

Presentación

El presente volumen de Cuadernos de Geología Ibérica reúne los trabajos presentados como conferencias invitadas en la Segunda Reunión de Tafonomía y Fossilización. Esta reunión se celebró en Zaragoza los días 13 a 15 de Junio de 1996 y continuaba de alguna manera la primera edición de esta reunión celebrada en Madrid en 1990. A él asistieron 124 personas que presentaron un total de 64 comunicaciones orales y poster. Las comunicaciones se repartieron en cinco sesiones científicas que se desarrollaron durante los dos primeros días: Tafonomía y Paleoecología; Procesos de Fossilización; Tafonomía y Arqueología; Tafonomía y Bio-cronología y Tafonomía y reconstrucción de cuencas sedimentarias. Las sesiones científicas fueron introducidas y jalonadas por sendas conferencias invitadas que presentaron los temas a debate. El tercer día se realizó una excursión paleontológica por diversos lugares de interés de la Provincia de Teruel en la que se visitaron los yacimientos paleontológicos de vertebrados y el museo local de la ciudad de Galve, los asentamientos ibéricos de los alrededores de Oliete (asentamientos de El Palomar), la estructura geológica y la estratigrafía de los materiales mesozoicos de la llanura de Arcos, entre Oliete y Ariño, y los yacimientos de invertebrados de las Ventas de San Pedro, en el Valle del Río Martín. La excursión estuvo guiada por el equipo organizador del congreso, contándose con la colaboración del equipo de vertebrados del Área de Paleontología de la Universidad de Zaragoza: Gloria Cuenca, J. Ignacio Canudo, J. Ignacio Ruiz Omeñaca; así como de los doctores Antonio Casas, Angel Luis Cortés y Ana Rosa Soria, del Departamento de Geología. Se contó asimismo con la valiosa ayuda y participación del gerente del Parque Cultural del Río Martín, D. José Royo, quien dirigió la

parte de las excavaciones arqueológicas de El Palomar, en Oliete y presentó a los asistentes el recientemente constituido Parque Cultural.

Las conferencias invitadas desarrollaron distintos aspectos de la Tafonomía, reflejando tanto sus aspectos históricos como el importante desarrollo que esta disciplina ha experimentado en las últimas dos décadas, como un subsistema conceptual de la Paleontología (Fernández-López, 1988). El presente congreso conmemoraba los 15 años transcurridos desde la aparición de un trabajo que marcaba el origen de la Tafonomía Evolutiva, como una disciplina científica que plantea una concepción radicalmente opuesta a la mantenida tradicionalmente por paleontólogos y arqueólogos sobre el proceso de fosilización: «La evolución tafonómica (un planteamiento neodarwinista)», de Sixto Fernández-López (1981). La reunión se realizó con la intención de mostrar, por un lado, en qué medida la tafonomía se había implantado en los estudios paleontológicos, arqueológicos o antropológicos en estos últimos años, y por otro, el alcance que la Tafonomía Evolutiva, en su aún corta historia, ha tenido en la comunidad científica. Esto es: una visión innovadora y dinamicista de la fosilización, como un proceso no destructivo sino, al contrario, generador de información tafonómica. Con respecto al primer punto puede decirse que el resultado fue totalmente satisfactorio y que fue altamente gratificante para los organizadores (y esperamos que interesante para todos los participantes) tanto por el alto índice de participación como por la cantidad y variedad de trabajos presentados, de lo cual el volumen de Actas publicado el día del congreso con los textos completos de los trabajos es una buena muestra. En lo referente al segundo punto se puede afirmar que los conceptos definidos y desarrollados en estos años sobre Tafonomía Evolutiva han empezado a calar lentamente en los investigadores. Tres de las conferencias invitadas trataron directamente temas relacionados con esta disciplina y bastantes de las comunicaciones presentadas mostraron planteamientos o desarrollaron problemas relacionados con estos conceptos tafonómicos.

Las ocho conferencias invitadas, pronunciadas por autoridades reconocidas en el campo de la Arqueología y de la Paleontología en sus distintas ramas: Paleontología Humana, Paleontología de invertebrados, Paleoeología, han sido recogidas en este volumen: Jean Claude Gall, de la Universidad de Estrasburgo, analiza la relación entre la complejidad creciente de los ecosistemas acuáticos y terrestres a lo largo de la historia de la vida y las características de los diferentes yacimientos fosilíferos especialmente significativos. Christiane Denys, del Museo de historia Natural de París, en un análisis comparativo exhaustivo entre los restos fósiles de roedores del Plio-Pleistoceno en distintos yacimientos en África oriental y

el Transvaal en Suráfrica, hace un interesante recuento de los factores que controlan la diferente conservación y la diversidad de restos en uno y otro punto, desde las condiciones mismas de los yacimientos fosilíferos hasta los distintos hábitos de los depredadores y las presas, ofreciendo así una detallada muestra de la acción de los mismos factores tafonómicos en circunstancias diversas. Jordi Martinell, de la Universidad de Barcelona muestra, en un análisis sobre las concentraciones esqueléticas de restos de invertebrados, especialmente bivalvos en medios costeros actuales, de qué manera los parámetros ecológicos que afectan a las comunidades bentónicas se ven modificados por factores alterativos tafonómicos ligados al *time-averaging*; la concentración y el enterramiento. Peter Andrews (Natural History Museum, Londres), muestra la acción, en unos casos destructiva y en otros conservativa de los factores alterativos tafonómicos, evidenciando en qué medida el análisis tafonómico puede reflejar en estos casos la falta de sesgo durante la fosilización, para los yacimientos de vertebrados de Pasalar en Turquía y del Pleistoceno Medio de la Sima de los Huesos, en Atapuerca. El trabajo de Sixto Fernández-López (Universidad Complutense, Madrid) desarrolla extensamente el concepto de ciclo tafonómico, complementario del anteriormente definido de secuencia tafonómica (1985). Dicho concepto, paralelo al de ciclo sedimentario, se basa en el reconocimiento y caracterización de taforregistros, de profundización incipiente, media y avanzada, y de somerización también incipiente, media y avanzada. En conjunto se muestra cómo es posible, con criterios tafonómicos, caracterizar ciclos de profundización-somerización en plataformas carbonatadas. El trabajo de Miquel de Renzi (Universidad de Valencia) «Información tafonómica e información paleobiológica ¿un falso dilema?» analiza en detalle los procesos de transformación y transmisión de información en los sistemas tafonómicos durante la fosilización, exponiendo diversos ejemplos, tales como la fosilización de conchas de bivalvos, una forma de crinoideo del Jurásico y el caso de los Vendobionta del Precámbrico de Ediacara, en donde la *decodificación* de la información tafonómica permite realizar inferencias sobre las entidades paleobiológicas. Los autores Giulio Pavia y Luca Martire, a partir del análisis bioestratigráfico detallado de los materiales y las sucesiones de ammonoideos del Aaleniense-Bajociense en dos localidades de Europa occidental: Saint Maixent (Poitou, O. de Francia) y la célebre sucesión de la *Inferior oolite* en Dorset (S. de Inglaterra), muestran la importancia de contar con los datos sobre el estado mecánico de conservación de los fósiles y de realizar un análisis tafonómico detallado en los estudios bioestratigráficos. Conceptos tales como mezcla tafonómica, reelaboración y condensación tafonómica

son analizados en profundidad para estas sucesiones de ammonoideos evidenciando su importancia, y la escasa atención prestada anteriormente por los paleontólogos. Por último, la conferencia de Emiliano Aguirre, que cerró el congreso, se centra sobre los aspectos epistemológicos de la Tafonomía, analizando el concepto de tafón y los procesos alterativos que puede experimentar un tafón desde su constitución como tal a partir de los restos generados por las entidades paleobiológicas, y durante la fase bioestratinómica y fosildiagenética, para el caso concreto de las diversas concentraciones posibles de restos oseos en cuevas y en otros yacimientos similares.

Como complemento a los textos de las conferencias se incluyen en este volumen los trabajos correspondientes a las distintas partes de la excursión celebrada el 15 de Junio. Esto permite obtener un visión más completa de la totalidad de las actividades realizadas en la reunión y hacer accesible a todos los interesados el contenido de las mismas, más allá de la limitada difusión de una guía de campo.

Los organizadores únicamente deseamos agradecer sinceramente a todos aquéllos, personas e instituciones, que con su ayuda desinteresada hicieron posible tanto la organización y celebración del congreso como la publicación de las Actas y ahora de este volumen. así en primer lugar a los editores de la revista, *Cuadernos de Geología Ibérica*, especialmente a D: Lorenzo Vilas Minondo, por facilitarnos la posibilidad de la edición de este volumen. A la Institución Fernando el Católico (Dip. Provincial de Zaragoza) por su desinteresada ayuda en la muy cuidada edición de las Actas, al Rectorado de la Universidad de Zaragoza, por su contribución con el apoyo económico a la realización del congreso y a la publicación de este volumen. Muy especialmente, a la entonces vicerrectora de Investigación, D^a Blanca Conde Guerri, y a D. Alfonso Meléndez Hevia, Vicedecano de Geológicas, que dignificaron con su presencia la inauguración del congreso. Las sociedades científicas: Sociedad Española de Paleontología, la Sociedad Geológica de España y la *European Palaeontological Association*, que aportaron su patrocinio científico y su apoyo institucional; las entidades financieras zaragozanas: La Ibercaja y la Caja de Ahorros de La Inmaculada, que contribuyeron con sus aportaciones económicas a la financiación del mismo. Por último, al Ayuntamiento de Zaragoza, que participó contribuyendo económicamente a la edición de este volumen y que ofreció una recepción oficial a todos los participantes en el espléndido salón de recepciones, contribuyendo así a dejar un mejor recuerdo de esta ciudad. A todos ellos y a las personas que colaboraron en los trabajos de organización y desarrollo del congreso con su trabajo personal, nuestro mayor agradecimiento.

Por último deseáramos dedicar nuestra gratitud a todos los investigadores y especialistas que contribuyeron como revisores tanto de las comunicaciones presentadas como en los textos del presente volumen, muy especialmente, al Dr. Sixto Fernández-López, organizador de la Primera Reunión de Tafonomía y Fosilización. Y nuestro ánimo y ofrecimiento en todo lo que necesite al Dr. Miquel de Renzi, que presentó la propuesta de organizar la tercera reunión sobre Tafonomía en el plazo de cuatro años.

Guillermo MELÉNDEZ