

UN IMPORTANTE IMPULSO DE LA PALEONTOLOGÍA EN ESPAÑA: NIEVES LÓPEZ MARTÍNEZ Y JOSÉ LUIS SANZ GARCÍA

Ángela Delgado Buscalioni

Departamento de Biología, Paleontología. UAM

1. INTRODUCCIÓN

La Paleontología en el Departamento de Biología de la UAM tiene sus raíces en miembros de una generación formada en torno al paleontólogo de vertebrados Emiliano Aguirre Enríquez en el Museo Nacional de Ciencias Naturales en Madrid. La Dra. Nieves López Martínez y el Dr. José Luis Sanz García comenzaron en el entonces Instituto Lucas Mallada, actualmente Museo Ciencias Naturales de Madrid, institución perteneciente al Consejo de Investigaciones Científicas.

Las raíces comunes de Nieves López y José Luis Sanz (conocido por todos como Pepelu) no sólo coinciden en la línea de investigación, sino que además ambos se aproximaron a la Paleontología con un enfoque eminentemente biológico, pero, además, al igual que muchos otros alumnos de Emiliano Aguirre, son paleontólogos apasionados por la teoría evolutiva. Es preciso mencionar que el primer volumen que se edita en España por la BAC (Biblioteca de Autores Cristianos) con el título *La Evolución* y que trata por primera vez esta temática de modo interdisciplinar y con una base científica fue en 1966.



Nieves López junto al guía de la expedición al Chad en un trabajo de campo coordinado por el equipo de la Universidad de Poitiers (Francia) en búsqueda de los orígenes de la humanidad. Fotografía modificada de su artículo Expedición al Chad: El entorno de los homínidos Toumai y Abel, para el volumen 2 Miscelánea en Homenaje a Emiliano Aguirre, 2004.

Tres paleontólogos (Miquel Crusafont, Bermudo Meléndez y Emiliano Aguirre) se encargan de coordinar este volumen monográfico que supuso una normalización de los estudios en evolución en la España de la dictadura franquista. Estas circunstancias y condiciones fundacionales justifican los perfiles científicos de los investigadores de la actual Unidad de Paleontología de la UAM.

2. DRA. NIEVES LÓPEZ MARTÍNEZ (1949-2010)

Originaria de Burgos y nacida 1949, estudió la Licenciatura en Ciencias Biológicas en la UCM y obtuvo el Título de Licenciada en 1970. Su Tesis Licenciatura fue en lagomorfos (picas y conejos y

liebres), un grupo importante y diverso en el Cenozoico continental español. Entre 1971 a 1973 ganó una beca de cooperación del Gobierno francés de para investigar en Université des Sciences et Technologies du Languedoc, Montpellier. En esos años terminó su Tesis de Licenciatura en la UCM (1972) y obtuvo el Diplôme d'Études approfondies (DEA) en la Universidad de Montpellier.

Obtuvo una beca predoctoral PFPI en el Instituto "Lucas Mallada" y en 1974 presentó su Tesis Doctoral francesa con la especialidad de Paleontología Docteur Spécialité (Paléontologie) y casi inmediatamente en 1976 defendió la Tesis Doctoral en Ciencias Biológicas y en 1977 la Tesis en Ciencias Geológicas en la UCM obteniendo premio extraordinario de Doctorado. Nieves López trabajó con resultados relevantes en todos los campos de la Paleontología: Taxonomía, Sistemática, Tafonomía, Evolución, Paleobiogeografía, Biocronología, y Bioestratigrafía.

Una docente innovadora

La Dra. Nieves López comenzó su carrera docente en la UAM en 1977 como Profesora Adjunta interina y continuó hasta 1982, año en que obtuvo la plaza de Profesora Agregada numeraria en la UCM y un año después fue nombrada catedrática con 34 años. Fue Nieves López quien organizó la primera asignatura de Paleontología en la UAM. Los que ahora formamos parte de la Unidad de Paleontología recibimos los apuntes de Nieves López de mano de José Luis Sanz, que llegó a la UAM en 1978 como Ayudante, en la incipiente área de Paleontología entonces inscrita en el Departamento de Zoología. La docencia que prepara Nieves López en la UAM se fundamenta en las aportaciones más novedosas de la Escuela Americana de Chicago, cuyo espíritu quedó sintetizado en el libro *Principios de Paleontología* de Raup D.M y Stanley S.M, cuya edición en castellano data en 1978.

Esta docencia está estructurada con el objetivo de acoplar Paleontología y Biología para desvelar las bases de la paleobiología, disciplina que Nieves López entendió como un proceso dinámico que había que cuantificar. Nieves López tuvo un firme posicionamiento en la defensa de los valores de la Universidad pública y se involucró en tareas y proyectos de cooperación entre universidades. Junto con Ángela Delgado (UAM), María Teresa Fernández Marrón (CSIC) y Amelia Calonge (UAH) elaboramos el Doctorado Interuniversitario en Paleontología, que obtuvo desde 2005 mención de calidad. Su otra dedicación académica fue un continuo estímulo en la formación de estudiantes. Lideró el proyecto de excavación en el Campus de Somosaguas dependiente de la UCM que ha constituido una experiencia pedagógica novedosa y única en el ámbito de la Paleontología española.

Una investigadora sagaz

Nieves López preparó una infraestructura básica en los laboratorios del módulo C-XV del edificio de Ciencias que le permitieron cumplir con unos primeros compromisos científicos ambiciosos de catalogación informatizada del patrimonio paleontológico español y en paralelo coordinó el primer libro de clasificación de fósiles que se publica en España (López Martínez, 1986). Desarrolló el estudio de micromamíferos en España incorporando datos de bioestratigrafía y paleoclimatología basados en el registro y abundancia de sus asociaciones. La extensión de su trabajo de campo atrajo el interés de la comunidad internacional y fue nombrada coordinadora del Comité Internacional de la Estratigrafía del Neógeno Mediterránea, en el congreso del Neógeno celebrado en Budapest, componiendo los resultados de 39 grupos y elaborando las primeras curvas relativas de humedad y temperatura para este periodo.

Nieves López se consideraba a sí misma una científica Aristotélica y era una entusiasta de los datos como la única base sólida para aplicar el método científico en Paleontología. Recopiló evidencias y propuso modelos sobre el origen de las especies en el registro fósil y sus distribuciones

biogeográficas (López-Martínez, 2009). Fue una apasionada de los estudios sobre dinámica de sistemas, interesándose en campos tan dispares como la Física y el origen y diversidad de las Lenguas.



Nieves López en el campus de Somosaguas en 2008, durante las campañas de excavación que realizaba con los estudiantes. Cualquier momento era adecuado para aprender algo nuevo.

3. DR. JOSE LUIS SANZ GARCIA.

Originario de Soria y nacido en 1948, finalizó la Licenciatura en Ciencias Geológicas 1975 en la UCM y en 1980 obtuvo el grado de Doctor en Ciencias Geológicas en la misma Universidad. Formado con el grupo de becarios del Dr. Emiliano Aguirre en el Instituto Lucas Mallada de Madrid entre 1976-1978, su Tesis Doctoral fue en Reptiles Triásicos sauropterigios y esta marcó las claves de su carrera y la de sus seguidores, pues puso en marcha una línea de investigación en paleoherpetología.



*Viaje de estudio a los yacimientos Norteamericanos de Texas en 1984. José Luis Sanz y sus doctorandos José Joaquín Moratalla y Ángela Delgado junto al paleontólogo Wann Langston de la Universidad de Texas en Austin cuando este acaba de descubrir el pterosaurio más grande jamás descrito *Quetzalcoatlus*, por quien brindábamos.*

Más adelante comenzó la búsqueda de dinosaurios en el registro fósil español, una de las pasiones de José Luis Sanz, retomando así el legado que dejó el paleoherpetólogo José Royo y Gómez, que en 1930 fue Jefe de la Sección Especial de Paleontología del Museo Ciencias Naturales de Madrid. Con ello comienzan las excavaciones sistemáticas, primero con el equipo del Instituto de Paleontología de Sabadell en Morella (Castellón), más adelante prospectando el registro del Cretácico español a partir de sucesivos proyectos de investigación del programa nacional que permitieron configurar un

equipo de trabajo formado ya en la Unidad de Paleontología de la UAM. Este trabajo se consolida con los descubrimientos y la especialización de una pléyade de doctores en paleontología de invertebrados y vertebrados en el yacimiento de Las Hoyas (Cuenca).

Un docente erudito

Su docencia comienza en la Universidad Autónoma de Madrid como Profesor Ayudante en Exclusiva entre 1978 y 1983, con vinculación docente en el Departamento de Zoología de UAM. Fue Titular de Universidad en 1983 y Catedrático en 1990. Más allá de su formación en Geología, Pepelu estuvo profundamente convencido del papel de la Biología en la Paleontología y sus contribuciones incorporan desde 1976 las nuevas metodologías de la sistemática para comprender las transformaciones evolutivas del sistema musculoesquelético de reptiles y aves; es uno de los primeros paleontólogos españoles en aplicar la Cladística al registro fósil. José Luis Sanz tiene una vastísima cultura como naturalista, su docencia siempre estuvo marcada por su pulcritud en actualizar la información sobre la diversidad y evolución en cualquiera de los temas de relacionados con el mundo animal, no sólo en los dinosaurios. La asignatura *Modelos y Procesos Evolutivos*, impartida en la Licenciatura de Biología de la UAM y coordinada entre diversas unidades docentes, marcó un punto trascendente en su docencia introduciendo los avances del pensamiento evolutivo desde la Paleobiología.

Su papel en la ciencia española

José Luis Sanz tuvo desde sus comienzos una visión clara de lo que debía de ser una ciencia moderna en España. La producción de la Unidad de Paleontología tiene esta impronta donde sus miembros pronto colaboran con especialistas de instituciones nacionales e internacionales. Por otra parte, su propia trayectoria académica y sus compromisos sociales son el resultado directo de este posicionamiento de partida.



José Luis Sanz en el yacimiento de Las Hoyas (Cuenca) en 2001 junto a Jesús Marugán interviniendo para descubrir una pista de dinosaurio.

José Luis Sanz fue Coordinador del Área 3 de Biología de Organismos y Sistemas en la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (1990-1992), Adjunto de Paleontología en el Área de Ciencias de la Tierra de la ANEP (2004-2006), formó parte del Panel de Expertos en Año internacional del Planeta (2007-09). Ha sido precursor de muchos Museos y Aulas de Paleontología en España: miembro del consejo científico del Instituto Catalán de Paleontología, del Museo de Elche, y en especial del Museo de las Ciencias de Castilla-La Mancha en Cuenca. Su compromiso en la

difusión de la cultura científica culmina al ser nombrado Miembro de la Real Academia De Ciencias Exactas, Físicas y Naturales como Académico Numerario con medalla número 17 en 2017.

Su legado científico muestra un buen hacer profesional en todas sus contribuciones sobre el registro fósil de los diversos grupos de reptiles y aves Mesozoicas. Abierto siempre a comprender y debatir los modelos más heterodoxos en el estudio de la evolución, sus mayores inquietudes han discurrido en construir explicaciones sobre procesos biológicos vitales en dinosaurios y aves: su reproducción, su respiración, su locomoción, etc. Esta inquietud ha sido clave para conectar con un público que le ha seguido como divulgador a lo largo de España. Ha publicado numerosos libros con gran impacto social tratando los temas en paleobiología de dinosaurios y su evolución con gran precisión y con un enfoque que ha suscitado siempre un interés por especialistas e interesados (Sanz, 2007). Con ello se ha granjeado el afecto y reconocimiento de muchos colegas que le han premiado en muy diversos foros profesionales, incluidos los cinematográficos, la otra gran pasión de Pepelu.

BIBLIOGRAFÍA:

- López-Martínez, N. (coord.) (1986): Guía de campo de los fósiles de España. Editorial Pirámide, 479 p., Madrid.
- López-Martínez, N. (2009): Time asymmetry in the palaeobiogeographic history of species. Bulletin de la Société Géologique de France (2009) 180 (1): 45-55.
- Sanz García, J.L. (2007): Cazadores de Dragones. Historias del descubrimiento e investigación de los dinosaurios. Editorial Ariel, 420 p., Barcelona.