



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**LICENCIATURA EN CIENCIAS GEOLÓGICAS**

**Cátedra: GEOLOGÍA REGIONAL**

*Profesor Adjunto: Eduardo Patricio Herrera Oviedo*

## **UNIDAD N° 16**

**Plateau de Islas Malvinas, Cordillera Fueguina, Plataforma Epicontinental, Arco de Scotia, Península Antártica.**

### **ISLAS MALVINAS**

Esta unidad, descripta como provincia geológica independiente por Turner (1980), se ubica al este del plateau de Malvinas.

El basamento está constituido por rocas metamórficas de edades entre 1.124 y 1.100 Ma. Sobre éste se asientan las secuencias devónicas marinas con una típica fauna de trilobites, llamada malvinokáfrica, aunque ya Harrington (1956 y 1967) destacó sus mayores afinidades con las de América del Sur.

Los estratos neopaleozoicos presentan la típica flora de *Glossopteris* y comprenden a los depósitos glaciares de la Formación Lafonian, con amplias vinculaciones con sus similares de la Precordillera Patagónica en la parte central del Chubut. Diques básicos de edad jurásica inferior atraviesan las rocas anteriores.

La estructura está caracterizada por una serie de corrimientos de orientación este-oeste y vergencia hacia el sur-sudeste. En el estrecho de San Carlos, entre ambas islas, existe un fallamiento transcurrente sinistral que desplaza los corrimientos y que ha sido interpretado como producto de una rampa lateral-





denominado en homenaje al barco S.Y. Scotia, por la expedición antártica escocesa realizada entre 1902 y 1904 (Rudmose Brown et al., 1906). Una serie de bloques continentales se desprende desde la isla de los Estados hacia el este, constituyendo el arco del Scotia Norte (Dalziel, 1982). Entre ellos se destacan el banco de Burdwood, el de las islas Aurora y el de las islas San Pedro (o Georgias del Sur). Todos estos bloques continentales tienen un zócalo siálico constituido por volcanitas ácidas y rocas piroclásticas asociadas de edad jurásica media, aunque no se descarta en los mismos un basamento metamórfico más antiguo.

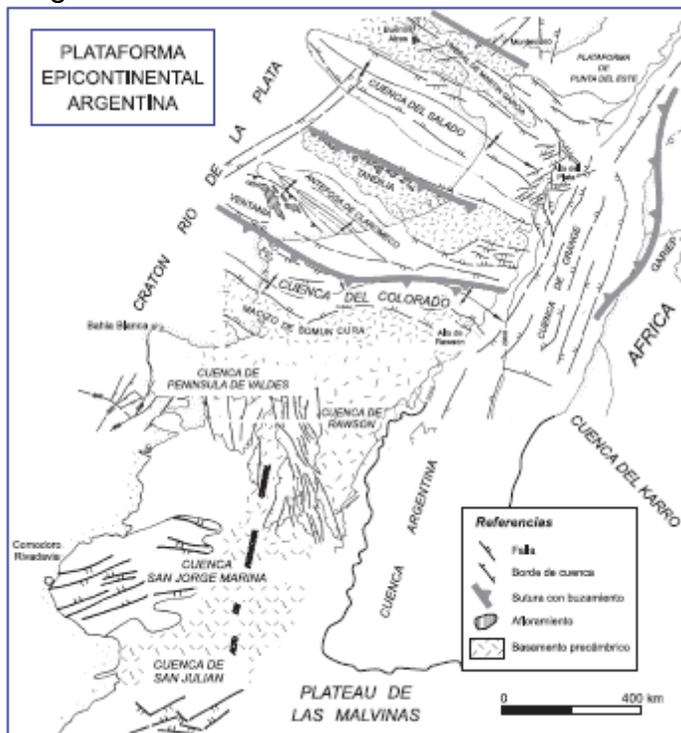


Figura 44. Marco tectónico de la plataforma epicontinental argentina (Ramos 1996a).



Figura 45. Rasgos geomórficos principales del Arco de Scotia (modificado de Parker et al., 1996 y Ramos, 1996b).

## **PENÍNSULA ANTÁRTICA**

Esta región ha sido considerada como una provincia geológica independiente por Caminos (1972). En ella se reconocen diferentes sectores con características propias. El sector más occidental está caracterizado por el desarrollo de un complejo de subducción con rocas intensamente deformadas y con un notable metamorfismo dinámico, como se observa en las islas Shetland del Sur y Orcadas del Sur correspondientes al arco del Scotia. Estas rocas metamórficas tienen una edad neopaleozoica a triásica, no descartándose metamorfitas aún más jóvenes. Se han encontrado en este complejo de subducción esquistos glaucofánicos en la isla Smith. En el sector oriental de las islas Shetland del Sur, en especial la isla 25 de Mayo y la costa oeste de la Península Antártica, se registra un importante volcanismo de arco mesocenoico. Este volcanismo ha sido activo entre los 140 Ma y los 2 Ma, siendo sus rocas dominantes tholeitas de arco de bajo potasio de composición basáltica a basandesítica.

La Península Antártica se halla separada de las islas Shetland del Sur por una cuenca activa de trasarco, que se conoce como cuenca de Bransfield y que ha comenzado a desarrollarse hace 2 Ma. La isla Bridgeman está ubicada en el eje de esta cuenca oceánica de trasarco. Hacia el sur, la extensión está fracturando la caldera volcánica de la isla Decepción, caldera desarrollada como parte del arco volcánico.

La parte principal de la Península Antártica está formada por una serie de granitoides mesozoicos emplazados en un basamento metamórfico de edad permo-triásica. En estos granitoides calcoalcalinos se reconoce un período asociado a magmatismo y extensión entre los 140 y los 105 Ma, interrumpido por una importante deformación cretácica media. Los granitoides más jóvenes corresponden al Cretácico superior a Eoceno inclusive.

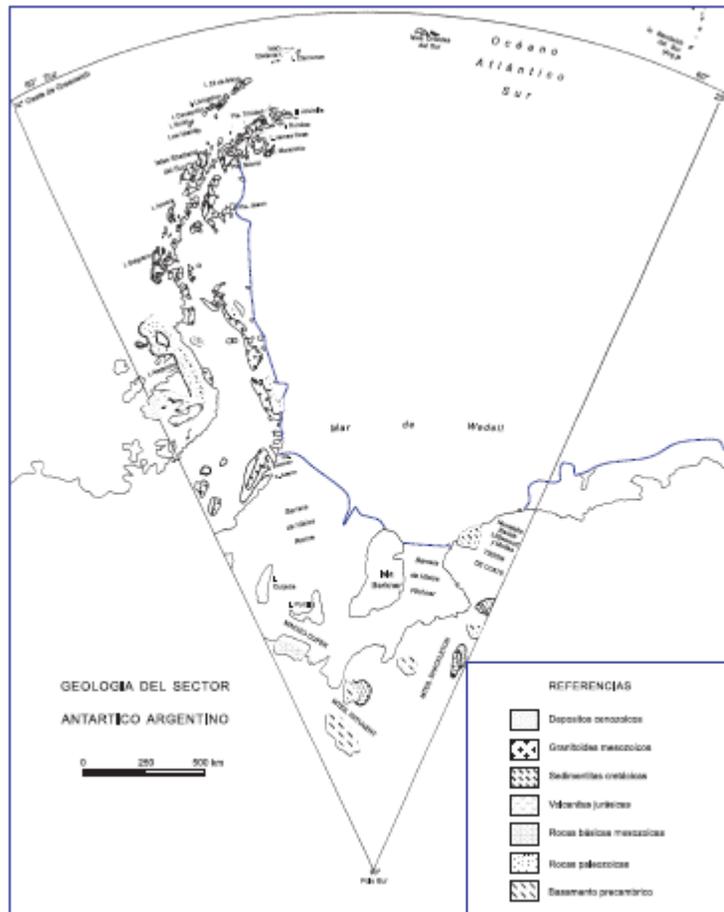


Figura 46. Rasgos geológicos principales del sector antártico argentino (modificado de Caminos, 1980).

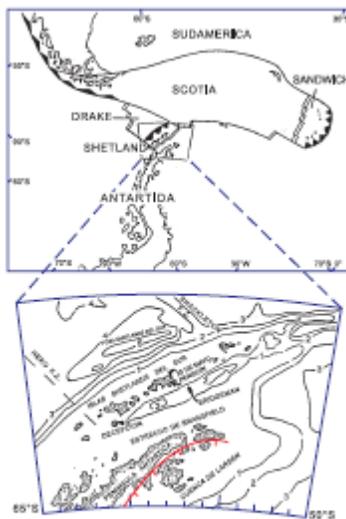


Figura 47. Cuenca de Bransfield y principales elementos tectónicos de la Península Antártica (Dzriej, 1988). Las isobatas están expresadas en kilómetros.