

PREMIO FUNDACIÓN BUNGE Y BORN 2016

PALEONTOLOGIA

MARIA BEATRIZ AGUIRRE-URRETA

La Dra. Aguirre-Urreta (60 años) es Lic. en Ciencias Biológicas de la UBA (1978) y posee dos doctorados de la misma universidad, uno en Ciencias Biológicas (1981) y otro en Ciencias Geológicas (2013). Actualmente es Profesora Titular de Paleontología dedicación exclusiva de la FCEN-UBA, Investigadora Superior del CONICET y se desempeña como directora del Instituto de Estudios Andinos (UBA-CONICET).

Es una científica excepcional que se destaca tanto por su prolífica labor académica como por su extensa carrera docente, ambas desarrolladas en su totalidad en la Universidad de Buenos Aires. Su línea de investigación principal se relaciona con el estudio taxonómico y bioestratigráfico de los amonoides del Cretácico de los Andes Sudamericanos y sus trabajos la ubican entre los principales referentes internacionales en bioestratigrafía del Cretácico Inferior a nivel mundial.

Durante su primer doctorado realizó estudios de amonoides cretácicos en la Cuenca Austral situada en los Andes Patagónicos y luego continuó con estudios similares en la Cuenca Neuquina de los Andes Centrales. Sus estudios de postdoctorado los realizó en el *South African Museum* en Cape Town, efectuando exploraciones en Zululandia. Sus correlaciones iniciales entre las faunas de amonites de Argentina y Sud África le valieron el premio Hutchinson de la *International Union of Geological Sciences* en 1989.

Durante su carrera ha colaborado con especialistas de Sudáfrica, Inglaterra, España, Chile y México. Ha participado en decenas de viajes de campo a la Patagonia, incluyendo varios cruces de la cordillera de los Andes, de a pie o en mula. También ha realizado estudios bioestratigráficos en zonas muy desfavorables ubicadas arriba de los 4000 m snm en la zona del Cerro Aconcagua.

Desde la década del '90 y hasta la actualidad es miembro de número del "Kilian Group" de la *International Commission of Stratigraphy* dependiente de la *International Union of Geological Sciences*, el cual está dedicado a la construcción de una zonación estándar de amonoides para las series del Cretácico Inferior y su correlación con diversas regiones del mundo. Sus artículos publicados en conjunto con científicos del Kilian Group pertenecen al grupo de los más citados dentro de su curriculum.

Desde muy joven demostró interés por la enseñanza universitaria y por la formación de recursos humanos. Comenzó a dictar clases de Paleontología y Bioestratigrafía mientras era alumna de grado y llegó a alcanzar el estatus más alto dentro de la docencia en la UBA. Actualmente dicta las materias Paleontología y Paleontología de Invertebrados. Uno de sus mayores logros a nivel pedagógico fue la creación e implementación en el 2001 de la carrera de la Licenciatura en Paleontología en la FCEN-UBA, la cual ya cuenta con siete promociones de paleontólogos recibidos. Ella fue la impulsora más importante de este proyecto y durante varios años ha sido la directora de dicha carrera.

Un reconocimiento importante a su carrera docente fue la obtención en 2004 de la beca externa "René Hugo Thalmann" de formación y perfeccionamiento de recursos humanos para el mejoramiento de la calidad de la Docencia y la investigación otorgada por la UBA.

Su interés paralelo en la historia de las ciencias geológicas la ha llevado a dictar conferencias sobre el viaje de Darwin a la Patagonia. Ha sido *Keynote Speaker* en la *Darwin's Living Legacy, An international Conference on Evolution and Society* en Alejandría, Egipto y del *4th International Palaeontological Congress* desarrollado en Mendoza, siendo *Chair* del comité científico de este evento.

Entre 1999 y 2008 funda, desarrolla y consolida su propio grupo de investigación en bioestratigrafía, integrando líneas de invertebrados, palinomorfos y nanoplancton calcáreo. De allí se fueron desprendiendo otros grupos de investigación en paleoecología y sistemática de invertebrados. Desde la década del '90 dirige el Laboratorio de Bioestratigrafía de Alta Resolución (IDEAN-UBA) conformado por 12 investigadores UBA-CONICET y cinco becarios doctorales. Ha dirigido 5 tesis doctorales y codirigido 2, y dirigido 7 tesis de licenciatura y codirigido 4. En el 2010 y junto con el Dr. Victor Ramos funda el Instituto de Estudios Andinos "Don Pablo Groeber" de doble dependencia UBA-CONICET, lo cual destaca su capacidad de liderazgo. En la actualidad es la directora de dicho instituto (el cual cuenta con más de 40 investigadores y 23 becarios en la actualidad).

Hasta el momento cuenta con 102 trabajos publicados incluyendo artículos, capítulos de libro y la edición de tres publicaciones especiales de nivel internacional. En la actualidad está abocada a la datación por métodos absolutos y relativos del límite Jurásico/Cretácico en la Formación Vaca Muerta. Este tema está en plena discusión a nivel mundial y la coloca como referente en la temática. Sus investigaciones han sido financiadas por organismos nacionales e internacionales (*British Council, TWAs, etc.*). Ha obtenido el Premio Houssay (1987) y el *Lifelong Honorary Fellow* de la *Geological Society of London* (2011), primer sudamericano en recibirlo.

Su capacidad de innovación y creatividad a nivel científico se ve reflejada en la integración de distintos fósiles guía en una biozonación integrada para el Cretácico y la calibración de sus biozonaciones con dataciones absolutas basadas en métodos geocronológicos de alta precisión. Sus trabajos han trascendido a la Paleontología dado que se utilizan como marco cronológico preciso en estudios de estratigrafía secuencial, análisis de cuencas, sedimentología y geotectónica, tanto a nivel nacional como internacional. Sus estudios bioestratigráficos tienen aplicación directa sobre la exploración de nuevos yacimientos de petróleo en las Cuencas Austral y Neuquina.

En resumen, Aguirre-Urreta posee un excelente balance entre antecedentes científicos, docentes, de transferencia y de formación de recursos humanos encontrándose en plena actividad en la actualidad. Sin lugar a dudas se encuentra entre los científicos más destacados dentro del campo de la Paleontología de la Argentina y de América del Sur.

Sus cinco publicaciones más relevantes son:

- 1) Aguirre-Urreta, M.B. y P.F. Rawson, 1997. The ammonite sequence in the Agrio Formation (Lower Cretaceous), Neuquén basin, Argentina. *Geological Magazine* 134(4): 449-458.
- 2) Aguirre-Urreta, M.B., A. Concheyro, M. Lorenzo, E.G. Ottone y P.F. Rawson, 1999. Advances in the biostratigraphy of the Agrio Formation (Lower Cretaceous) of the

Neuquén basin, Argentina: ammonites, palynomorphs, and calcareous nannofossils. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 150(1-2): 33-47.

- 3) Aguirre-Urreta, M.B., F.A. Mourgues, P.F. Rawson, L.G. Bulot y E. Jaillard, 2007. The Lower Cretaceous Chañarcillo and Neuquén Andean basins: ammonoid biostratigraphy and correlations. *Geological Journal* 42(2): 143-173.
- 4) Vennari, V.V., M. Lescano, M. Naipauer, B. Aguirre-Urreta, A. Concheyro, U. Schaltegger, R. Armstrong, M. Pimentel y V.A. Ramos, 2014. New constraints on the Jurassic-Cretaceous boundary in the High Andes using high-precision U-Pb data. *Gondwana Research* 26: 374-385.
- 5) Aguirre-Urreta, B., M. Lescano, M. D. Schmitz, M. Tunik, A. Concheyro, P. F. Rawson y V.A. Ramos 2015. Filling the gap: new precise Early Cretaceous radioisotopic ages from the Andes. *Geological Magazine* 152(2): 557-56