

DESTINADA A:

- Estudiantes avanzados de grado (a partir de 4° año)
- Estudiantes de postgrado (maestría y doctorado)
- Investigadores
- Docentes universitarios
- Profesionales de empresas

DOCENTES:

- Geotectónica y geología estructural: Víctor García (CONICET-UNRN), Florencia Bechis (CONICET-UNRN), Andrés Folguera (CONICET-UBA), Víctor Ramos (CONICET-UBA), Raúl Giacosa (SEGEMAR-UNRN)
- Sedimentología y paleontología: Maisa Tunik (CONICET-UNRN), Gabriela Da Poian (UNRN), Silvio Casadío (CONICET-UNRN), Noelia Carmona (CONICET-UNRN), Juan José Ponce (CONICET-UNRN), Rodolfo Coria (CONICET-UNRN)
- Magmatismo y metamorfismo: Pablo González (CONICET-UNLP), Eugenio Aragón (CONICET-UNLP)



RÍO NEGRO
UNIVERSIDAD NACIONAL
Sede Alto Valle

Ciencia | Innovación | Excelencia | Asociatividad

INFORMES Y PRE-INSCRIPCIÓN:

Florencia Bechis: florbechis@gmail.com

Víctor García: victorg76@gmail.com

DURACIÓN ESTIMADA: 10 días (100 horas)

FECHAS TENTATIVAS: Lunes 5 a Miércoles 14 / 03 / 2012

Sede Alto Valle

General Roca: Isidro Lobo y Belgrano | Tel: 02941-427399
gralroca@unrn.edu.ar

www.unrn.edu.ar



Ciencia | Innovación | Excelencia | Asociatividad

Escuela de Verano

Evolución tectónica cenozoica
de los Andes Norpatagónicos (41°LS)

“Un enfoque multidisciplinario
para entender la evolución tectónica
de un orógeno de tipo Andino”

San Carlos de Bariloche | Argentina | Verano 2012

INTRODUCCIÓN

El objetivo general de esta escuela de campo es aprender técnicas para llevar a cabo un estudio integral de la evolución tectónica de una región. Durante el curso se propondrá un enfoque multidisciplinario a partir del estudio e interrelación de procesos de deformación, sedimentación y vulcanismo. Para ello se tomará el caso de estudio de la evolución tectónica cenozoica de los Andes Norpatagónicos a los 41° de latitud sur, aprovechando los excelentes afloramientos que existen en los alrededores de la localidad de San Carlos de Bariloche, Argentina.

Se pondrá especial énfasis en la integración de las distintas escalas temporales y espaciales de trabajo. Como punto de partida se analizarán las herramientas para llevar a cabo estudios específicos y locales, los cuales serán integrados en un enfoque amplio de evolución regional.

Entre los conceptos generales de trabajo se incluyen la interrelación entre tectónica y sedimentación en el relleno de cuencas sedimentarias, los estilos estructurales y la evolución de la deformación en una faja plegada y corrida, y la evolución y migraciones del arco volcánico. Finalmente se evaluarán los posibles controles (locales y geodinámicos) que pueden influir en la evolución tectónica de un orógeno tipo Andino asociado a subducción.

PROGRAMA PRELIMINAR

TRABAJO DE GABINETE (3 DÍAS)

1) Charlas sobre conceptos básicos y avanzados de tectónica de subducción y de la geología regional de la zona:

- Elementos del sistema de subducción: zona de subducción, arco volcánico, faja plegada y corrida, cuencas de antearco, intraarco y retroarco, prisma de acreción, vulcanismo de retroarco.
- Controles geodinámicos en el desarrollo de un orógeno tipo andino: velocidad y orientación de la convergencia relativa entre las placas, edad e inclinación de la losa oceánica, subducción de dorsales sísmicas y asísmicas, ventanas astenosféricas.
- Controles estructurales previos en el desarrollo de un orógeno tipo andino: anisotropías previas de la corteza continental, estructura térmica de la litósfera continental.
- Interacciones tectónica-erosión-sedimentación-clima. Ciclos de retroalimentación.
- Unidades morfoestructurales de los Andes Norpatagónicos. Estratigrafía general del área de estudio.

2) Confección e interpretación de perfiles estratigráficos, análisis de variaciones verticales y laterales de paleoambientes de sedimentación, evaluación del contexto tectónico de formación de las cuencas volcano-sedimentarias cenozoicas.

3) Utilización de GIS y programas específicos para volcado y análisis de datos estructurales, confección y análisis de secciones estructurales balanceadas, modelos cinemáticos de reconstitución de estructuras.

4) Integración e interpretación de datos y evaluación.

TRABAJO DE CAMPO (4 DÍAS)

1) Localidades donde se llevará a cabo el trabajo de campo: Lago Mascaró, Lago Gutiérrez, Cerro Catedral, Confluencia, Pampa de Jones, Cerro Ventana, Cerro Carbón, Cerro Buitrera.

2) Trabajo de campo en afloramientos del basamento cristalino:

- Reconocimiento de litologías y contactos.
- Identificación y medición de estructuras.

3) Trabajo de campo en la faja plegada y corrida Andina:

- Reconocimiento de estructuras de distintas escalas.
- Medición de datos estructurales en el campo.
- Identificación de estilos estructurales.
- Reconocimiento de la vergencia de las estructuras.
- Análisis de controles estructurales en el entrapamiento de hidrocarburos.

4) Trabajo de campo en el sector norte de la cuenca de Ñirihau:

- Reconocimiento de litologías y estructuras sedimentarias.
- Identificación de procesos asociados a la sedimentación: ambientes sedimentarios, deformación, vulcanismo asociado.
- Reconocimiento del contenido fosilífero y paleoambientes.

5) Trabajo de campo en las secuencias volcánicas cenozoicas, cinturones volcánicos Pilcaniyeu y El Maitén:

- Reconocimiento de litologías y facies volcánicas.
- Identificación de estructuras y aparatos volcánicos.
- Determinación de niveles de emplazamiento de cuerpos subvolcánicos.
- Reconocimiento de intercalaciones sedimentarias y su contenido fosilífero.

RECORRIDOS GEOLÓGICOS (3 DÍAS)

1) CERRO TRONADOR:

- Arco volcánico pleistoceno, reconocimiento de facies y estructuras volcánicas.
- Glaciaciones cuaternarias, geformas asociadas.
- Interrelación entre vulcanismo, tectónica y clima.
- Controles climáticos en el desarrollo de fajas plegadas y corridas.

2) CRUCE A CHILE:

- Arco volcánico plioceno-reciente. Zona de falla Liquiñe-Ofqui, estructuras activas, neotectónica. Interacción entre deformación y vulcanismo.
- Valle Central Chileno.
- Cordillera de la Costa. Cinturón Volcánico de la Costa, vulcanismo oligoceno.
- Zona de subducción, "megaterremotos" de Chile.

