



## ESEG-4: Evolución tectónica del arco de Scotia en Sudamérica y la Península Antártica

### Características estructurales de Isla Navarino en el contexto de los Andes Fueguinos

**Felipe Tapia**<sup>1</sup>, Fernando Poblete<sup>2</sup>, Matías Peña<sup>4,3</sup>, Esteban Salazar<sup>5</sup>.

(1) Universidad de Buenos Aires, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto de Estudios Andinos, Don Pablo Groeber, (IDEAN), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Ciencias Geológicas, Argentina

(2) Instituto de Ciencias de la Ingeniería, Universidad de O'Higgins, Rancagua, Chile

(3) Departamento de Geología, Universidad de Chile, Santiago, Chile

(4) Escuela de Geología, Facultad de Ciencias, Universidad Mayor, Santiago, Chile

(5) Servicio Nacional de Geología y Minería, Chile

La evolución tectónica de los Andes fueguinos durante el meso-cenozoico está marcada por una etapa de extensión asociada al quiebre de Gondwana y al desarrollo de la Cuenca de Rocas Verdes, seguida de una fase compresiva que llevó al cierre de la cuenca y al desarrollo de la Faja Plegada y Corrida de Magallanes. Los estudios estructurales en la región se han concentrado al norte del Canal Beagle, donde la intensidad de la deformación oscurecen las evidencias de la configuración estructural inicial de la cuenca impidiendo determinar su rol durante la construcción de los Andes Fueguinos. La Isla Navarino, ubicada al sur de Tierra del Fuego, ofrece condiciones únicas para enfrentar esta pregunta. En ella afloran extensamente las rocas correspondientes al piso (Ofiolita Tortuga) y relleno (Fm. Yaghan) de la cuenca de Rocas Verdes, con un grado de deformación mucho menor que el observado inmediatamente al norte del Canal Beagle. Un estudio detallado de la Isla permitiría inferir rasgos estructurales extensionales en la cuenca de Rocas Verdes y su rol en la evolución tectónica del área.

Resultados preliminares, obtenidos durante una campaña de terreno realizada entre Enero y Febrero de 2018, permiten definir cinco dominios estructurales de orientación este-oeste. En ellos se observa un sistema de fallas inversas y pliegues de vergencia al norte, donde el grado de deformación es más intensa en el dominio central, disminuyendo hacia el norte y sur. La deformación afecta a una serie de sills diabásicos, y está sellada por stocks granodioríticos de tipo "andino", sugiriendo una fase compresiva anterior a los 90 Ma, lo cual concuerda con el inicio de la Orogenia Andina. Ambas unidades se encuentran en proceso de datación. Las características de la deformación en Isla Navarino sugieren la presencia de heterogeneidades profundas, de orientación E-O asociadas a la arquitectura original de la cuenca de rocas verdes, que controla los estilos de deformación. Dilucidar el origen de estas heterogeneidades de primer orden es vital para comprender la evolución tectónica de la Cuenca de Rocas Verdes durante la Orogenia Andina.