

# Sociedad Uruguaya de Geología



**Resumen Revista N° 10**  
(Año 2003)

## ROCAS BÁSICAS PRECÁMBRICAS DEL URUGUAY

Este trabajo expone el estado actual de los conocimientos sobre las rocas ígneas básicas precámbricas en el Uruguay, con muchos datos ya publicados en muy diversas formas y varios aportes originales. El análisis global de la información manejada permitió confirmar la necesidad de un tratamiento de la estratigrafía del basamento cristalino en base a terrenos tectono-estratigráficos así como reconocer la existencia de rocas básicas emplazadas en distintos eventos geológicos y diferentes ambientes geotectónicos entre 3400Ma y 660Ma.

La cartografía detallada incluyendo datos geoquímicos de los alrededores del Cerro de la Tuna (Dpto. Cerro Largo) ha permitido plantear la hipótesis de procesos geotectónicos que de confirmarse en trabajos futuros conducirían a establecer las relaciones definitivas entre los escudos del Uruguay y Río Grande del Sur, resolviendo un problema que es motivo de grandes controversias.

Se plantea la hipótesis de utilizar la rúbrica geoquímica de rocas básicas precámbricas para definir ambientes de emplazamiento en terrenos polimetamórficos.

Jorge Bossi y Alejandro Schipilov

## EVALUACIÓN DE RESERVAS DE ARENAS NEGRAS EN AGUAS DULCES, DEPARTAMENTO DE ROCHA, URUGUAY

Se estudiaron los antecedentes de ANCAP sobre arenas negras de la zona de Aguas Dulces (Dpto. Rocha) para analizar la prefactibilidad de su explotación hasta lograr la separación y concentración de cada uno de los minerales de interés. El análisis de los datos con criterios geológicos permitió redefinir los principales parámetros del yacimiento, limitado entre una paleocosta barrancosa y la costa actual con una potencia media explotable de 10m y un tenor de 2% de minerales útiles. Las **reservas** expresadas en miles de toneladas son las siguientes: **probadas 3600, probables 5500 y posibles 16000**. El yacimiento produciría ilmenita (1.2%), circón (0.1%), rutilo (0.02%) y monacita (0.01%). Considerando las reservas **demostradas** (probadas mas probables) con los precios del año 2000 se estima un valor del yacimiento de U\$S 650 millones. A los efectos del cálculo de la inversión necesaria para la explotación se consideró una planta capaz de procesar entre 6 y 8 millones de toneladas de arena bruta anuales en una cifra estimada de U\$S 13 millones. La producción a pleno generaría una facturación anual del orden de U\$S 8 millones.

Lorenzo Ferrando†, Jorge Bossi, Silvia Maldonado, Alejandro Schipilov y Néstor Campal

## ESTUDIO DE UNA SITUACIÓN DE RIESGO GEOLÓGICO: ANEGAMIENTO EN LA CIUDAD DE LA COSTA (CANELONES, URUGUAY)

En este trabajo se presenta una síntesis de los resultados obtenidos a partir del estudio de riesgo geológico provocado por el anegamiento temporal de terrenos en la Ciudad de la Costa (departamento de Canelones). El propósito del mismo fue el de identificar áreas

con mayores perspectivas de anegamiento y evaluar la contaminación bacteriológica de las aguas pertenecientes al acuífero libre (freático) existente en la zona.

A partir del monitoreo del nivel freático, realizado en tres oportunidades, efectuado durante el primer semestre del año 2002 se elaboraron mapas de riesgo al anegamiento, resultando que en un 77% del área el nivel freático se encuentra a una distancia inferior a un metro de la superficie del terreno. Se relacionaron esas variaciones piezométricas con las variaciones pluviométricas registradas en dicho período y en anteriores.

De los análisis bacteriológicos efectuados, resultó que las aguas presentan una importante contaminación que las inhabilita para cualquier uso. Los valores de coliformes fecales (patógenos entéricos) superan en tres veces el valor límite establecido por O.S.E., mientras los aerobios (microorganismos mesófilos) superan diez veces el valor límite establecido por la Intendencia Municipal de Montevideo. Además, fue constatada la presencia de *Pseudomonas* sp. y *Aeruginosa* (gérmenes patógenos secundarios).

Analia Pereira Bruschi y Cesar Goso Aguilar