



XVIII REUNIÓN DE TECTÓNICA San Luis - Argentina

LIBRO DE RESÚMENES

COMPILADORES
Augusto Morosini
Silvana Spagnotto



XVIII
REUNIÓN DE TECTÓNICA
San Luis - Argentina
LIBRO DE RESÚMENES

Universidad Nacional de San Luis

Rector: CPN Víctor A. Moriñigo

Vicerrector: Mg. Héctor Flores

Subsecretaría General de la UNSL

Lic. Jaquelina Nanclares

Nueva Editorial Universitaria

Avda. Ejército de los Andes 950

Tel. (+54) 0266-4424027 Int. 5197

www.neu.unsl.edu.ar

E mail: unslneu@gmail.com

Prohibida la reproducción total o parcial de este material sin permiso expreso de NEU



RED DE EDITORIALES
DE UNIVERSIDADES
NACIONALES



neu
nueva editorial universitaria



Universidad
Nacional de
San Luis

COMPILADORES:
Augusto Morosini - Silvana Spagnotto



San Luis - Argentina

LIBRO DE RESÚMENES



Facultad de Ciencias
Físico, Matemáticas
y Naturales



Universidad
Nacional
de San Luis

XVIII Reunión de Tectónica, San Luis, Argentina: libro de resúmenes / Augusto Morosini... [et al.]; compilación de Augusto Morosini; Silvana Spagnotto - 1ª ed. - San Luis: Nueva Editorial Universitaria - UNSL, 2021. Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-733-281-0

1. Geología Estructural. I. Morosini, Augusto, comp. II. Spagnotto, Silvana, comp.
CDD 551.807

Nueva Editorial Universitaria

Directora:

Lic. Jaquelina Nanclares
Subsecretaria General UNSL

Director Administrativo

Tec. Omar Quinteros

Dpto. de Impresiones:

Sr. Sandro Gil

Dpto. de Diseño:

Tec. Enrique Silvage

Fotografía de tapa:

Neda Olgúin Frontini

ISBN 978-987-733-281-0

Queda hecho el depósito que marca la ley 11.723

© 2021 Nueva Editorial Universitaria

Avda. Ejército de los Andes 950 - 5700 San Luis



CONVERGENCIA OBLICUA Y TRANSPRESIÓN EN LOS ANDES NORPATAGÓNICOS ENTRE LOS 41°30' Y 41°50' S: ANÁLISIS A PARTIR DE DATOS CINEMÁTICOS Y MODELADO ANÁLOGO

Ezequiel R. Olaizola¹, Daniel L. Yagupsky^{2,3}, Florencia Bechis¹, John M. Ballesteros¹, Sebastián Oriolo⁴, Jerónimo Christie Newbery, Juan Falco¹

¹ Universidad de Río Negro. Conicet. Instituto de Investigaciones en Diversidad Cultural y Procesos de Cambio. ² UBA. FCEyN. Departamento de Ciencias Geológicas. ³ Universidad de Buenos Aires. CONICET - IDEAN. ⁴ Universidad de Buenos Aires. CONICET. Instituto de Geociencias Básicas, Aplicadas y Ambientales de Buenos Aires.
e-mail autor de correspondencia: ezequielolaizola@live.com

El presente trabajo tiene como objetivo evaluar la cinemática de la deformación de los Andes Norpatagónicos entre los 41°30' y los 41°50' S a partir de modelado análogo y la compilación y medición de datos cinemáticos en fallas menores. A esta latitud, el orógeno norpatagónico está caracterizado por deformación de piel gruesa y doble vergencia. Su sector occidental está dominado por fallamiento de transcurrencia representado por la zona de falla Liquiñe-Ofqui (ZFLO), la cual controla el arco volcánico activo. En cambio, hacia el este, la cuenca de El Bolsón se encuentra confinada en una zona triangular. Ya en el sector oriental del orógeno el basamento ígneo-metamórfico paleozoico y rocas plutónicas mesozoicas se montan sobre rocas volcánicas oligo-miocenas, las cuales se encuentran cubiertas por el relleno sedimentario mioceno de la cuenca de Ñirihuau. La visión clásica de la construcción de los Andes Norpatagónicos asocia su generación con un régimen compresivo puro que invirtió las estructuras generadas por eventos extensionales previos (Ramos y Cortés 1984), si bien algunos trabajos sugirieron que el régimen de deformación fue de tipo transpresivo (Diraison et al. 1998; Bechis et al. 2015).

El relevamiento de fallas menores fue realizado desde el depocentro de El Bolsón al oeste, hasta el límite entre el orógeno y el Macizo Norpatagónico al este, y fue focalizado en cada uno de sus principales corrimientos. En general, las estructuras clásicamente atribuidas a corrimientos muestran, no sólo cinemática inversa, sino también cinemática transcurrente. El eje principal de esfuerzos se orienta con rumbos sublatitudinales.

Por otra parte, partiendo de la premisa de que la oblicuidad de la convergencia entre las placas de Nazca y Sudamericana funcionó como un control de primer orden en la deformación, se llevaron a cabo tres modelos análogos en los que la convergencia simulada fue de 70°. En dos de ellos, se impusieron discontinuidades previas con diferentes orientaciones sobre el material a deformar, en un caso con rumbo N y en otro, N33°O, con el objetivo de analizar la influencia de las anisotropías preexistentes sobre la deformación compresiva/transpresiva sobreimpuesta. La evolución de los experimentos fue registrada mediante la técnica óptica PIV, a partir de la cual se calcularon diversos parámetros de la deformación con los que se estudió con mayor profundidad y detalle los experimentos. Al compararlos con el prototipo natural, se logra explicar la abundancia de estaciones en las cuales la solución cinemática dominante es transcurrente entre los datos de fallas, ya que las estructuras en las simulaciones presentan una componente detectable de transcurrencia. Sin embargo, aun introduciendo una discontinuidad paralela al frente de empuje en el paquete de arena, correspondiente con la ZFLO en el prototipo analizado, ésta no sufre reactivaciones significativas durante la evolución del modelo dada la baja oblicuidad de la convergencia aplicada. Se interpreta, por lo tanto, que otras variables no incorporadas en los experimentos presentados, posiblemente el efecto térmico sobre la corteza en la zona del arco volcánico, ejercen un rol central para fomentar el desarrollo de la ZFLO.

Bechis, F., Sobol, M., Mizerit, I., Voglino, S., Bran, D. 2015. ¿Deformación transpresiva en el sector argentino de los Andes Norpatagónicos?. XVI Reunión de Tectónica, Actas de resúmenes: 122-123, General Roca.

Diraison, M., Cobbold, P.R., Rosello, E.A., Amos, A.J. 1998. Neogene dextral transpression due to oblique convergence across the Andes of northwestern Patagonia, Argentina. *Journal of South American Earth Sciences* 11: 519-532.

Ramos, V.A., Cortés, J.M. 1984. Estructura e Interpretación Tectónica. En: Ramos, V.A (Ed.): *Geología y Recursos Naturales de la Provincia de Río Negro*. Relatorio 9° Congreso Geológico Argentino, I-12: 317-346, San Carlos de Bariloche.

Eje temático: **Tectónica Andina** - Modalidad de presentación: **e-poster**



Esta reunión, como todas las anteriores, surge de la necesidad de reunir a colegas de las distintas ramas de la geología, con el objetivo de generar un espacio propicio para que investigadores, profesionales de distintas trayectorias, o estudiantes de grado y posgrado presenten contribuciones relacionadas a sus investigaciones o avances en sus tesis, siempre con una mirada puesta en los procesos tectónicos. La idea surge desde 1984 con la intención de promover, de manera periódica, la difusión de trabajos originales que puedan dar lugar al debate en un ámbito de amabilidad y camaradería.

Este libro de resúmenes pretende ser un documento que permita la actualización del conocimiento. En esta ocasión se han compilado 78 trabajos enmarcados en cuatro ejes temáticos; la Tectónica Preandina, la Tectónica Andina, la Neotectónica, y el Análisis Estructural Aplicado.

Por primera vez, bajo un contexto mundial complejo (SARS-CoV-2), el evento se desarrolla íntegramente en modalidad virtual mediante exposiciones pregrabadas, posters electrónicos y conferencias online.

