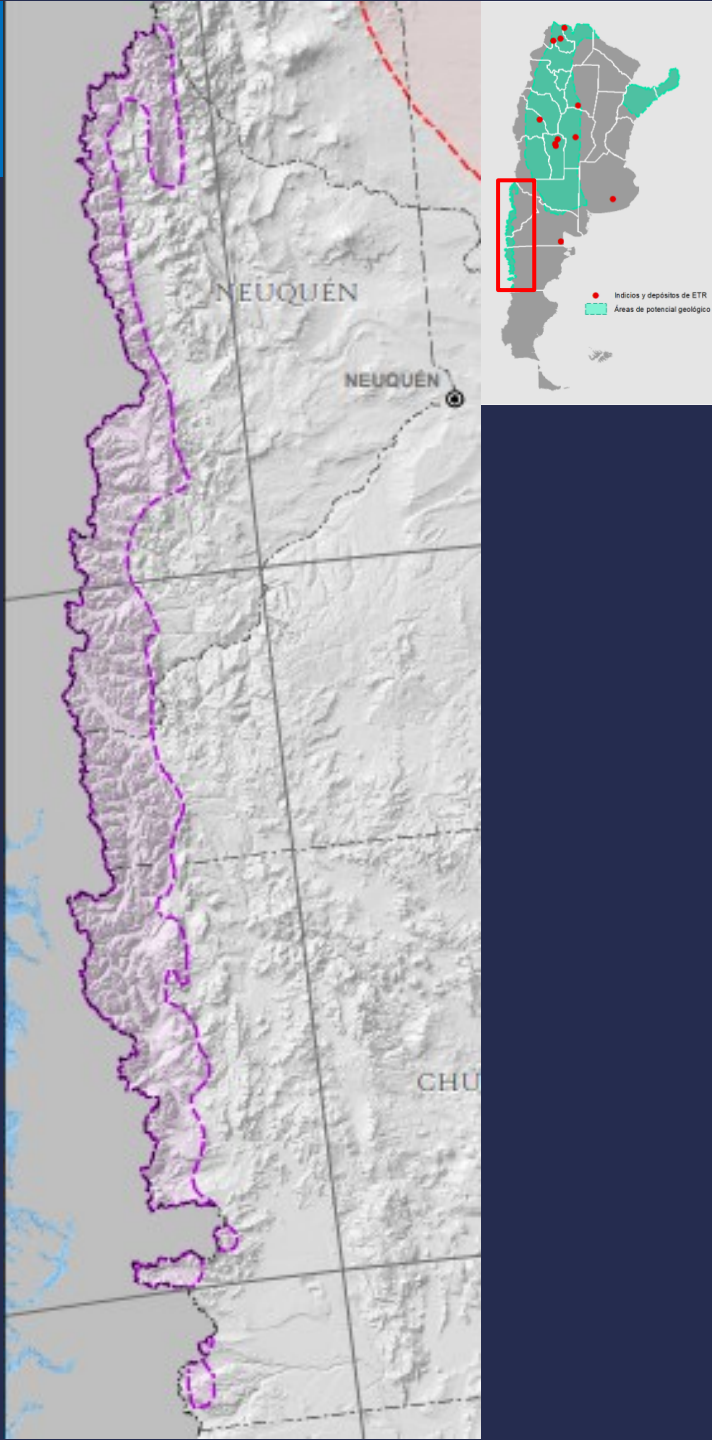


- **Tipos de depósitos:** carbonatitas
- **Ejemplos en Argentina:** no existe (hay en Paraguay y Brasil)
- **Superficie:** 101.644km<sup>2</sup>
- **Potencial mineral:** bajo
- **Información pre-competitiva requerida:** geoquímica de rocas, suelos y sedimentos de corriente; Estudios estructurales. Definición de objetivos de exploración.

# ÁREAS POTENCIALES PARA EXPLORACIÓN DE TIERRAS RARAS

## Faja del bosque valdiviano

- **Tipos de depósitos:** ETR en arcillas por adsorción de iones
- **Ejemplos en Argentina:** no existe (Penco, en Chile)
- **Superficie:** 47.041km<sup>2</sup>
- **Potencial mineral:** medio
- **Información pre-competitiva requerida:** cartografía escala 1:100k para identificación de rocas fuente (granitos fértiles), regolitos y perfiles de suelo “lateritas”; geoquímica de rocas, suelos y sedimentos de corriente; geofísica aérea (radiometría – Th/K alto implica lixiviación de feldespatos) . Definición de objetivos de exploración.

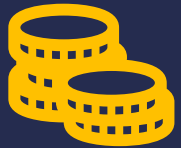




# Mensajes Clave



**Valor Estratégico Global, en un Mercado de Alta Demanda**



**Potencial Geológico; Información Pre-competitiva y Viabilidad Económica, el Principal Desafío**



**Diversificación Minera y Desafíos Técnicos y Ambientales**



# XXXI ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA DE LA ASOCIACIÓN DE SERVICIO DE GEOLOGÍA Y MINERÍA IBEROAMERICANOS



Tierras raras: un recurso estratégico en Iberoamérica. El rol de los Servicios Geológicos en la identificación, caracterización y evaluación de su potencial geológico.

Pedernales, Republica Dominicana-  
Del 27 mayo al 1 de junio 2026.



## GRACIAS POR SU ATENCIÓN Y TIEMPO



Ministerio de  
Economía

Secretaría de  
Minería

