

## *Presentación*

El presente volumen, nº 25 de Cuadernos de Geología Ibérica comprende la segunda parte de los trabajos presentados en el IV Congreso del Jurásico de España, que tuvo lugar en Alcañiz los días 14 a 19 de Septiembre de 1997. Dicho congreso fue organizado por el equipo de Jurásico de la Universidad de Zaragoza y contó con la participación activa de los miembros del equipo de Jurásico de la Universidad Complutense de Madrid en la organización y desarrollo de la excursión. Esta se desarrolló los días 14 a 17 por la parte nororiental de la Cordillera Ibérica (Rama Aragonesa) entre los sectores de Almonacid de la Cuba y Calanda, y terminó visitando algunos afloramientos jurásicos de especial relevancia en la denominada «Zona de enlace» con la Cordillera Costero-Catalana (sector de Alfara-Xerta) y en las sierras de Cardó, Llavería y Cap Salou. La excursión ofreció por tanto una buena visión de conjunto sobre el Jurásico de un sector poco conocido o visitado en reuniones y excursiones anteriores. Asimismo, constituyó un esfuerzo considerable de actualización y puesta al día de los datos e interpretaciones más recientes sobre los aspectos lito y bioestratigráficos, paleontológicos y paleogeográficos del mismo.

La mayor parte de lo que se presentó en esos días ha quedado reflejado aquí, en los dos volúmenes que forman las Actas de este congreso y que culminan en este número que ahora sale a la luz. Es bueno que el esfuerzo realizado por los numerosos colegas especialistas en Jurásico durante aquel intervalo de tiempo se vea reflejado finalmente en forma de una publicación definitiva, en una revista del prestigio de *Cuadernos de Geología Ibérica*, que

cuenta con un amplio historial en la publicación de las actas de estas reuniones geológicas. Todos debemos felicitarnos por ello y debemos expresar nuestro agradecimiento, en primer lugar, a todos los autores que han contribuido con sus aportaciones a que esta publicación haya podido hacerse realidad. En segundo lugar, a los editores del volumen, del Instituto de Geología Económica, que no han escatimado esfuerzos ni paciencia en el costoso y prolongado proceso que ha llevado la compilación, revisión, corrección, y edición de los artículos.

Los artículos reunidos en este segundo volumen cubren los trabajos y capítulos de la excursión dedicados a la estratigrafía, paleontología y paleogeografía del Jurásico de la Cordillera Ibérica. Los capítulos de la excursión, aparecidos inicialmente como parte del libro-guía de la misma, como una publicación del *Seminario de Paleontología de la Universidad de Zaragoza* (SEPAZ) han sido aquí refundidos, remodelados y en algunos casos modificados por los propios autores para su adaptación como publicación definitiva en esta revista. El límite Triásico-Jurásico es presentado en un área especialmente interesante, en la sección del Decantadero, cerca de Lécera (Sierra de Arcos) por J. J. Gómez y A. Goy. Los autores, que en su día establecieron un sólido marco litoestratigráfico para el Jurásico de la Cordillera Ibérica que a los veinte años de su publicación se mantiene con alteraciones mínimas, añaden aquí una unidad (Fm. Lécera) de anhidritas que ocupa una posición basal dentro del Jurásico por debajo de la Fm. Cortes de Tajuña (o relacionada en parte lateralmente con ella) y que añade interesantes datos a la siempre polémica problemática de la transición paleogeográfica entre ambos períodos. El Jurásico inferior en su conjunto fue presentado en la sección de Almonacid de la Cuba por M<sup>a</sup> J. Comas-Rengifo *et al.* retomando de esta manera un corte clásico en la Rama Aragonesa y abordado esta vez de manera exhaustiva desde una perspectiva pluridisciplinar. Sin duda este trabajo de equipo constituye una de las aportaciones de mayor solidez a este volumen, no sólo por las particulares excelencias que presentan las sucesiones de ammonoideos en este punto durante el Lías medio y superior, sino por los buenos resultados de los análisis sedimentológicos y las sucesiones de braquiópodos, foraminíferos y el nannoplancton.

El límite entre el Jurásico Inferior y Medio (Toarciense-Aalenense) fue presentado con gran detalle por M<sup>a</sup> S. Ureta *et al.* en la sección de Moyuela, en el área de los afloramientos jurásicos que se extienden al W de la Sierra de Arcos y del Río Aguas Vivas, y en el que todas las sucesiones del Jurásico muestran afloramientos y condiciones de estudio inmejorables. La sección de Moyuela presenta unas condiciones especialmente adecuadas para su estudio por su accesibilidad, su buena exposición, el registro continuo y detallado de la sucesión litológica, que ha permitido realizar un análisis secuencial especialmente preciso de este intervalo, y la riqueza fosilífera del mismo, que ha permitido aportar un marco bioestratigráfico sólido y detallado.

El Jurásico Superior (desde el Calloviense al Tithónico) fue presentado y desarrollado por los autores del equipo de la Universidad de Zaragoza (Aurell *et al.*) a lo largo de diversos puntos clave entre el sector de Moyuela (la sección de Moneva), la Sierra de Arcos (sección de Andorra) y el área de Calanda-Mas de las Matas. Estas secciones, todas ellas afloramientos clásicos en el Jurásico Superior, se completaron con la exposición de la sección de Xerta-Paüls, en la «Zona de enlace» con la Cordillera Costero-Catalana. Aquí todos estos capítulos se presentan refundidos y remodelados en un trabajo único con la intención de ofrecer una amplia visión de conjunto del Jurásico Superior de todo este sector de la Cordillera Ibérica nororiental. Entre los puntos más relevantes pueden destacarse, aparte del marco bioestratigráfico de ammonoideos actualizado para el Calloviense y Oxfordiense, las nuevas aportaciones paleontológicas sobre las sucesiones de bivalvos y la descripción detallada, por primera vez, de la Fm. Higuieruelas en el afloramiento de las proximidades de Mas de las Matas, al Sur de Calanda. Igualmente, la descripción de las unidades del Jurásico Superior en la sección de Xerta-Paüls aporta una interesante idea de los cambios de facies entre ambos sectores.

Por último, un capítulo de especial interés lo constituye la aportación realizada por A. Casas y A. Cortés sobre «La estructura y cinemática de los pliegues y cabalgamientos en el sector de Belchite-Sierra de Arcos». Esta contribución, realizada también durante la excursión, permitió plantear un debate sobre temas laterales a la estratigrafía del Jurásico pero no alejados del Jurásico en sí. En realidad constituye una relativa novedad el incluir aportaciones sobre la estructura y evolución de los materiales jurásicos en este tipo de congresos de carácter más bien estratigráfico y paleontológico, pero no podemos decir que no aportara puntos de interés, por lo que agradecemos sinceramente a los autores su contribución.

Las contribuciones al volumen se completan con cinco trabajos sobre aspectos generales del Jurásico en la Cordillera Ibérica y, en parte, de carácter sintético. B. Bádenas y M. Aurell presentan una síntesis y una visión panorámica del Kimmeridgiense en el Este de la Península Ibérica, desde áreas septentrionales enlazando con las estribaciones de la Cordillera Vasco-Cantábrica hasta la región meridional, en Albacete, enlazando con sectores del Prebético. Sobre la base del marco estratigráfico existente los autores han aportado una revisión detallada de las facies y el desarrollo secuencial, resultando en ligeras modificaciones al marco litoestratigráfico y una ajustada interpretación de las secuencias de depósito. Por su parte, J. Ramajo *et al.* muestran una visión sintética semejante del Oxfordiense en el sector nororiental de la Cordillera Ibérica. En este caso, el marco secuencial reconocido hace ya tiempo ha sido levemente modificado admitiendo los escasos intervalos de registro del Oxfordiense inferior y base del Oxfordiense medio (Subbiozona Paturattensis) que se suelen reconocer en el nivel límite Calloviense-Oxfordiense (en la Capa de oolitos ferruginosos de Arroyofrío) como restos registrados de sendas secuencias de depósito en lugar de como restos del cortejo de bajo nivel de la secuencia Oxfordiense, tal

como tradicionalmente se había admitido. En otro orden de cosas, el análisis de facies de los materiales del Oxfordiense y de las asociaciones de ammonoideos, de acuerdo con los tipos de poblaciones tafónicas representadas, ha permitido aportar nuevas evidencias sobre la paleogeografía detallada de la Plataforma Aragonesa durante este intervalo.

Dos trabajos de carácter más puntual completan este volumen: E. Barrón, M.<sup>a</sup> J. Comas-Rengifo y P. Trincao presentan un estudio paleo-palinológico del límite Pliensbachiense-Toarciense en la Rambla del Salto (en Sierra Palomera). Dicho estudio viene a añadirse a los detallados trabajos ya existentes sobre la estratigrafía, sedimentología, y paleontología de otros grupos fósiles en esta sección, una de las más clásicas para el Jurásico Inferior en el conjunto de la Cordillera Ibérica. N. Perilli por su parte presenta un estudio de detalle de las sucesiones del nannoplancton calcáreo en el límite Toarciense-Aalenense en la sección de Fuentelsaz. Esta sección, propuesta recientemente como candidato a estratotipo para este límite tras un largo período de exhaustivos estudios, ha recibido recientemente el voto favorable de los miembros de la Subcomisión del Jurásico y posteriormente de la ICS en su trayectoria hacia la aceptación definitiva como estratotipo del límite Jurásico Inferior-Jurásico Medio. El trabajo presentado constituye por tanto una valiosa aportación a este volumen como apoyo a todo el proceso y como complemento a los datos bioestratigráficos y paleontológicos existentes sobre este intervalo.

Únicamente me resta agradecer a todas las instituciones patrocinadoras del congreso su apoyo incondicional y su aportación económica que hizo posible en primer lugar la celebración del mismo y en segundo la publicación de los sucesivos volúmenes en donde se plasmaron las actividades realizadas y los trabajos científicos presentados: El volumen de comunicaciones, el libro-guía de la excursión y ahora finalmente, los dos volúmenes de Actas aquí publicados. En primer lugar, el Excmo. Ayuntamiento de la ciudad de Alcañiz, ciudad de tradición ya histórica en su apoyo a la realización de actos científicos y culturales, y a quien debemos la inolvidable acogida en la misma durante aquellos días. El Centro de Estudios Bajoaragoneses (CESBA) y el Taller de Arqueología de Alcañiz, instituciones culturales de la ciudad y principales impulsoras de la fecunda actividad cultural de la ciudad; el Instituto de Estudios Turolenses, institución dependiente de la Diputación Provincial de Teruel, a cuya sección de Paleontología me encuentro personalmente vinculado, y siempre dispuesta a apoyar este tipo de actos en la provincia. Por último, a la Universidad de Zaragoza, que ha apoyado siempre incondicionalmente las iniciativas científicas como ésta, surgidas en el seno de su comunidad. A todas ellas, mi mayor y más sincero agradecimiento.

GUILLERMO MELÉNDEZ

Coordinador del Comité Organizador,  
IV Coloquio del Jurásico de España