

vas especies: **Laffitteina Vallensis** y **A. Yarzai**, dedicadas, respectivamente, a Alfonso del Valle y Ramón Adán de Yarza.

J. G. d. LI

LA FAUNA PRINCIPALMENTE NUMULITICA DE LA SERIE TERCIARIA GUIPUZCOANA, por M. Ruiz de Gaona. Estudios Geológicos, núm. 9, págs. 133-158, 2 láminas. Instituto Lucas Mallada. Madrid, 1948.

Estudio de los distintos yacimientos de fauna marina, hallada en la costa guipuzcoana en sus tramos terciarios, que hasta estos últimos años se venía considerando como estéril, salvo en Guetaria y Ría de Pasajes, ya conocidos de antiguo.

Deteniéndose más en la fauna numulítica, el autor publica listas de los géneros y especies halladas desde Zumaya hasta el Cabo Higuer, viéndose así la relativa riqueza, inesperada, que posee la arenisca de cemento calizo, que forma el litoral entre estos dos puntos.

Tanto la fauna numulítica como la restante (moluscos, briozoos, etcétera), asignan la edad luteciense (eoceno inferior) al conjunto de la formación numulítica, si bien parecen distinguirse niveles inferiores hacia la parte occidental (Zumaya). Los depósitos numulíticos de Guipúzcoa prolongan por este lado la cuenca aquitánica, constituida por el Mar Cantábrico durante la era terciaria.

J. G. d. LI.

ESTUDIOS SOBRE LAS SINECIAS DE LOS FORAMINIFEROS EOCENICOS DE LA VERTIENTE MERIDIONAL DEL PIRINEO (CATALUNA-VIZCAYA), por M. Ruiz de Gaona y G. Colom. Estudios Geológicos, núm. 12, págs. 293-434. Varias láminas de dibujos y fotografías de foraminíferos. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Instituto Lucas Mallada. Madrid, 1950.

Nueva revisión, detenida y extensa de los foraminíferos (macro y microforaminíferos) de la extensa zona eocénica que va desde Cataluña hasta Vizcaya, si bien insistiendo en puntos en donde estos fósiles permiten establecer asociaciones (sinecias) bien definidas, que facilitan la estratigrafía detallada de los sedimentos que las contienen.

Se hace primera una revisión bibliográfica crítica de los trabajos de diversos autores sobre el tema en cuestión.

Sigue luego la descripción de las sinecias ipresienses.

Se dedica luego un capítulo especial a "las margas azules de la cuenca de Pamplona". en donde la supuesta esterilidad fosilífera que se le atribuía se torna en abundancia grande de microfauna, sobre todo, y de macrofauna, bien representada, también.

Los yacimientos catalanes son objeto de otro capítulo de gran extensión. Muchas de las especies enumeradas son descritas, además con detenimiento, discutiendo su posición sistemática y estratigráfica. La profusión de excelentes dibujos de los microfosilíferos y las dos láminas fotográficas, facilitan al no especialista el trabajo de la clasificación de tan variada fauna.

Se ve así que el eoceno está bien representado en sus tramas clásicas, que van del ipresiense al lediense.

J. G. d. Ll.

EL DIAPIRO DE MURGUIA (ALAVA) Y COMENTARIOS AL "FLYSCH DE BOLAS" CENOMANENSE DE LA MISMA REGION, por José María Ríos. Notas y Comunicaciones del Instituto Geológico y Minero de España, núm. 29, págs. 49-87, 10 figuras en el texto, un mapa en colores. Madrid, 1952.

En Geología se entiende por "pliegue diapiro" o, simplemente por "diapiro" una masa de rocas, que perfora las capas o estratos de terrenos más recientes que ellas, por lo general como por un ojal que estuviera hecho con un sacabocados. En España el caso más frecuente de diapiros se encuentra en los terrenos triásicos, constituidos por margas con yeso y a menudo también por capas de sal rodeados por capas jurásicas, cretácicas y terciarias. Los diapiros resultan así un fenómeno tectónico de gran interés; en nuestro país adquiere un especial desarrollo en distintas provincias del Norte, sobre todo, en Burgos, Vizcaya, Alava y Navarra.

El autor, al cual debemos una admirable monografía de los diapiros españoles y una síntesis de los más importantes de distintos puntos del mundo (J. M. Ríos: Diapirismo. Bol. Inst. Geol. y Minero de España, tomo LX, Madrid, 1947) amplía en la publicación actual los datos que ha recogido en el de Murguía, cuya interpretación encuentra todavía más dificultades, dada la complejidad tectónica creada por su formación.

Analiza primero la constitución estratigráfica del "flysch de bolas", serie especial de transición del turonense al cenomanense, que si bien no guarda relación inmediata alguna con el origen del diapiro, interesa, sin embargo, su estudio por formar parte de los terrenos por él atravesados. Numerosos cortes geológicos en los bordes del diapiro hacen ver luego el levantamiento de las capas cretácicas en el perímetro de aquél.