

## NECROLÓGICA

### † Dr. Edsel Daniel Brussa (1961-2008)

Edsel nació en Freyre (provincia de Córdoba) el 23 de septiembre de 1961. Estudió y se graduó de geólogo en la Universidad Nacional de Córdoba, donde obtuvo el título de Doctor en Ciencias Geológicas en septiembre de 1992. Fue Becario del CONICET en todos los niveles y, una vez obtenido el doctorado, ingresó a la Carrera del Investigador, en la que alcanzó la categoría de Investigador Adjunto. En los años 2006 y 2007 fue miembro de la Comisión Directiva de la Asociación Paleontológica Argentina y en el momento de su deceso formaba parte del Comité Editorial de la revista *Ameghiniana*.

Conocí a Edsel a mi regreso a la Argentina, en 1983, en la Cátedra de Paleontología de la Universidad Nacional de Córdoba, donde integraba un grupo de entusiastas alumnos avanzados de la carrera de Geología que estaban a punto de iniciar sus trabajos de licenciatura y que habían aprendido a gustar de la paleontología con la Dra. Graciela Sarmiento, en ese entonces docente de la cátedra. Su gran pasión, desde antes de recibirse, fueron los graptolitos, a cuyo estudio se dedicó con una envidiable tenacidad. Realizó su Trabajo Final de licenciatura bajo mi dirección sobre las graptofaunas del Silúrico del cerro del Fuerte, en la Precordillera de San Juan. Realizó luego su Tesis Doctoral bajo la dirección de Teresa Sánchez sobre los graptolitos ordovícicos de la sierra de la Invernada. Eran épocas difíciles pues aun no contábamos con subsidios, por lo que los viajes de campo eran un verdadero desafío a la imaginación y a la voluntad. Edsel tenía un entusiasmo a toda prueba, y en esa época realizó campañas que se extendían más de la cuenta por la forma extremadamente minuciosa en que muestreaba sus graptolitos. Así logró, de a poco y en forma metódica, formar una de las colecciones más extensas y valiosas del Ordovícico y Silúrico de la Precordillera, siempre con referencias precisas a perfiles estratigráficos medidos. El mismo año en que se doctoró obtuvo un subsidio

de la Fundación Antorchas para realizar estudios en Estados Unidos, y a partir de entonces obtuvo subsidios para desarrollar diversos proyectos de investigación. Particularmente importantes fueron los trabajos que realizó conjuntamente con Charles Mitchell, de la Universidad de Nueva York (Buffalo) donde realizó tres estancias, la última en 2007, conjuntamente con Jörg Maletz. Su labor quedó reflejada en la cantidad y calidad de sus trabajos y en el reconocimiento de sus colegas a nivel nacional e internacional, al punto que había sido invitado para colaborar en la redacción del nuevo volumen de graptolitos del *Treatise on Invertebrate Paleontology*. Su mayor interés siempre estuvo en el uso de los graptolitos en bioestratigrafía, pero en los últimos años había incursionado con éxito en aspectos paleoecológicos, biogeográficos y evolutivos. Publicó cerca de 50 trabajos en revistas de prestigio y en los *proceedings* de numerosos simposios de su especialidad, especialmente las Conferencias Internacionales del *Graptolite Working Group* y los ISOS (Simposios Internacionales sobre el Sistema Ordovícico). En los ISOS realizados en Praga (1999) y en Nanjing, China (2007), tuve la suerte de compartir días inolvidables. Particularmente frescos son los recuerdos de este último viaje, realizado apenas unos pocos meses atrás.

Su segunda pasión fue la docencia, que no logró realizar en Córdoba, pero que concretó cabalmente en la Universidad Nacional de la Pampa, en Santa Rosa, donde se ganó el respeto y el afecto de sus colegas y alumnos. Especialmente el afecto, porque más allá de sus logros como investigador y docente, Edsel fue siempre generoso, dispuesto a ayudar a quien lo necesitara, amable, correcto y afectuoso. Los que fuimos sus amigos no podremos olvidar su permanente sonrisa. Edsel nos brindó a mi esposa y a mí unas hermosas palabras y nos entregó en mano el Premio al Mérito de la APA hace muy poco, en Noviembre de 2007. Es una extraña paradoja que tenga que hacer ahora esta nota en su homenaje. Falleció un 11 de septiembre, el Día del Maestro, su día. Nosotros perdimos un discípulo, un colega y, por sobre todo, un amigo querido. Nos dejó



un enorme vacío que sólo podemos tratar de llenar con los recuerdos de los momentos compartidos.

**Dr. Juan L. Benedetto**

## TRABAJOS PUBLICADOS POR EL DR BRUSSA

- Benedetto, J. L., Ortega, G., **Brussa**, E. y Toro, B. 1985. Estratigrafía y fauna de la secuencia neo-ordovícica y llandovertiana del río Escondido (flanco occidental del cerro del Fuerte), Provincia de San Juan. Primeras Jornadas sobre Geología de la Precordillera de San Juan 1: 128-133, San Juan.
- Waisfeld, B., Toro, B. y **Brussa**, E. 1988. Trilobites silúricos de la Formación Los Espejos, sector occidental del cerro del Fuerte, Precordillera de San Juan, Argentina. *Ameghiniana* 25(4): 305-320, Buenos Aires.
- Brussa**, E. y Toro, B. 1989. Hallazgo del primer euryptérico silúrico de Argentina. *Ameghiniana* 26(1-2): 23-26, Buenos Aires.
- Cesari, S., **Brussa**, E. y Benedetto, J.L. 1989. *Malanzania nama* Archangelsky, Azcuy y Wagner (Lycophyta), en la Formación Guandacol, al Oeste del cerro del Fuerte, Provincia de San Juan. *Ameghiniana* 26(3-4): 225-228, Buenos Aires.
- Ortega, G. y **Brussa**, E. 1990. La subzona de *Climacograptus bicornis* (Caradociano temprano) en la Formación Las Plantas en su localidad tipo,

- Precordillera de San Juan, Argentina. *Ameghiniana* 27(3-4): 281-288, Buenos Aires.
- Sánchez, T., Benedetto, J.L. y **Brussa**, E. 1991. Late Ordovician stratigraphy, paleoecology and sea level changes in the Argentine Precordillera. En Barnes, C.R. y Williams, S.H. (eds.) *Advances in Ordovician Geology, Geological Survey of Canada, Paper 90-9*: 245-258.
- Ortega, G., **Brussa**, E. y Astini, R. 1991. Nuevos hallazgos de graptolitos en la Formación Yerba Loca y su implicancia estratigráfica, Precordillera de San Juan, Argentina. *Ameghiniana* 28(1-2): 163-178, Buenos Aires.
- Benedetto, J. L., Sánchez, T. y **Brussa**, E. 1992. Las cuencas silúricas de América Latina. En Gutiérrez Marco, J.C., Saavedra J. y Rábano I. (eds.) *Paleozoico Inferior de Iberoamérica*, Universidad de Extremadura: 119-148.
- Benedetto, J. L., Racheboeuf, P., Herrera, Z., **Brussa**, E. y Toro, B. 1992. Brachiopodes et Biostratigraphie de la Formation de Los Espejos, Siluro-Devonien de la Precordillera Argentine. *Geobios* 25(5): 599-637, Lyon.
- Ortega, G., Toro, B. y **Brussa**, E. 1993. Las zonas de graptolitos de la Formación Gualcamayo (Arenigiano tardío - Llanvirniano temprano) en el norte de la Precordillera (Provincias de La Rioja y San Juan), Argentina. *Revista Española de Paleontología* 8(2): 207-219, Oviedo.
- Brussa**, E.D. 1995. Preliminary analysis of the distribution of Early Ordovician graptolites from the Argentine Precordillera. En Cooper, J., Droser, M. y Finney, S. (eds.) *Ordovician Odyssey: Short Papers for the Seventh International Symposium on the Ordovician System*, Pacific Section Society for Sedimentary Geology 77: 185-188, Fullerton.
- Rickards, R.B., **Brussa**, E., Toro B. y Ortega, G. 1996. Late Ordovician - Silurian graptolites from the Argentine Precordillera. *Geological Journal* 31: 101-122, Liverpool.
- Brussa**, E. 1996. Las graptofaunas ordovícicas de la Formación Las Aguaditas, Precordillera de San Juan, Argentina. Parte I: Familias Thamnograptidae, Dichograptidae, Abrograptidae y Glossograptidae. *Ameghiniana* 33(4): 421-434, Buenos Aires.
- Brussa**, E. 1997. La Biozona de Paraglossograptus tentaculatus (Graptolithina) en la Formación Sierra de La Invernada, Precordillera Occidental, Argentina. *Geobios* 30(1): 15-29, Lyon.
- Brussa**, E. 1997. Las graptofaunas ordovícicas de la Formación Las Aguaditas, Precordillera de San Juan, Argentina. Parte II: Familias Cryptograptidae, Dicranograptidae, Diplograptidae y Orthograptidae. *Ameghiniana* 34(1): 93-105, Buenos Aires.
- Brussa**, E. 1997. Graptolitos del Arenigiano tardío-Llanvirniano de la Formación Sierra de La Invernada, Precordillera Occidental sanjuana, Argentina. Parte 1. *Ameghiniana* 34(3): 357-372, Buenos Aires.
- Brussa**, E. 1997. Graptolitos del Arenigiano tardío-Llanvirniano de la Formación Sierra de La Invernada, Precordillera Occidental sanjuana, Argentina. Parte 2. *Ameghiniana* 34(3): 373-383, Buenos Aires.
- Toro, B. y **Brussa**, E. 1997. Graptolitos de la Formación Suri (Arenig) en el Sistema de Famatina, Argentina. *Revista Española de Paleontología* 12(2): 175-184.
- Brussa**, E. y Astini, R. 1998. The Gualcamayo river section: a graptolite constrained K-bentonite succession in the Ordovician of the Argentine Precordillera. En Gutiérrez-Marco J.C. y Rábano I. (eds.) *Proceedings 6th. International Graptolite Conference (GWG-IPA) & 1998 Field Meeting, IUGS Subcommission on Silurian Stratigraphy, Temas Geológicos-Mineros ITGE 23*: 154-157, Madrid.
- Brussa**, E., Mitchell, C. y Astini, R. 1998. Late Yapeenian to Early Darriwilian graptolite faunas from Nazareno Creek, Guandacol region, Precordillera, Argentina. En Gutiérrez-Marco J.C. y Rábano I. (eds.) *Proceedings 6th. International Graptolite Conference (GWG-IPA) & 1998 Field Meeting, IUGS Subcommission on Silurian Stratigraphy, Temas Geológicos-Mineros ITGE 23*: 158-160, Madrid.
- Mitchell, C., **Brussa**, E., y Astini, R., 1998. A diverse Da2 fauna preserved within an altered volcanic ash fall, Eastern Precordillera, Argentina: implications for graptolite paleoecology. En Gutiérrez-Marco J.C. y Rábano I. (eds.) *Proceedings 6th. International Graptolite Conference (GWG-IPA) & 1998 Field Meeting, IUGS Subcommission on Silurian Stratigraphy, Temas Geológicos-Mineros ITGE 23*: 222-223, Madrid.
- Mitchell, C., **Brussa**, E., Toro, B. y Astini, R., 1998. Late Ordovician graptolites from the Empozada Formation, Argentine Precordillera, an outer shelf, cool water, peri-Gondwanan assemblage?. En Gutiérrez-Marco J.C. y Rábano I. (eds.) *Proceedings 6th. International Graptolite Conference (GWG-IPA) & 1998 Field Meeting, IUGS Subcommission on Silurian Stratigraphy, Temas Geológicos-Mineros ITGE 23*: 224-226, Madrid.
- Bergström, S.M., Astini, R.A., Huff, W.D., Cingolani, C., **Brussa**, E.D. y Kolata, D. 1998. The K-bentonite bed succession at Río Gualcamayo in the Guandacol Region, Northern Argentine Precordillera: The most extensive Ordovician volcanic ash bed complex exposed anywhere in the world?. 10º Congreso Latinoamericano de Geología y 6º Congreso Nacional de Geología Económica, *Actas 2*: 439-444, Buenos Aires.
- Brussa**, E.D. 1999. El género Holmograptus (Graptolithina) en el Ordovícico de la Precordillera Argentina. *Revista Española de Paleontología*, 14 (2): 183-190. Madrid.
- Martínez, M., **Brussa**, E., Pérez, B. y Coira, B. 1999. El Ordovícico de la sierra de Quichagua (Puna nororiental argentina): litofacies volcanosedimentarias y graptofaunas. (Volcanic sedimentary lithofacies and graptolites from the sierra de Quichagua, Ordovician of the Northeastern Puna of Argentina. 14º Congreso Geológico Argentino, *Actas 1*: 347-350.
- Brussa**, E.D., Mitchell, C.E. y Astini, R.A. 1999. Ashgillian (Hirnantian?) graptolites from the western boundary of the Argentine Precordillera. *Acta Universitatis Carolinae Geologica* 43(1-2): 199-202, Praga.
- Benedetto J.L., Sánchez, T.M., Carrera, M.G., **Brussa** E.D. y Salas, M.J. 1999. Paleontological constrains on successive paleogeographic positions of Precordillera terrane during the early Paleozoic. En Ramos, V.A. y Keppie, J.D. (eds.) *Laurentia-Gondwana Connections before Pangea*, Geological Society of America, Special Paper 336: 21-42.
- Rubinstein, C. y **Brussa**, E.D. 1999. A palynomorph and graptolite biostratigraphy of the Central Precordillera Silurian Basin, Argentina. *Bolletino della Società Paleontologica Italiana* 38(2-3): 257-266, Modena.
- Astini, R.A., **Brussa**, E.D. y Mitchell, C.E. 2000. Revisión estratigráfica y consideraciones paleogeográficas de la tectofacies occidental (Paleozoico Inferior) de la Precordillera Argentina. *Revista de la Asociación Geológica Argentina* 55(4): 378-386, Buenos Aires.

- Toro, B.A. y **Brussa**, E.D. 2001. Revisión de graptolitos ordovícicos (familias Nemagraptidae y Diplograptidae) de la Formación Empozada, provincia de Mendoza, Argentina. *Ameghiniana* 38(4): 355-366, Buenos Aires.
- Benedetto, J.L., **Brussa**, E.D. y Pompei, J. 2002. El Ordovícico de la región de Susques-Huancar (Puna Oriental de Jujuy): Precisiones sobre su edad y significado estratigráfico. 15° Congreso Geológico Argentino, Actas 1: 572-577.
- Vannier, J., Racheboeuf, P., **Brussa**, E., Williams, M., Rushton, A.W.A. y Servais, T. 2003. New cosmopolitan arthropod zooplankton in the Ordovician seas. *Paleogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 195: 173-191.
- Brussa**, E. D., Mitchell, C. E., Ortega, G. y Astini, R. 2003. Middle Ordovician graptolite biostratigraphy from the Los Azules Formation at Los Gatos Creek, Central Precordillera, Argentina. *Proceedings 7<sup>th</sup> International Graptolite Conference - Field Meeting Subcommission on Silurian Stratigraphy, Serie de Correlación Geológica* 18: 21-25.
- Toro, B.A., **Brussa**, E.D. y Rodríguez, G. 2003. Middle Ordovician graptolites from the Sierra de Rinconada, northern Puna, Argentina. En Ortega, G. y Aceñolaza, G.F. (eds.) *Proceedings 7<sup>th</sup> International Graptolite Conference - Field Meeting Subcommission on Silurian Stratigraphy, Serie de Correlación Geológica* 18: 99-103.
- Brussa**, E.D., Toro, B.A., Mitchell, C.E. y Astini, R.A. 2003. Biostratigraphic remarks on the Late Ordovician graptolite fauna from the area around Estancia Canota, Precordillera of Mendoza, Argentina. En Albanesi, G., Beresi, M. y Peralta, S. (eds.) *Ordovician from the Andes, Proceedings of the 9<sup>th</sup> International Symposium on the Ordovician System, Serie de Correlación Geológica* 17: 53-57. **Brussa**, E.D., Toro, B.A. y Benedetto, J.L. 2003. Biostratigraphy. En Benedetto, J.L. (ed.) *Ordovician Fossils of Argentina, Secretaría de Ciencia y Tecnología, Universidad Nacional de Córdoba*, 75-90.
- Toro, B.A. y **Brussa**, E.D. 2003. Graptolites. En Benedetto, J.L. (ed.) *Ordovician Fossils of Argentina, Secretaría de Ciencia y Tecnología, Universidad Nacional de Córdoba*, 441-505.
- Brussa**, E. D. y Toro, B.A. 2004. Las familias Glossograptidae, Dicranograptidae y Orthograptidae (Graptolithina) en el Ordovícico Superior de la Formación Empozada, provincia de Mendoza, Argentina. *Ameghiniana* 41(2): 129-142.
- Cisterna, C. E., Coira, B. y **Brussa**, E. 2006. Registros volcánicos-sedimentarios tremadocianos tempranos en el norte del Sistema de Famatina. Nuevos datos sobre la actividad efusiva en el arco magmático ordovícico del noroeste de Argentina. 11° Congreso Geológico Chileno, Actas 2: 431-434, Antofagasta.
- González, J., Niemeyer, H., Benedetto, J.L. y **Brussa**, E. 2006. La Formación Quebrada Grande, Arenigiano Superior - Llanvirniano Inferior del cordón de Lila, región de Antofagasta, norte de Chile. 11° Congreso Geológico Chileno, Actas 2: 49-52, Antofagasta.
- Toro, B.A. y **Brussa**, E.D. 2007. Nuevas observaciones sistemáticas de los graptolitos de la Formación Empozada, "Colección Rusconi", Ordovícico Superior de la Precordillera de Mendoza, Argentina. *Ameghiniana* 44(1): 231-240.
- Brussa**, E.D. 2007. Graptolithina. Invertebrados Fósiles. En Camacho, H. (ed.) *Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Universidad Maimónides*, 800 p., Buenos Aires.
- Brussa**, E. y Flores, L. 2007. Darriwilian (Middle Ordovician) and Sanbian (Upper Ordovician) graptolite faunas of the Gualcamayo and Las Vacas Formations, Los Saltitos Creek, San Juan Precordillera, Argentina. *Acta Palaeontologica Sinica* 46: 50-56.
- Brussa**, E., Maletz, J., Mitchell y Goldman, D. 2007. *Nemagraptus gracilis* (Hall) in Bolivia and Peru. *Acta Palaeontologica Sinica* 46: 57-63.
- González, J., Niemeyer, H., Benedetto, J. L. y **Brussa**, E. 2007. The Ordovician Quebrada Grande Formation, Cordón de Lila (Antofagasta region, northern Chile): Stratigraphic and paleogeographic significance. *Revista Geológica de Chile* 34(2): 277-290. Benedetto, J.L., Aceñolaza, G., Albanesi, G., Alfaro, M., **Brussa**, E. (y 14 coautores). Los fósiles del Proterozoico Superior y Paleozoico Inferior de Argentina. *Ameghiniana. Publicación Especial* 11: 9-32.
- Mitchell, C.E., **Brussa**, E.D. y Maletz, J. 2008. A mixed isograptid-didymograptid graptolite assemblage from the Middle Ordovician of western Gondwana (NW Bolivia). *Journal of Paleontology*, (en prensa).
- Benedetto, J.L., González, J., Niemeyer, H. y **Brussa**, E. 2006. Primer registro de braquiópodos y graptolitos ordovícicos en el Cordón de Lila (Puna de Atacama), norte de Chile. *Ameghiniana* (en prensa).
- Cisterna, C. E., Coira, B. y **Brussa**, E. 2008. Depósitos volcánicos - sedimentarios del Tremadociano inferior en la sierra de Narváez. Eventos volcánicos tempranos del arco magmático ordovícico, Sistema de Famatina. *Revista de la Asociación Geológica Argentina* (en prensa).