

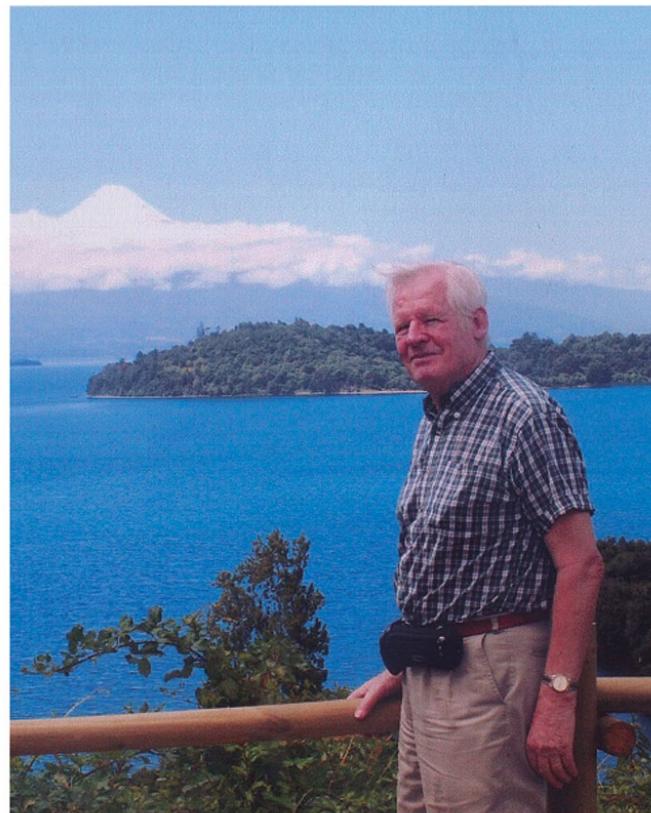
## NECROLÓGICA

**Gerd E. G. WESTERMANN**

(1927 - 2014)

Gerd Ernst Gerold WESTERMANN nació en Berlín, Alemania el 11 de mayo de 1927 y falleció en Burlington, Ontario, Canadá, el 5 de noviembre de 2014. En 1930 se radicó con su familia en Goslar, ciudad de la Baja Sajonia ubicada a los pies de los Montes Harz, región que fue llamada por J.W. Goethe “la milla cuadrada clásica de la geología”, debido a que concentra en un área reducida numerosas e importantes características geológicas. En ese entorno Gerd realizó sus estudios primarios y secundarios y desarrolló su amor por la naturaleza, la geología y los fósiles. Poco antes de terminar la guerra fue incorporado al ejército, pero no tuvo participación en la misma, pues no llegó a ser enviado al frente ruso debido a que contrajo hepatitis. Al terminar la Segunda Guerra Mundial en 1945, estuvo varios meses detenido en un campo de prisioneros y recién en 1946 pudo completar la escuela secundaria.

Durante los dos años siguientes no logró continuar sus estudios, debido a que las universidades alemanas fueron cerradas al finalizar la guerra, por lo que trabajó como minero en las minas de Rammelsberg y Bad Grund, en los Montes Harz. Gerd aprovechó ese tiempo para leer libros de geología, estudiar paragénesis mineral en los laboratorios de la mina, confeccionar mapas y blocks diagramas de la zona, realizar y guiar excusiones geológicas - en parte con estudiantes de la Academia de Minería de Clausthal -, hacer colecciones de rocas y catalogar más de 4000 ejemplares de invertebrados fósiles para el Museo de Goslar. Finalmente, para poder ingresar a la universidad, tuvo que trabajar en la confección de los ladrillos necesarios para reconstruir los edificios universitarios destruidos durante la guerra. En el curso de los trabajos en las canteras diseñó un método para hacer reproducciones de impresiones de ammonites del Hauteriviano que dejaban al descubierto las excavadoras; impresiones



que finalmente pasaron a formar parte de las colecciones del Servicio Geológico de Hannover.

En 1949 Gerd comenzó sus estudios de geología en la Universidad Técnica de Brunswick, de donde se graduó, en tiempo record, en 1950. De allí pasó a la Universidad de Tübingen, para hacer el doctorado bajo la dirección del paleontólogo y amonitólogo alemán más destacado de la época, Otto H. Schindewolf. Gerd le propuso hacer su tesis sobre los Otoitidae del Bajociano, a partir de colecciones ya existentes y de las que obtendría en Gerzen, cerca de Alfeld, mediante la excavación de trincheras y un registro decimétrico de los niveles fosilíferos. Para llevar a cabo estos estudios Gerd contó con el apoyo del Profesor A. Bentz, en ese entonces Director del Servicio Geológico de Hannover, institución que contribuyó

a financiar su trabajo. Posteriormente, en 1952, fue contratado temporalmente en la División Paleontología de la misma organización, y recibió apoyo técnico para poder completar la tesis. En 1953 Gerd obtuvo su Doctorado, con la presentación de un importante estudio sobre la Familia Otoitidae, basado en la fauna del norte de Alemania y de un análisis del grupo a nivel mundial, que fue publicado en 1954. Este trabajo mostró el estilo que Westermann seguiría a través de toda su carrera científica, i.e. interés global en el Jurásico, entusiasmo por encarar proyectos grandes y complejos y determinación para completarlo en el mínimo tiempo posible.

Entre 1953 y 1957 trabajó como geólogo y paleontólogo en el Servicio Geológico de Sajonia Inferior en Hannover, donde completó dos importantes monografías

sobre amonites del Bajociano y Bathoniano. En esos años Gerd comenzó a interesarse por el Jurásico de otras regiones, como consecuencia de un estudio bioestratigráfico que realizó, a instancias del Profesor Bentz, en la Sierra de la Demanda, norte de España,

Gerd entendió que la posibilidad de realizar avances paleontológicos importantes en Alemania, mediante nuevos descubrimientos, era muy limitada debido a la gran cantidad de estudios previos existentes. Así en 1957 obtuvo un puesto como Profesor de Paleontología en la Universidad de McMaster (Hamilton, Ontario, Canadá), a la que en los siguientes 40 años haría conocida como centro de excelencia en la investigación de los amonites y del Mesozoico.

Como los estudios de los amonites del Jurásico en Estados Unidos y Canadá eran llevados a cabo por los respectivos servicios geológicos, donde los especialistas principales eran Ralph Imlay y Hans Frebold, Gerd decidió no interferir con ellos y estudiar bivalvos del Triásico de Canadá y amonites del Jurásico del sur de Alaska. En esta última región, bajo condiciones climáticas adversas, realizó colecciones que darían lugar a dos nuevas monografías (1964, 1969).

En el curso de estos estudios halló similitudes entre algunos amonites del Aaleniense de Alaska y de los Andes, hecho que lo llevó a interesarse por las faunas del Jurásico medio de América del Sur y a viajar a la Argentina y Chile durante su primer sabático universitario en 1965.

Durante su primera visita a la Argentina tuve la oportunidad de conocerlo y de participar en su primer viaje al Jurásico de la Cuenca Neuquina. Así comenzamos investigaciones conjuntas y una estrecha amistad que se prolongaría por casi cincuenta años. En unas pocas semanas estudiábamos las mejores secciones del Jurásico y efectuábamos importantes colecciones de amonites. Largas jornadas de prolongadas caminatas y fuerte trabajo concluían junto a un fuego, bajo cielos estrellados, mientras Gerd interpretaba hábilmente viejas canciones en su inseparable armónica. Así comenzó una serie

monográfica sobre los amonites del Jurásico medio de los Andes, la cual continuó en las décadas siguientes y cuya última parte se hallaba en elaboración en el momento de su desaparición.

Las investigaciones realizadas en el Jurásico medio permitieron establecer un esquema bioestratigráfico de detalle para los Andes argentino-chilenos, dentro del cual fue posible, entre otras conclusiones, definir la existencia del Bathoniano mariño en la Argentina y la edad caloviana del Yeso Tábanos y su presencia en Chacay Melehue. A partir de ese esquema bioestratigráfico y mediante estudios adicionales efectuados en Perú y México, fue posible establecer correlaciones precisas a lo largo del margen oeste de América, y con la Antártida, Oceanía y Europa. Estas comparaciones permitieron además realizar análisis paleobiogeográficos en el contexto de la distribución de masas continentales y de los cambios en las vías oceánicas y en los niveles del mar durante el Jurásico y vincularlos con la evolución de la fauna.

Desde sus primeras investigaciones Gerd se interesó en la biología de los fósiles, lo cual lo llevó a efectuar estudios sobre la significación taxonómica de la variación poblacional y del dimorfismo sexual en los amonites, así como sobre su ecología, especialmente con relación a la arquitectura de la conchilla. Sus estudios sobre la función del septo y las suturas (1956) fue ampliada a la totalidad de la conchilla (1971), y a otros cefalópodos en un trabajo fundamental (1973) sobre la resistencia de septos cóncavos, en relación con la profundidad, en belemnites y nautiloides. Al mismo tiempo obtuvo fondos para iniciar trabajos sobre el *Nautilus* viviente en los alrededores de las Islas Fiji. Gerd tuvo además una importante participación en debates sobre diferentes temas, entre ellos la interpretación del diseño de las conchillas de los ammonoides y el concepto de especie aplicado a los amonites. Tal como se expresara al otorgarle el “*Lifetime Achievement Award*” en el *VI International Symposium Cephalopods Present & Past* (2004), “en nuestra época ningún otro investigador en amonites ha

llegado a identificarse tanto con la morfología funcional y el modo de vida de los amonites como Gerd Westermann. Su nombre está íntimamente asociado con la significación funcional de los septos, flotabilidad y el tubo sifuncular. Provisto de un intelecto formidable, una curiosidad insaciable y un estilo contrario al sin sentido, ha introducido conceptos y teorías rigurosas de arquitectura e ingeniería, presión y profundidad en el campo de los estudios de amonites y así ha transformado nuestra visión sobre la vida y evolución de esos organismos”.

Al mismo tiempo Gerd continuó con sus investigaciones sobre la sistemática, estratigrafía y cronología global de los amonites del Jurásico. El alcance de sus estudios se fue ampliando progresivamente, geográfica y temporalmente. Sus investigaciones en el Jurásico medio y, en algunos casos, en el Jurásico superior e incluso Cretácico inferior se extendieron a otras regiones del mundo, especialmente África oriental (Kenia, Tanzania), India (Kuchchh), los Himalayas (Nepal, Tíbet), y Oceanía (Nueva Guinea, Nueva Zelanda). Una mención especial merece la expedición que realizó en 1976 a la Isla Sula, en las Moluccas de Indonesia, una región cuya importante fauna de amonites se hizo conocida a través de los trabajos de G. Bohem, a principios del Siglo XX, pero que careció de información estratigráfica hasta los estudios de Gerd.

Gerd nunca se intimidó por la amplitud de sus proyectos, en los cuales dio cabida a otros investigadores, a menudo en colaboraciones que se extendieron en el tiempo. Así recibió, tanto a estudiantes graduados y becarios postdoctorales, como a científicos de diferentes partes del mundo, quienes trabajaron con él en la Universidad de McMaster.

Gerd organizó varios simposios. Uno de ellos, sobre “*Sexual Dimorphism in Fossil Invertebrates*”, tuvo lugar durante el Congreso Geológico Internacional de Praga en 1968, pese a que coincidió con la invasión soviética a Checoslovaquia. Otro sobre “*Jurassic-Cretaceous Biochronology and Biogeography of North America*” fue realizado en 1982 en Calgary, con el objeto de honrar

a Ralph Imlay y George Jeletzky, y dio lugar a un libro con numerosas contribuciones sobre el tema (1984). En 1975 creó el “*Circum-Pacific Jurassic Research Group*” (IGCP 171) que lideró por 10 años y del que formaron parte numerosos científicos de diferentes países y disciplinas y con el cual organizó reuniones en Argentina, Canadá y Japón y produjo una serie de “*Taxa Range and Correlation Charts*” y la monumental síntesis “*Circum-Pacific Jurassic*”, publicada por Cambridge University Press.

En 1988, Gerd se jubiló anticipadamente del cargo de Profesor en la Universidad de McMaster, con la idea de dedicarse enteramente a la investigación y a realizar observaciones sobre arquitectura de la Antigua Grecia en el Mediterráneo oriental. Como Profesor Emérito retuvo su oficina y subsidios de investigación y continuó con sus investigaciones, viajes de estudio y colaboración con estudiantes graduados y colegas de otros países. Durante los años 90 pasó largos períodos en Nueva Zelanda estudiando problemas de taxonomía de amonites y correlación temporal inter-regional, originados en el elevado endemismo de las faunas allí representadas. En esa época creó un grupo de investigación, “*Friends of Paleobiogeography*”, reuniendo especialistas en la mayor parte de los taxa marinos, extinguidos y vivientes, quienes produjeron las primeras reglas de Clasificación y Nomeclatura Paleobiogeográfica.

Durante la primera década del Siglo 21 Gerd siguió informado sobre los nuevos acontecimientos que se producían en los campos científicos en los que había trabajado toda su vida y publicó una serie de trabajos, uno de los últimos sobre hábitos de vida en *Baculites*, para lo cual realizó una serie de experimentos con modelos y estanques, especialmente construidos por él en el sótano de su casa.

La contribución de Gerd Westermann a la taxonomía de amonites y bioestratigrafía del Jurásico y a la paleobiología de los cefalópodos ha sido enorme. El impacto de sus 24 monografías y libros y más de 170 publicaciones ha sido mucho mayor que la que estos números indican, ya que

muchos de ellos tratan sobre áreas y temas en los que la información previa era escasa o inexistente. Ellos representan, por la amplitud de cobertura, la contribución más grande realizada sobre el Jurásico por un solo autor en el transcurso de la última mitad del Siglo XX. Probablemente no haya otro especialista que haya estudiado tantos afloramientos y examinado tantas colecciones alrededor del mundo. Cinco de sus monografías y unos 30 de sus artículos están directamente relacionados con el Jurásico andino, fundamentalmente de la Cuenca Neuquina, a los que se suman muchos otros donde éste es tratado en relación con otros contextos. Una síntesis ilustrada de sus viajes más importantes fue preparada por Gerd en 2005 y distribuida a los miembros de su familia y amigos, bajo el título “*World Travels of an Ammonitologist*”. Más de 100 diapositivas fueron reducidas a 400 reproducciones en papel de un total de seis viajes seleccionados (Alaska, Perú y Chile, Paso del Espinacito en Argentina, Tíbet y Nepal, Islas Sula en Indonesia, y Nueva Guinea). Las fotografías de cada una de estas expediciones fueron precedidas por una introducción con mapas y una breve descripción de los resultados científicos, con ilustraciones de las nuevas especies y géneros reconocidos. En sus propias palabras cada uno de esos viajes “duró solo unas semanas, pero la preparación y especialmente la evaluación de los amonites jurásicos hallados en esas remotas áreas llevó de muchos meses a años. Pero los resultados obtenidos, evidenciados en el reconocimiento de muchas nuevas especies, géneros e incluso familias, y en nuevas conclusiones estratigráficas, resultaron fundamentales para la paleontología de los amonites y la bioestratigrafía del Jurásico - además de significar una gran diversión”. En total Gerd propuso 8 nuevas subfamilias, 32 géneros y subgéneros y 180 especies y subespecies de amonites del Jurásico. Gerd recibió la Billings Medal (1995) de la Canadian Geological Association, el *Lifetime Achievement Award del VI International Symposium Cephalopods - Present and Past* (2004). Gerd fue miembro de la In-

ternational Stratigraphic Commission, Miembro Correspondiente de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (Buenos Aires, 1991) y de la Asociación Geológica Argentina (1992); miembro de muchas sociedades científicas nacionales e internacionales y Secretario General (1968-76) de la *International Paleontological Association*.

Gerd siempre consideró que la honestidad es fundamental en toda actividad científica y que las diferencias que se pueden suscitar nunca deben revestir carácter personal. Su dedicación al estudio de los amonites sobre todo siempre los estándares usuales. Amaba y vivía lo que hacía. Pero Gerd tenía además muchos atributos que lo convertían en una personalidad fuera de lo común. Así disfrutó de la música clásica, el arte, la arquitectura, la arqueología, la jardinería, las excursiones por las montañas y todos los aspectos de la naturaleza. Cuando veía un pájaro, una ardilla, una puesta de sol, una nevada o cualquier otra manifestación de la naturaleza que llamaba su atención, la disfrutaba como si lo viese por primera vez y en muchas ocasiones tomaba fotografías, que enviaba a sus amigos, por más lejos que ellos estuvieran, para compartir lo que sentía.

Gerd fue un ser humano sensible, siempre dispuesto a ayudar a otros, especialmente a su familia, amigos y colegas. Su hospitalidad y la de su esposa Jean fue ampliamente conocida por todos aquellos que lo visitaron en su hogar a orillas del lago Ontario en Canadá.

Como colega y como amigo, a través de los años y la distancia Gerd siempre fue un modelo con el que fue gratificante compartir una vida de intereses comunes. Por todo ello, gracias Gerd.

## PUBLICACIONES

### **Libros y Monografías**

Westermann, G.E.G. 1954. Monographie der Otoitidae (Ammonoidea). Beihefte zum Geologischen Jahrbuch 15: 1-364.  
Westermann, G.E.G. 1956. Monographie der Baciocen-Gattungen *Sphaeroceras* und *Chondroce-*

- nus* (Ammonoidea). Beihefte zum Geologischen Jahrbuch 24: 1-125.
- Westermann, G.E.G. 1958. Ammoniten Fauna und Stratigraphie des Bathonien NW Deutschlands. Beihefte zum Geologischen Jahrbuch 32: 1-103.
- Westermann, G.E.G. 1964. The ammonite fauna of the Kialagvik Formation at Wide Bay, Alaska Peninsula. Part I, Lower Bajocian (Aalenian). Bulletins of American Paleontology 47: 325-503.
- Westermann, G.E.G. 1967. Allemagne, Jurassique Moyen (Alpes exclus). En Lexique Stratigraphique International, I, Europe, Fascicule 5f2: 1-197 (en Alemán). Centre National de la Recherche Scientifique.
- Westermann, G.E.G. 1969. The ammonite fauna of the Kialagvik Formatioa at Wide Bay, Alaska Peninsula, Part II, Sonninia sowerbyi Zone (Bajocian). Bulletins of American Paleontology 57: 1-226.
- Westermann, G.E.G. (Ed.) 1969. Sexual dimorphism in fossil Metazoa and taxonomic implications. International Union of Geological Sciences, 1: 1-251.
- Westermann, G.E.G. y Getty, T.A. 1970. New Middle Jurassic Ammonitina from New Guinea. Bulletins of American Paleontology 57: 227-321.
- Westermann, G.E.G. y Riccardi, A.C. 1972. Middle Jurassic ammonoid fauna and biochronology of the Argentine-Chilean Andes, Part I: Hildocerataceae. Palaeontographica, A140: 1-116.
- Mamet, B.L. y Westermann, G.E.G. (Eds.) 1972. Paleontology. 24º International Geological Congress, Section 7: 1-650.
- Verma, H.M. y Westermann, G.E.G. 1973. The Tithonian (Jurassic) ammonite fauna and stratigraphy of Sierra Catorce, San Luis Potosí, Mexico. Bulletins of American Paleontology 63: 103-320.
- Westermann, G.E.G. y Riccardi, A.C. 1979. Middle Jurassic ammonoid fauna and biochronology of the Argentine-Chilean Andes, Part II: Bajocian Stephanocerataceae. Palaeontographica A164: 85-188.
- Hall, R.L. y Westermann, G.E.G. 1980. Lower Bajocian (Jurassic) cephalopod faunas from Western Canada and proposed Assemblage Zones for the Lower Bajocian of North America. Palaeontographica Americana 9: 1-93.
- Verma, H.M. y Westermann, G.E.G. 1984. The ammonoid fauna of the Kimmeridgian-Tithonian boundary beds of Mombasa, Kenya. Royal Ontario Museum, Life Sciences Contributions 135: 1-124.
- Westermann, G.E.G. (Ed.) 1984. Jurassic-Cretaceous Biochronology and Biogeography of North America. Geological Association of Canada, Special Paper 27: 1-315.
- Westermann, G.E.G. y Callomon, J.H. 1988. The Macrocephalitidae and associated Bathonian and early Callovian (Jurassic) Ammonitina of the Sula Islands and New Guinea. Palaeontographica A 203: 1-90.
- Krymholtz, G.A., Mesezhnikov, M.S. y Westermann, G.E.G. (Eds.) 1988. The Jurassic ammonite zones of the Soviet Union. Geological Society of America, Special Papers 223: 1-116.
- Gradstein, F.M., Gibling, M.R., Jansa, L.F., Kaminski, M.A., Ogg, J.G., Sarti, M., Thurow, J.W., Rad, U.v. y Westermann, G.E.G. 1989. Mesozoic stratigraphy of Thakkhola, Central Nepal. Centre for Marine Geology, Dalhousie University, Special Report 1: 1-115. Halifax.
- Westermann, G.E.G. y Riccardi, A.C. (eds) 1988-1994. Jurassic Taxa Ranges and Correlation Charts for the Circum Pacific. 1, Soviet Union; 2, China (People's Rep.); 3, South America and Antarctic Peninsula; 4, Japan and South-East Asia; 5, North America. Newsletters on Stratigraphy 19:1-130, 21:75-147, 24: 75-80, 31: 33-70. Berlin.
- Sandoval, J., Westermann, G.E.G. y Marshall, M.C. 1990. Ammonite fauna, stratigraphy and ecology of the Bathonian-Callovian (Jurassic) Tecocoyunca Group, South Mexico. Palaeontographica A210: 93-149.
- Riccardi, A.C. y Westermann, G.E.G. 1991. Middle Jurassic ammonoid fauna and biochronology of the Argentine-Chilean Andes. III, Bajocian Callovian Eurycephalitina, Stephanocerataceae. Palaeontographica A216: 1-110.
- Riccardi, A.C. y Westermann, G.E.G. 1991. Middle Jurassic ammonoid fauna and biochronology of the Argentine-Chilean Andes. IV, Bathonian-Callovian Reineckeidae. Palaeontographica A216: 111-145.
- Westermann, G.E.G. (Ed.) 1992. The Jurassic of the Circum-Pacific. 676 p. Cambridge University Press.
- Grant-Mackie, J.A., Francis, G., Westermann, G.E.G. y Challinor, A.B. 2006. Jurassic Molluscan Palaeontology of the Telefomin area, Papua New Guinea. Geological Survey of Papua New Guinea, Memoir 18: 1-102.
- ## Artículos
- Westermann, G.E.G. 1955. Biostratigraphische Untersuchungen im Jura sudlich der Sierra de la Demanda (N. Spanien), Geologisches Jahrbuch 70: 515-534 (en español en: Notas y Comunicaciones del Instituto Geológico y Minero de España 45: 3-36)
- Westermann, G.E.G. 1956. Phylogenie der Stephanocerataceae und Perisphinctaceae des Dogger. Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie, Abhandlungen 63: 233-279.
- Westermann, G.E.G. 1957. Schichtlücken und Diskordanzen im Dogger. Zeitschrift Deutsches Geologisches Gesellschaft 109: 271-273.
- Westermann, G.E.G. 1958. The significance of septa and sutures in Jurassic ammonite systematic. Geological Magazine 95: 441-455.
- Westermann, G.E.G. 1958. Exkursion in den Malm und tiefen Wealden am südlichen Deister. Zeitschrift Deutsches Geologisches Gesellschaft 109: 336-339.
- Westermann, G.E.G. 1962. Succession and variation of *Monotis* and the associated fauna in the Norian Pine River Bridge section, British Columbia (Triassic, Pelecypoda). Journal of Paleontology 36: 745-792.
- Westermann, G.E.G. 1962. The Mid-Triassic brachiopod "Spiriferina" stracheyi (Salter) from the Canadian Rocky Mountains. Alberta Society of Petroleum Geologists 10: 593-609.
- Westermann, G.E.G. 1963. Occurrence and significance of *Neradites merriami* Smith in the Toad formation of northeast British Columbia (Ammonoidea, Mid Triassic). Journal of Paleontology 37: 496-499.
- Ager, D.V. y Westermann, G.E.G. 1963. New Mesozoic brachiopods from Canada. Journal of Paleontology 37: 595-610.
- Westermann, G.E.G. 1964. El Hammatoceratido *Podagroceras athleticum* Maubeuge y Lambert, del Bayociano inferior (Aaleniano) del Neuquén central, Argentina (Ammonitina, Jurásico). Ameghiniana 3: 173-181.
- Westermann, G.E.G. 1964. Occurrence and significance of the Arctic *Arkelloceras* in the Middle Bajocian of the Alberta foothills (Ammonitina, Jurassic). Journal of Paleontology 38: 405-409.
- Westermann, G.E.G. 1964. The terminology of the ammonoid septal suture. Journal of Pa-

- leontology 38: 993-998.
- Westermann, G.E.G. 1964. Possible mechanical function of shell plication in a Triassic brachiopod. Canadian Journal of Earth Sciences 1: 99-120.
- Westermann, G.E.G. 1964. Sexual-Dimorphismus bei Ammonoideen und seine Bedeutung für die Taxionomie der Otoitidae. Palaeontographica A124: 33-73.
- Westermann, G.E.G. 1965. Septal and sutural patterns in evolution and taxonomy of Thamboceratidae and Clydoniceratidae (Jurassic Ammonitina). Journal of Paleontology 39: 864-874.
- Westermann, G.E.G. 1966. The holotype (Plastotype) of *?Titanites occidentalis* Frebold from the Kootenay Sandstone (Upper Jurassic) of Southern British Columbia. Canadian Journal of Earth Sciences 3: 623-625.
- Westermann, G.E.G. 1966. Covariation and taxonomy of the Jurassic ammonite *Sonninia adicra* (Waagen): Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie, Abhandlungen 124: 289-312.
- Westermann, G.E.G. 1966. New occurrences of *Monotis* from Canada (Triassic Pelecypoda). Canadian Journal of Earth Sciences, 3: 975-986.
- Westermann, G.E.G. y Verma, H. 1967. The Norian Pine River Bridge Section, British Columbia, and the succession of *Monotis*. Journal of Paleontology 41: 798-803.
- Westermann, G.E.G. 1967. The umbilical lobes of Stephanoceratacean ammonites. Journal of Paleontology 41: 259-261.
- Westermann, G.E.G. 1967. Sucesión de ammonites del Jurásico medio en Antofagasta, Atacama, Mendoza y Neuquén. Revista de la Asociación Geológica Argentina 22: 65-73.
- Cecioni, G. y Westermann, G.E.G. 1968. The Triassic/Jurassic marine transition of coastal central Chile. Pacific Geology 1: 41-75.
- Westermann, G.E.G. 1968. Evolution and taxonomy of Pachyceratidae and Mayaitidae, as suggested by septal patterns (Jurassic ammonitina). 22º International Geological Congress, India 1964, Part VIII, Proceedings of Section 8: 1-14. New Delhi.
- Westermann, G.E.G. 1968. Species distribution of the World-wide Triassic Pelecypod *Monotis* Brönn. 22º International Geological Congress, India 1964, Part VIII, Proceedings of Section 8: 374-389. New Delhi.
- Westermann, G.E.G. 1969. Sexual dimorphism, migration and segregation in living cephalopods. En Westermann, G.E.G. (Ed.) Sexual dimorphism in fossil Metazoa and taxonomic implications. International Union of Geological Sciences, Ser. A 1: 18-20.
- Westermann, G.E.G., 1969. Proposal: classification and nomenclature of dimorphs at the genus-group level. En Westermann, G.E.G. (Ed.) Sexual dimorphism in fossil Metazoa and taxonomic implications. International Union of Geological Sciences, Ser. A, 1: 234-238.
- Westermann, G.E.G. 1970. Occurrence of *Monotis* subcircularis Gabb in central Chile and the dispersal (Triassic Bivalvia). Pacific Geology 2: 35-40.
- Riccardi, A.C. y Westermann, G.E.G. 1970. The Valanginian *Dobrodgeiceras* Nikolov (Ammonitina) from Peru. Journal of Paleontology 44: 888-892.
- Riccardi, A.C., Westermann G.E.G. y Levy, R. 1971. The Lower Cretaceous Ammonitina *Olcostephanus*, *Leopoldia*, and *Farrella* from west-central Argentina. Palaeontographica 136A: 83-121.
- Westermann, G.E.G. 1971. Ammonite succession of the Middle Jurassic in the southern Andes. Mémoire Bureau Recherches Géologiques et Minieres de France 75: 423-430.
- Westermann, G.E.G. 1971. Form, structure and function of shell and siphuncle in coiled Mesozoic ammonoids. Royal Ontario Museum, Life Science Contributions 78: 1-39.
- Westermann, G.E.G. 1971. Memorial to Otto H. Schindewolf, 1896-1971. The Geological Society of America, Memorials 1971: 1-4.
- Westermann, G.E.G. 1972. Doubtful distinction of the Aalenian ammonite genus *Tugurites* Kallacheva and Sei, 1970. Journal of Paleontology 46: 779-780.
- Westermann, G.E.G. 1972. The case of alleged inversion of septal sutures in ammonites. Lethaia 5: 165-167.
- Westermann, G.E.G. y Riccardi, A.C. 1972. Amonitas y estratigrafía del Aaleniano-Bajociano de los Andes argentino-chilenos. Ameghiniana 9: 357-389.
- Westermann, G.E.G., 1973. The Late Triassic bivalve *Monotis*. En Hallam, A. (Ed.) Atlas of Palaeobiogeography 251-258. Elsevier.
- Westermann, G.E.G. 1973. New Constitution for the International Paleontological Association. Lethaia 6: 91-99.
- Westermann, G.E.G. 1973. Strength of concave septa and depth limits of fossil cephalopods. Lethaia 6: 383-403.
- Westermann, G.E.G. 1974. Sido, M., Zalanyi, B. y Schreter, Z., Neue palaeontologische Ergebnisse aus dem Oberpalaeozicum des Bükkgebirges. Akad. Kiado, Budapest, 1974. Palaeontological Association, Circular (Review).
- Westermann, G.E.G. 1975. Bajocian ammonites of Tethyan affinities from the Kambe Limestone Series of Kenya and implications to plate tectonics. Newsletters on Stratigraphy 4: 23-48.
- Westermann, G.E.G. 1975. *Alfeldites* nom. nov. for *Germanites* Westermann, 1954 non Schindewolf, 1929, Jurassic Ammonitina. Journal of Paleontology 49: 229.
- Westermann, G.E.G. 1975. Remarks on Mutvei and Reyment's hypothesis regarding ammonoid phragmocoines. Palaeontology 18: 437-439.
- Westermann, G.E.G. 1975. Architecture and buoyancy of simple cephalopod phragmocoines and remarks on ammonites. Paläontologische Zeitschrift 49: 221-234.
- Westermann, G.E.G. y Rioult, M. 1975. The lectotype of *Cadomites psilaanthus* (Wermber). Palaeontology 18: 871-877.
- Westermann, G.E.G. 1975. A model for origin, function, and fabrication of fluted septa. Paläontologische Zeitschrift 49: 235-253.
- Westermann, G.E.G. 1975. Geology and paleontology of Southeast Asia, Kobayashi, T. y Toriyama, R. (Eds.) vol. 1-13. University of Tokyo Press. Geoscience Canada 2: 188-219 (Review).
- Westermann, G.E.G. y Riccardi, A.C. 1975. Edad y taxonomía del género *Podagrasiceras* Lambert y Maubeuge (Ammonitina, Jurásico medio). Ameghiniana 12: 242-252.
- Stipanicic, P.N., Westermann, G.E.G. y Riccardi, A.C. 1976. The Indo-Pacific Ammonite *Majaites* in the Oxfordian of the Southern Andes. Ameghiniana 12: 281-305.
- Ward, P.D. y Westermann, G.E.G. 1976. Sutural inversion in a heteromorph ammonite and its implication for septal formation. Lethaia 9: 357-361.
- Chamberlain, J.A., Jr. y Westermann, G.E.G. 1976. Hydrodynamic properties of cephalopod shell ornament. Paleobiology 2: 316-331.
- Westermann, G.E.G. y Riccardi, A.C. 1976.

- Middle Jurassic ammonite distribution and affinities of the Andean faunas. Primer Congreso Geológico Chileno, 1: C23-C39.
- Westermann, G.E.G. 1977. Form and function of orthoconic cephalopod shells with concave septa. *Paleobiology* 3: 300-321.
- Ward, P.D. y Westermann, G.E.G. 1977. First occurrence, systematics and functional morphology of *Nipponites* (Cretaceous Lytoceratina) from the Americas. *Journal of Paleontology* 51: 367-372.
- Westermann, G.E.G. 1977. Comments to Hallam's conclusion regarding the first marine connection between the eastern Pacific and western Tethys. En West, R.M. (Ed.) Paleontology and plate tectonics with special reference to the Atlantic Ocean. Milwaukee Public Museum Special Publications in Biology and Geology 2: 35-38.
- Ward, P.D., Stone, R., Westermann, G.E.G. y Martin, A. 1977. Notes on animal weight, cameral fluids, swimming speed, and color polymorphism of the cephalopod *Nautilus pompilius* in the Fiji Islands. *Paleobiology* 3: 377-388.
- Sato, T., Westermann, G.E.G., Skwarko, S.K. y Hasibuan, F. 1978. Jurassic Biostratigraphy of the Sula Islands, Indonesia. Geological Survey of Indonesia, Bulletin 4: 1-28.
- Westermann, G.E.G. 1978. *Alaskinia* nom. nov. for *Alaskoceras* Westermann, 1969 non Miller and Kummel, 1945; Jurassic Ammonitina. *Journal of Paleontology* 52: 604.
- Westermann, G.E.G., Sato, T. y Skwarko, S.K. 1978. Brief report on the Jurassic biostratigraphy of the Sula Islands, Indonesia, Newsletter on Stratigraphy 7: 96-101.
- Westermann, G.E.G. 1978. Gould, S.J., Ontogeny and phylogeny, Belknap Press of Harvard University Press. Geoscience Canada, 5: 160 (Review).
- Dellape, D.A., Mombru, C., Pando, G.A., Riccardi, A.C., Uliana, M.A. y Westermann, G.E.G. 1979. Edad y correlación de la Formación Tábanos en Chacay Melehue y otras localidades de Neuquén y Mendoza. Con consideraciones sobre la distribución y significado de las sedimentitas del Loteniano. Obra Centenario Museo La Plata 5: 81-105.
- Westermann, G.E.G. 1979. Troublesome definition of the Lower/Middle Jurassic boundary. *Canadian Journal of Earth Sciences* 16: 2060-2062.
- Westermann, G.E.G. 1980. Ammonite biochronology and biogeography of the Circum-Pacific Middle Jurassic. En House, M.R. y Senior, J.R. (Eds.) The Ammonoidea. Systematics Association Special Volume, 18: 459-498.
- Westermann, G.E.G. y Ward, P. 1980. Septum morphology and bathymetry in cephalopods. *Paleobiology* 6: 48-50.
- Collins, D., Ward, P.D. y Westermann, G.E.G. 1980. Function of cameral water in *Nautilus*. *Paleobiology* 6: 168-172.
- Westermann, G.E.G. y Riccardi, A.C. 1980. The upper Bajocian ammonite *Strenoceras* in Chile: first circum-Pacific record of the Subfurcatum Zone. *Newslatters on Stratigraphy* 9: 19-29.
- Westermann, G.E.G., Riccardi, A.C., Palacios, O. y Rangel, C. 1980. Jurásico medio en el Perú. Instituto Geológico Minero y Metalúrgico, Serie D, Boletín 9: 1-47.
- Westermann, G.E.G. 1981. Ammonoid biochronology and biogeography of the circum-Pacific Middle Jurassic. En House, M.R. y Senior, J.R. (Eds.) The Ammonoidea. The Systematics Association Special Volume 18: 459-498.
- Westermann, G.E.G. y Seyed-Emami, K. 1981. Occurrence of the Upper Triassic bivalve *Monotis* in Iran. *Paläontologische Zeitschrift* 55: 173-174.
- Westermann, G.E.G. 1982. The connecting rings of *Nautilus* and Mesozoic ammonoids: implications for ammonoid bathymetry. *Lethaia* 15: 373-384.
- Brookfield, M.E. y. Westermann, G.E.G. 1982. Mesozoic ammonites from the Spong Valley, Zanskar, N.W. India. *Journal Geological Society of India* 23: 263-266.
- Westermann, G.E.G. y Riccardi, A.C. 1982. Ammonoid fauna from the early Middle Jurassic of Mendoza province, Argentina. *Journal of Paleontology* 56: 11-41.
- Westermann, G.E.G. 1983. The Upper Bajocian and Lower Bathonian (Jurassic) ammonite faunas of Oaxaca, Mexico and West-Tethyan affinities. *Paleontología Mexicana* 46: 1-63.
- Hewitt, R.A. y Westermann, G.E.G. 1983. Mineralogy, structure and homology of ammonoid siphuncles. *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie, Abhandlungen* 165: 378-396.
- Westermann, G.E.G., Corona, R. y Carrasco, R. 1984. The Andean Mid-Jurassic *Nenuquenicas* ammonite assemblage of Cualac, Mexico. En Westermann, G.E.G. (Ed.) Jurassic-Cretaceous Biochronology and Biogeography of North America. Geological Association of Canada, Special Paper 27: 99-112.
- Westermann, G.E.G. 1984. Summary of Symposium papers on the Jurassic-Cretaceous biochronology and paleogeography of North America. En Westermann, G.E.G. (Ed.) Jurassic-Cretaceous Biochronology and Biogeography of North America. Geological Association of Canada, Special Paper 27: 307-315.
- Taylor, D.G., Callomon, J.H., Hall, R., Smith, P., Tipper, H.W. y Westermann, G.E.G. 1984. Jurassic ammonite biogeography of western North America, the Plate Tectonic implications. En Westermann, G.E.G. (Ed.) Jurassic-Cretaceous Biochronology and Biogeography of North America. Geological Association of Canada, Special Paper 27: 121-142.
- Westermann, G.E.G. 1984. The Late Bajocian Duashnoceras association (Jurassic, Ammonitina) of Mixtepec in Oaxaca, Mexico. 3º Congreso Latinoamericano de Paleontología, Memoria: 192-199.
- Westermann, G.E.G. 1984. Gauging the duration of Stages: a new approach for the Jurassic. *Episodes* 7: 26-28,
- Riccardi, A.C. y Westermann, G.E.G. 1984. Amonitas y estratigrafía del Aaleniano-Bayo-ciano de la Argentina. Noveno Congreso Geológico Argentino, Actas 4: 362-393.
- Westermann, G.E.G. 1985. Post-mortem descent with septal implosion in Silurian nautiloids. *Paläontologische Zeitschrift* 59: 79-97.
- Westermann, G.E.G. y Riccardi, A.C. 1985. Middle Jurassic ammonite evolution in the Andean Province and Emigration to Tethys. En Bayer, U., y Seilacher, A. (Eds.) Sedimentary and Evolutionary Cycles. Lecture Notes in Earth Sciences 1: 6-34.
- Bartok, P.E., Renz, O. y Westermann, G.E.G. 1985. The Siquisique ophiolites, Northern Lara State, Venezuela: a discussion on their Middle Jurassic ammonites. Geological Society of America, Bulletin 96: 1050-1055.
- Krishna, J. y Westermann, G.E.G. 1985. Progress report on the Middle Jurassic ammonite zones of Kachchh, India. *Newslatters on Stratigraphy* 14: 1-11.
- Hillebrandt, A.v. y Westermann, G.E.G. 1985. Aalenian (Jurassic) ammonite faunas and Zones of the southern Andes. *Zitteliana* 12: 3-55.
- Westermann, G.E.G. 1985. Exploding Nautilus camerae does not test septal strength index. *Lethaia* 18: 348.

- Ward, P.D. y Westermann, G.E.G. 1985. Cephalopod paleoecology. En *Paleoecology of Molluscs*. Geological Society of America, Short course Notes 215:229.
- Hewitt, R.A. y Westermann, G.E.G. 1986. Function of complexly fluted septa in ammonoid shells, I. Mechanical principles and functional models. *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie, Abhandlungen* 172: 47-69.
- Sei, L.I., Kakcheva, E.O. y Westermann, G.E.G. 1986. The Jurassic ammonite *Pseudolioceras* (*Tugurites*) of the Berling province. *Canadian Journal of Earth Sciences* 23: 1042-1045.
- Sandoval, J. y Westermann, G.E.G. 1986. The Bajocian (Jurassic) ammonite fauna of Oaxaca, Mexico. *Journal of Paleontology* 60: 1220-1271.
- Hewitt, R.A. y Westermann, G.E.G. 1987. Function of complexly fluted septa in ammonoid shells, II. Septal evolution and conclusions. *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie, Abhandlungen*, 174: 135-169.
- Hewitt, R.A. y Westermann, G.E.G. 1987. *Nautilus* shell architecture. En Saunders, B. y Landman, N.H. (Eds.) *Nautilus*, the biology and paleobiology of a living fossil. Topics in Geobiology 6: 435-461. Plenum Publ. Co., New York and London.
- Krishna, J. y Westermann, G.E.G. 1987. The faunal associations of the Middle Jurassic ammonite genus *Macrocephalites* in Kachchh, western India. *Canadian Journal of Earth Sciences* 24: 1570-1582.
- Westermann, G.E.G. 1987. Kemper, E., Das Klima der Kreide-Zeit, *Geologisches Jahrbuch*, A96. *Geosciences Canada* 14: 237 (Review).
- Westermann, G.E.G. y Wang, Y. 1988. Middle Jurassic Ammonites of Tibet and the age of the lower Spiti Shales. *Palaeontology* 31: 295-339.
- Hewitt, R.A. y Westermann, G.E.G. 1988. Stress and strain in *Nautilus* shells: some limitations on the buoyancy control and vertical migration of ectocochliates. En Wiedmann, J. y Kullmann, J. (Eds.) *Cephalopods – Present and Past*, 705-712. Schwitzerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.
- Hewitt, R.A. y Westermann, G.E.G. 1988. Nautiloid septal strength: revisited and revised concepts. *Alcheringa* 12: 123-128.
- Hewitt, R.A., y Westermann, G.E.G. 1988. Application of buckling equations to the functional morphology of nautiloid and ammonoid phragmocones. *Historical Biology* 1: 225-231.
- Pandey, D.K. y Westermann, G.E.G. 1988. First record of Bathonian *Bullatimorphites* (Jurassic, Ammonitina) from Kachchh, India. *Journal of Paleontology* 62: 148-150.
- Westermann, G.E.G. 1988. Middle Jurassic ammonite biogeography supports ambi-Tethyan origin of Tibet. En Audley-Charles, M.G. y Hallam, A. (Eds.) *Gondwana and Tethys*. Geological Society Special Publication 37: 235-239.
- Wang, Y., Cao, M., Chen, Ch., Dong, Z., Ma, Q., Pan, H., Shan, Y., Sun, D., Wang, Z., Wen, S., Ye, M., Chen, F., Lui, B., Xu, Y., Lin, Q., Ma, F., Wang, S. y Westermann, G.E.G. 1988. China. En Westermann, G.E.G. y Riccardi, A.C. (Eds.) Jurassic taxa ranges and correlation charts for the Circum Pacific. *Newsletters on Stratigraphy* 19: 95-130.
- Riccardi, A.C., Westermann, G.E.G. y Elmi, S. 1988. The Bathonian-Callovian Ammonite Zones of the Argentine-Chilean Andes. 2nd International Symposium on Jurassic Stratigraphy, Proceedings 347-358. Lisboa.
- Riccardi, A.C., Westermann, G.E.G. y Elmi, S. 1988. Las Zonas de amonites del Bathoniano-Calloviano inferior de los Andes Argentino-Chilenos. 5º Congreso Geológico Chileno, Actas 2: C415-C426.
- Gradstein, F.M., Agterberg, F.P., Aubry, M.-P., Berggren, W.A., Flynn, J.J., Hewitt, R., Kent, D.V., Klitgord, K.D., Miller, K.G., Obradovich, J., Ogg, J.G., Prothero, D.R. y Westermann, G.E.G. 1988. Chronology of fluctuating sea levels since the Triassic - a critique. *Science* 241: 599-601.
- Westermann, G.E.G. 1988. Duration of Jurassic stages based on averaged and scaled subzones. En Agterberg, F.P. y Rao, N. (Eds.) Recent Advances in Quantitative Stratigraphic Correlation, p. 90-100. Hindustan Publishing Co., Delhi.
- Riccardi, A.C., Westermann, G.E.G. y Elmi, S. 1989. The Middle Jurassic Bathonian-Callovian ammonite zones of the Argentine-Chilean Andes. *Geobios* 22: 553-597.
- Hewitt, R.A., Dokainish, M.A., El Aghoury, M. y Westermann, G.E.G. 1989. Bathymetric limits of a Carboniferous orthoconic nautiloid deduced by finite element analysis. *Palaios* 4: 157-167.
- Checa, A. y Westermann, G.E.G. 1989. Segmental growth in planulate ammonites: inferences on costae function. *Lethaia* 22: 95-100.
- Sandoval, J. y Westermann, G.E.G. 1989. Bioestratigrafía y biogeografía de los ammonites del Jurásico Medio de Oaxaca y Guerrero (Sur de México). *Revista de la Sociedad Mexicana de Paleontología* 2: 18-25.
- Westermann, G.E.G. y Riccardi, A.C. 1989. Jurassic stage boundaries in South America (IGCP 171 meeting, Washington, July 15, 1989). *International Subcommission on Jurassic Stratigraphy, Newsletter* 19: 16-22. Copenhagen.
- Westermann, G.E.G. 1989. New developments in ecology of Jurassic-Cretaceous ammonoids. En Pallini, G., Cecca, F., Cresta, S. y Santantonio, M. (Eds.) *Atti Secondo Convegno Internazionale, Fossili, Evoluzione, Ambiente*, Pergola 1987: 459-478.
- Hewitt, R.A. y Westermann, G.E.G. 1990. Nautilus shell strength variance as an indicator of habitat depth limits. *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie, Abhandlungen* 179: 71-95.
- Hewitt, R.A. y Westermann, G.E.G. 1990. Mosasaur tooth marks on the ammonite Placentieras from the Upper Cretaceous Bearpaw Formation of Alberta, *Canadian Journal of Earth Sciences* 27: 469-472.
- Riccardi, A.C., Westermann, G.E.G. y Damborenea, S.E. 1990. Middle Jurassic of South America and Antarctic Peninsula. En Westermann G.E.G. y Riccardi A.C. (Eds.) *Jurassic Taxa Ranges and Correlation Charts for the Circum Pacific*. *Newsletters on Stratigraphy* 21: 105-128.
- Hahn, W., Westermann, G.E.G. y Jordan, R. 1990. Ammonite fauna of the Upper Bathonian *bodsoni* Zone (Middle Jurassic) at Lechstedt near Hildesheim, northwest Germany. *Geologisches Jahrbuch*, A121: 21-63.
- Smith, P.L., Westermann, G.E.G., Stanley, G.D. y Yancey, T.E. 1990. Paleobiogeography of the Ancient Pacific. *Science* 249: 680-686.
- Hewitt, R.A., Yoshiike, T. y Westermann, G.E.G. 1991. Shell microstructure and ecology of the Cretaceous coleoid *Naezia* from the Santonian of Japan. *Cretaceous Research* 12: 47-54.
- Hewitt, R.H., Checa, A., Westermann, G.E.G. y Zaborski, P.M. 1991. Chamber growth in ammonites inferred from colour markings and naturally etched surfaces of Cretaceous vascoceratids from Nigeria. *Lethaia* 24: 271-287.
- Gradstein, F.M., Gibling, M.R., Sarti, M., Rad,

- U.v., Thurow, J.W., Ogg, J.G., Jansa, L.F., Kaminski, M.A. y Westermann, G.E.G. 1991. Mesozoic Tethyan strata of Thakkola, Nepal: evidence for the drift and breakup of Gondwana. *Paleogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 88: 193-218.
- Westermann, G.E.G. y Hudson, N. 1991. The first find of *Eurycephalitinae* (Jurassic Ammonitina) in New Zealand and its biogeographic significance. *Journal of Paleontology* 65: 689-693.
- Riccardi, A.C., Westermann, G.E.G. y Elmi, S., 1991. Biostratigraphy of the South American Upper Bajocian-Middle Callovian. *Journal South American Earth Sciences* 4: 149-157.
- Detterman, R.L., y Westermann, G.E.G. 1992. Southern Alaska. En Westermann, G.E.G. (Ed.) *The Jurassic of the Circum Pacific*, 49-57. Cambridge University Press.
- Salvador, A. y Westermann, G.E.G. 1992. Meso-America: Western Mexico. En Westermann, G.E.G. (Ed.) *The Jurassic of the Circum Pacific*, 93-100. Cambridge University Press.
- Sukamto, R. y Westermann, G.E.G. 1992. Indonesia. En Westermann, G.E.G. (Ed.) *The Jurassic of the Circum Pacific*, 181-187. Cambridge University Press.
- Westermann, G.E.G. 1992. Papua New Guinea. En Westermann, G.E.G. (Ed.) *The Jurassic of the Circum Pacific*, 187-193. Cambridge University Press.
- Westermann, G.E.G. 1992. Ammonite zones of the Circum-Pacific region: Middle Jurassic. En Westermann, G.E.G. (Ed.) *The Jurassic of the Circum Pacific*, 253-261. Cambridge University Press.
- Westermann, G.E.G. 1992. Ammonites of the Circum-Pacific region, Middle Jurassic. En Westermann, G.E.G. (Ed.) *The Jurassic of the Circum Pacific*, 345-351. Cambridge University Press.
- Westermann, G.E.G. 1992. Ammonite biogeography and ecology modify Meso-American reconstruction. En Westermann, G.E.G. (Ed.) *The Jurassic of the Circum Pacific*, 355-357. Cambridge University Press.
- Westermann, G.E.G. 1992. Formation and function of suspended organic cameral sheets in Triassic ammonoids - discussion. *Paläontologische Zeitschrift* 66: 437-441.
- Westermann, G.E.G. 1992. Correlation of Jurassic events in South America, Santiago, Chile, 27 November- 5 December, 1992 (IGCP Conference Report). *Episodes* 15: 267-268.
- Gradstein, F.M., Gibling, M.R., Jansa, L.F., Kaminski, M.A., Kristiansen, I.L., Ogg, J.G., Rohl, U., Sarti, M., Thurow, J.W., Rad, U.v., Westermann, G.E.G. y Wiedmann, J. 1992. Stratigraphy and depositional history of the Mesozoic continental margin of Central Nepal. *Geologisches Jahrbuch* B77: 1-141.
- Hewitt, R.A., Abdelsalam, U.A., Dokainish, M.A. y Westermann, G.E.G. 1993. Comparison of the relative strength of siphuncles with prochoanitic and retrochoanitic septal necks by finite-element analysis. En House, M.R. (Ed.) *The Ammonoidea: Environment, Ecology and Evolutionary Change*. Systematics Association Special Volume 47: 85-98. Clarendon Press, Oxford.
- Westermann, G.E.G. 1993. Global bio-events in mid-Jurassic ammonites controlled by seaways. En House, M.R. (Ed.) *The Ammonoidea: Environment, Ecology, and Evolutionary Change*. Systematics Association Special Volume 47: 187-226.
- Westermann, G.E.G. 1993. Limits of global bio-event correlation: diachronous ammonite "extinction" across Jurassic bioprovinces. *Revista de la Asociación Geológica Argentina* 47: 353-364.
- Wang, Y., y Westermann, G.E.G. 1993. Paleoecology of Triassic ammonoids. *Geobios*, M.S. 15: 373-392.
- Hewitt, R.A., Westermann, G.E.G. y Checa, A. 1993. Growth rates of ammonites estimated from Aptychi. *Geobios* M.S. 15: 203-208.
- Westermann, G.E.G. 1993. On alleged negative-buoyancy of ammonoids. *Lethaia* 26: 246.
- Francis, G. y Westermann, G.E.G. 1993. The Kimmeridgian problem in Papua New Guinea and other parts of the Indo-Southwest Pacific. En Carman, G.J. y Carman, Z. (Eds.) *Petroleum Exploration and Development in PNG. 2nd PNG Petroleum Convention (Port Moresby, 1993)*, Proceedings 75-93a.
- Westermann, G.E.G. 1993. Hydrostatics and hydrodynamics of cephalopod shells: form, structure and function. *Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Anales* 45: 183-204.
- Geraghty, M.D. y Westermann, G.E.G. 1994. Origin of jurassic ammonite concretions assemblages at Alfeld, Germany: a biogenic alternative. *Paläontologische Zeitschrift* 68: 473-490.
- Westermann, G.E.G. 1995. Do limpet pits indicate that desmoceratacean ammonites lived mainly in surface waters? *Lethaia* 28: 24.
- Westermann, G.E.G. y Hillebrandt, A. v. 1995. A Late Bathonian morphoceratid (Jurassic, Ammonitina) from Peru. *Mitteilungen der Bayerischen Staatsammlung für Paläontologie und historische Geologie* 35: 27-37.
- Westermann, G.E.G. 1996. Mid-Jurassic Ammonitina from the Central Ranges of Irian Jaya and the origin of the stephanoceratids. En Galacz, A. (Ed.) *Géczy Jubilee Volume*. *Hantkeniana* 1: 105-118.
- Westermann, G.E.G. 1996. Ammonoid life and habitat. En Landman, N.H., Tanabe, K. y Davis, R.A. (Eds.) *Ammonoid Paleobiology*, 607-707. Plenum Press, NY.
- Hewitt, R.A. y Westermann, G.E.G. 1996. Post-mortem behaviour of Early Paleozoic nautiloids and paleobathymetry. *Paläontologische Zeitschrift* 70: 405-424.
- Westermann, G.E.G. 1996. Correlating New Zealand regional Stages by ammonites. En Riccardi, A.C. (Ed.), *Advances in Jurassic Research*. *GeoResearch Forum* 1-2: 93-100.
- Westermann, G.E.G. 1996. New Mid-Jurassic Ammonitina from New Zealand: implications for biogeography and oceanography. En Riccardi, A.C. (Ed.) *Advances in Jurassic Research*. *GeoResearch Forum* 1-2: 179-186.
- Westermann, G.E.G. 1996. Circum-Gondwanan ammonite correlation at the Bathonian-Callovian boundary. En Riccardi, A.C. (Ed.) *Advances in Jurassic Research*. *Georesearch Forum* 1-2: 485-491.
- Hewitt, R.A. y Westermann, G.E.G. 1997. Mechanical significance of ammonoid septa with complex sutures. *Lethaia* 30: 205-212.
- Olóriz, F. y Westermann, G.E.G. 1998. The perisphinctid ammonite *Sulaites* n. gen. from the Upper Jurassic of the Indo-Southwest Pacific. *Alcheringa* 22: 231-240.
- Westermann, G.E.G. 1998. Life habits of Nautiloids. En Savazzi, E. (Ed.) *Functional Morphology of the Invertebrate Skeleton*, 263-298. John Wiley y Sons Ltd.
- Westermann, G.E.G. y Tsujita, C.J. 1999. Life habits of ammonoids. En Savazzi, E. (Ed.) *Functional Morphology of the Invertebrate Skeleton*, 299-325. John Wiley y Sons Ltd.
- Tsujita, C.J. y Westermann, G.E.G. 1998. Ammonoid habitats and habits in the Western Interior Seaway: a case study from the Upper

- Cretaceous Bearpaw Formation of southern Alberta, Canadá. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 144: 135-160.
- Olóriz, F., Villaseñor, A.B., González-Arreola, C. y Westermann, G.E.G. 1999. Ammonite biostratigraphy and correlations in the Upper Jurassic-Lowermost Cretaceous La Caja Formation of North-Central Mexico (Sierra de Catorce, San Luis Potosí). En Olóriz, F. y Rodríguez-Tovar, F.J. (Eds.) *Advancing Research on Living and Fossil Cephalopods*, 463-492. Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Hewitt, R.A., Westermann, G.E.G. y Judd, R.L. 1999. Buoyancy calculations and ecology of Callovian (Jurassic) cylindroteuthid belemnites. *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie, Abhandlungen* 211: 89-112.
- Riccardi, A.C. y Westermann, G.E.G. 1999. An Early Bathonian ammonite fauna from Argentina. *Palaeontology* 42: 193-209.
- Westermann, G.E.G., Riccardi, A.C. y Lehmann, U. 1999. A new *Anaptychus*-like jaw apparatus of Jurassic ?*Lytoceras* from Argentina. *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie, Monatshefte* 1999: 21-28.
- Westermann, G.E.G., Hudson, N. y Grant-Mac-  
kie, J.A. 2000. Bajocian (Middle Jurassic) Am-  
monitina of New Zealand. *New Zealand Journal  
of Geology and Geophysics* 43: 33-57.
- Westermann, G.E.G. 2000. Biochore classifi-  
cation and nomenclature in Palaeobiogeogra-  
phy: an attempt at order. *Palaeogeography, Pa-  
laeoclimatology, Palaeoecology* 158:1-13.
- Westermann, G.E.G. 2000. Marine faunal realms of the Mesozoic: review and revision under the new guidelines for biogeographic classification and nomenclature. *Palaeogeography, Paleoclimatology, Palaeoecology* 163: 49-68.
- Westermann, G.E.G. 2001. Modes of extinction, pseudo-extinction and distribution in Middle Jurassic ammonoids: Terminology. *Canadian Journal of Earth Sciences* 38: 187-195.
- Tsujita, C.J. y Westermann, G.E.G. 2001. Were limpets or mosasaurs responsible for the perforations in the ammonite *Placenticeras*? *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 169: 245-270.
- Hassan, M.A., Westermann, G.E.G., Hewitt, R.A. y Dokainish, M.A. 2002. Finite-element analysis of simulated ammonoid septa (extinct Cephalopoda): septal and sutural complexities do not reduce strength. *Paleobiology* 28: 113-126.
- Westermann, G.E.G., Hudson, N. y Grant-Mac-  
kie, J. 2002. New -Jurassic Ammonitina from New Zealand: Bathonian-Callovian Eurycephalitinae. *New Zealand Journal of Geology and Geophysics* 45: 499-525.
- Hewitt, R.A. y Westermann, G.E.G. 2003. Recur-  
rences of hypotheses about ammonites and *Argonauta*. *Journal of Paleontology* 77: 792-795.
- Cecca, F. y Westermann, G.E.G. 2003. Toward a guide to palaeobiogeographic classification. *Pa-  
laeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoeco-  
logy* 201: 179-181.
- Westermann, G.E.G. 2005. Ammonites. En *En-  
cyclopedia of Geology*, 396-407. Elsevier Ltd.
- Riding, J.B., Westermann, G.E.G., Derbyshire,  
D.P. y Fiona, N. 2010. New evidence for the age of the Athol Formation (Middle Jurassic; Bajocian) in the Tusk-1 and Tusk-2 wells, offshore Carnarvon Basin, Western Australia. *Al-  
cheringa* 34: 21-35.
- Westermann, G.E.G. 2010. Comment (949) to: Chandler, R.F. y Callomon, J.H. (2009). *Zen-  
tralblatt für Geologie und Paläontologie II*, 2010: 719-727.
- Westermann, G.E.G. 2012. Lasting memories of my most spectacular field trip with Alberto. *Revue de Paléobiologie VS* 11: 6-7.
- Schweigert, G., Zeiss, A. y Westermann, G.E.G. 2012. The *Gravesia* homeomorphs from the latest Kimmeridgian of Mombasa, Kenya. *Re-  
vue de Paléobiologie VS* 11: 13-25.
- Westermann, G.E.G. 2013. Hydrostatic, propul-  
sion and life-habits of the Cretaceous ammo-  
noid *Baculites*. *Revue de Paléobiologie* 32: 249-  
265.

**Alberto C. Riccardi**  
**Universidad Nacional de La Plata**