

COMENTARIO DE LIBROS

GEOLOGÍA DE LA REGIÓN DEL ACONCAGUA, PROVINCIAS DE SAN JUAN Y MENDOZA

Víctor Ramos y otros

Anales No. 24 de la Dirección Nacional del Servicio Geológico, Av. Julio A. Roca 651 10° piso 1322 Buenos Aires, Argentina.

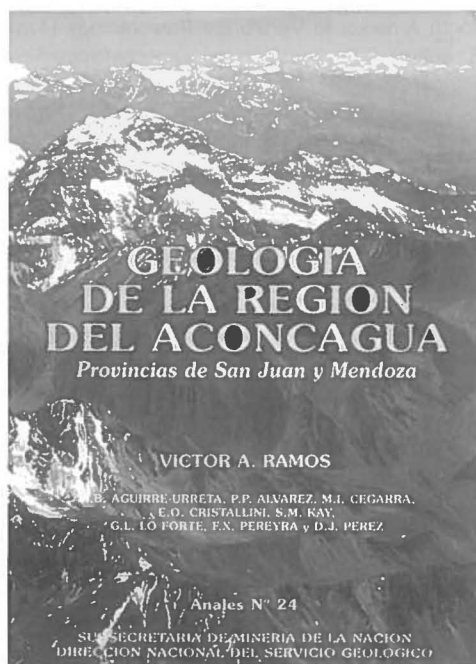
ISSN 0328-2325, 510 p., 2 mapas fuera de texto 1:100.000 (32-33° lat.S), 32 cuadros y 290 figuras (dibujos, diagramas, algún cuadro infiltrado, abundantes fotografías de afloramientos y fósiles, incluida una inicial de Walter Schiller, a quien se dedica la obra).

US\$90, incluido franqueo a Chile, cheque a nombre de SEGEMAR.

Esta monografía, bien encuadrada y con una hermosa portada del gigante Andino, intenta sintetizar los resultados de 13 años de estudios en la zona. Estos comenzaron en el Servicio Geológico, para muy luego continuar en 20 trabajos finales de Licenciatura, cinco de los cuales se transformaron en tesis de Doctorado de la Universidad de Buenos Aires. Todos estos estudios fueron activamente guiados por Víctor Ramos, a menudo con la colaboración de Beatriz Aguirre-Urreta en los aspectos paleontológicos, y de Suzanne Kay en los geoquímicos. A estos tres autores de la obra se suman los cinco doctores y Fernando Pereyra, este último a cargo de la geomorfología del área. Los mapas incluyen entre 5 y 8 grados de longitud con la geología de la vertiente chilena, se supone que en parte tomada de las hojas publicadas por el Servicio Nacional de Geología y Minería de Chile.

La obra consta de 19 capítulos, justificadamente incluido como tal, la extensa bibliografía. Los primeros tres (V. Ramos y B. Aguirre-Urreta) introducen al lector en el marco geográfico, histórico y geológico, el último de ellos con énfasis en la compleja historia de acreciones prejurásicas en esta parte del cono sur sudamericano. Los capítulos siguientes describen la geología desde las unidades más antiguas a las más jóvenes.

Así, el capítulo 4 (Daniel Pérez y V. Ramos) está dedicado al basamento prejurásico, en espe-



cial, a la geoquímica de los granitoides y vulcanitas permo-triásicas. Si quiere mejorar su ejemplar de la hoja Aconcagua traspase a ella el contorno del complejo de domos riolíticos liásicos de Paramillos de las Vacas ilustrado en la figura 26.

Pamela Alvarez expone a continuación, en profusamente ilustradas 80 páginas, parte de su tesis doctoral: 'Los depósitos triásicos y jurásicos de la alta cordillera de San Juan'. Admire aquí en las figuras 4 y 5, junto al dinosaurio, una excepcional vista del relleno triásico continental 'synrift', seguido por depósitos ingresivos de hundimiento térmico del Liásico. Si no tiene alma de sedimentólogo y/o paleontólogo concéntrese en los subcapítulos más sintéticos: Ambiente de Sedimentación y Paleogeografía de la Cuenca de la Ramada'.

Con 'Los depósitos jurásicos de la Alta Cordillera de Mendoza', a cargo de Gabriela Lo Forte, dejamos la Cuenca de la Ramada y pasamos al Alto del Tigre, el cual la separa de la Cuenca

Neuquina. Dicho alto es cubierto por un somero mar entre el Caloviano y el Oxfordiano, seguido esto por la sedimentación fluvial kimmeridgiana. La autora reconstruye, mediante detallados estudios litofaciales en cada lámina de corrimiento, los variados ambientes asociados a estos procesos.

En el siguiente capítulo: 'Los depósitos tithoneocomianos', B. Aguirre-Urreta y G. Lo Forte nos describen las litofacies y fauna relacionadas al extenso segundo ciclo marino, el cual se reconoce en ambas cuencas. Mediante un tratamiento similar al utilizado en el capítulo anterior, las autoras reconstruyen aquí la paleogeografía durante la depositación de las formaciones constitutivas del Grupo Mendoza. Se derivan también los ambientes de depositación de la sobreyacente secuencia regresiva, Formación Huitrín, pero su escaso espesor y saltuaria ocurrencia no les permite incorporarla a un esquema paleogeográfico.

El capítulo 8: 'Los depósitos continentales cretácicos y volcánicas asociadas' incluye, por el mismo precio, al volcanismo kimmeridgiano. Tal como hacen ver los autores (Ernesto Cristallini y V. Ramos) su estudio se ve dificultado por presentar facies similares a los depósitos terciarios y por no tener niveles guías bien desarrollados. Tanto se parecen que, al igual que en Chile, se obtienen edades radiométricas oligocenas. Si bien en un caso se data una volcánita neocomiana adyacente a un plutón terciario, el resto de las dataciones (obtenidas en láminas más occidentales) no deberían ser desechadas, más bien, deberían impulsarnos a ser más atrevidos en nuestros modelos de cuencas intra-arco neógenas.

'El volcanismo de la región de la Ramada', a cargo de D. Pérez y V. Ramos, incluye -al igual que los capítulos anteriores- abundantes datos geoquímicos, en gran parte producidos por S. Kay. Parte de ellos son utilizados para proponer que la corteza muestra un rápido engrosamiento a fines del Mioceno, la edad del principal complejo volcánico en esa zona.

En el capítulo que sigue: 'El volcanismo de la región del Aconcagua', los autores anteriores finalmente incorporan a S. Kay. La introducción histórica sobre los estudios anteriores es especialmente interesante en este caso. Destaca además la calidad y espectacularidad del material fotográfico.

El capítulo 11: 'Los depósitos sinorogénicos', por D. Pérez y V. Ramos, describe la miocena y sanjuanina cuenca de antepaís de Manantiales, en

la cual se reconoce la marca dejada por tres eventos de deformación andina. La mendocina cuenca de Vacas es tratada en forma sucinta y debe lamentarse que los corrimientos de su figura 12 corresponden, al parecer a una etapa primitiva del proyecto.

'Los depósitos cuaternarios', el corto capítulo 12 del autor principal, podría haberse incorporado al 15: 'Geomorfología', escrito por F. Pereyra. Hacemos votos para que, en una próxima edición, varias de las interesantes formas descritas en ambos capítulos, en especial remociones en masa, se incorporen al mapa geológico.

Las tesis doctorales que se resumen en los dos capítulos que siguen: 'Las fajas plegadas y corridas de la Ramada y el Aconcagua', por E. Cristallini y Marcelo Cegarra, respectivamente, son un importante aporte al conocimiento de la evolución tectónica del área. En la primera no sólo se describen e interpretan, en forma brillante, las estructuras presentes en la alta cordillera sanjuanina, sino que ello es complementado mediante cortas lecciones de tectónica. Como un descuido menor debemos, nuevamente, notar una inconsistencia en la vergencia de algunos corrimientos: los dos que en la figura 7 pasan a Chile. Cegarra, en su figura 2, mejora la consistencia que faltaba en el capítulo 11 para la faja mendocina. Se mantiene, sin embargo, la vergencia equivocada en el accidente frontal de la faja al este del cerro Mirador.

En el capítulo 16: 'Evolución tectónica de la alta cordillera de San Juan y Mendoza', el autor principal sintetiza lo concluido por sus alumnos y compara el distinto desarrollo que tienen las dos fajas: la sanjuanina caracterizada por una inversión de cuencas triásicas controladas por profundas fallas de 'rift' y la mendocina, ligada sólo a despegues sobre el Alto del Tigre. Se recomienda la lectura de este capítulo a quien no pueda dedicarle mucho tiempo a los anteriores. Debe tomar con cierta reserva, eso sí, la incursión que se hace en el marco tectónico del Tithoneocomiano de la vertiente chilena (figura 6). Mientras a este lado no resolvamos los enredos estratigráficos de las facies volcánicas y entendamos mejor su aparente simple estructura, no será posible ligar con confianza su evolución con la del retroarco.

V. Ramos presenta una detallada descripción de los escasos 'Recursos Minerales' del área en el siguiente capítulo, el cual culmina con un análisis puntual del potencial petrolero del área.

Finalmente, en 'Áreas de Interés' B. Aguirre-Urreta y V. Ramos revelan sus dotes de cicerones aplicados a turismo histórico y geológico. Comentan primero el origen del Puente del Inca, para luego describir las Casuchas del Rey (¡tan descuidadas en Chile!) y terminan con la ruta del Ejército Libertador.

Estos breves comentarios, centrados a veces en descuidos menores ligados a una edición apurada, ya que el libro tenía que estar listo para el pasado 13° Congreso Geológico Argentino, de Septiembre de 1996, no destacan bien todos sus méritos:

- La ruta del Paso Cristo Redentor (use este libro como guía de terreno en su próximo cruce) es el único camino disponible en el área. Todos los largos y tormentosos valles, con mayor razón los escarpados cerros, fueron recorridos a caballo o a pie, a dieta de polenta y agua.

- El enfoque de la monografía, aunque protesten los colegas petroleros con sus secuencias deposicionales, es moderno. Integra la estratigrafía con la tectónica y la geoquímica para llegar a un cuadro global, a años luz del modelo seguido en las Geologías Regionales Argentinas preexistentes.

La Cordillera Principal de Chile central, después de los estudios precursores de C. Klohn a fines de los 50 ha sido cartografiada, no siempre acertadamente, sólo a escala 1:250.000. Como Víctor y sus siempre entusiastas colaboradores no pueden esperar que nos decidamos a hacerlo mejor, para así progresar en el entendimiento del conjunto de la cadena, ya han avanzado bastante en el mapeo de la vertiente chilena de su Hoja Tupungato. Para ello, han contado -nuevamente- con el apoyo de fundaciones, la UBA, su Servicio Geológico y, en modesta proporción, del suscrito.

Estanislao Godoy Pirzio-Biroli