

# GEOLOGÍA DEL ÁREA DE LA BASE PRIMAVERA-REFUGIO COBBETT, BAHÍA HUGHES, ANTÁRTIDA

Parica, Claudio Alberto<sup>1</sup> y Remesal, Marcela Beatriz<sup>1</sup>

<sup>1</sup> CONICET-Universidad de Buenos Aires, [cparica@gl.fcen.uba.ar](mailto:cparica@gl.fcen.uba.ar), [remesal@gl.fcen.uba.ar](mailto:remesal@gl.fcen.uba.ar)  
Depto de Cs. Geológicas, Pab. II Ciudad Universitaria, C1428EGA, Buenos Aires Argentina.

**Palabras Clave:** Geología, bahía Hughes, Costa Danco, Antártida.

**Keywords:** Geology, Hughes Bay, Danco Coast, Antarctica.

## RESUMEN

Se efectuó el levantamiento geológico de la zona de la Base Primavera-Refugio Cobbett, en la Zona de Especial Interés Científico N° 15. Los afloramientos corresponden a andesitas y brechas andesíticas atribuidas al Grupo Volcánico Antarctic Peninsula. El que es intruido por un plutón granodiorítico-tonalítico que presenta fenómenos de stopping. Se destaca el fallamiento y el intenso diaclasamiento de la zona. Geomorfológicamente la zona cuenta con un típico paisaje glaciario, y costas acantiladas.

## ABSTRACT

A geological map of the Site of the surroundings of Primavera Station-Cobbett Hut in the Special Scientific Interest No. 15 was made. The older outcrops belongs to the Grupo Volcánico Antarctic Peninsula (andesites and andesitic breccias), this is intruded by granodiorites and tonalities with stopping phenomena. The faulting and fractures are conspicuous in the area. The geomorphology is characteristic for glacier landscapes, and the coasts are cliffy.

## INTRODUCCIÓN

El área de estudio comprende los afloramientos existentes a los 64° 09' S y 60° 57' W, en el entorno de la Base Antártica del Ejército Argentino "Primavera" y del Refugio Cobbett de la Armada Argentina, península Antártica.

Al presente se encuentra bajo análisis todo lo referente a la toponimia, puesto que se han hallado discordancias entre la cartografía del Instituto Geográfico Militar, el Servicio de Hidrografía Naval y otras cartas. Debido a las inconsistencias existentes, es que hasta que se logre una toponimia homogénea las principales referencias se hacen sobre las coordenadas determinadas para el *Datum* Geodésico WGS 84.

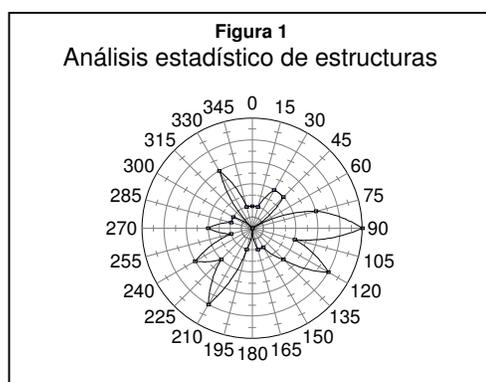
Los antecedentes sobre el área se remiten entre otros a Di Lena (1959), West (1974), Dalziel (1974), Saunders & Tarney (1982), Thomson & Pankhurst (1983). En el área

bajo estudio se reconocen rocas atribuibles al Grupo Volcánico Antarctic Peninsula (Thomson, 1977), originalmente denominado Upper Jurassic Volcanic Group por Bibby (1966), está compuesto por potentes mantos de riolitas y andesitas que cubren diacrónicamente a las areniscas y pelitas del Grupo Botany Bay (Farquharson, 1984), o bien sobre el Complejo Metamórfico Trinity Peninsula. De acuerdo a intercalaciones fosilíferas (en otras áreas), el Grupo Volcánico Antarctic Peninsula es asignado al Jurásico tardío-Cretácico temprano (Rinaldi *et al.*, 1999) y Pankhurst & Rowley (1987) establecen edades radiométricas de 130 y 117 Ma. Para una intercalación andesítica en bahía Esperanza, una determinación Sm-Nd sobre granates arrojó un valor de 153 Ma (Jurásico Superior), (Millar *et al.*, 1990).

El Grupo Volcánico Antarctic Peninsula es intruido en el área estudiada, por granodioritas tonalitas y cuarzo-dioritas. El fallamiento de la zona imprime características morfológicas particulares, destacándose la presencia de escalones tectónicos con pendientes abruptas.

## GEOLOGÍA

Estratigráficamente la zona comprende en los niveles inferiores al Grupo Volcánico Antarctic Peninsula, asignado al Jurásico tardío-Cretácico temprano por Rinaldi *et al.* (1999) y Pankhurst (1982). En la zona este grupo está representado por lavas andesíticas oscuras con una fuerte componente vítrea y fenocristales de plagioclasa, sucedidas por brechas de la misma composición, de color gris más claro.



El Grupo Volcánico Antarctic Peninsula está intruido por un stock granítico-granodiorítico-cuarzo diorítico-tonalítico, que en algunas facies presentan textura microgranosa. Los afloramientos entorno de la base Primavera presentan fenómenos de *stopping*, con grandes xenolitos de las rocas de caja, que comprende a las andesitas y brechas citadas en el párrafo anterior.

El área se encuentra intensamente fracturada, las fallas definen una morfología escalonada y costas acantiladas. El diaclasamiento responde estadísticamente a tres lineamientos principales, E-O, 30° y 120°. El conjunto estructural, incluyendo las fallas responde a las tendencias expuestas para el diaclasamiento. La mayor parte de los contactos observados por lo general son estructurales.