

MAPA GEOLOGICO DE ESPAÑA. — ESCALA 1:50.000. —EXPLICACION DE LA HOJA Y MAPA N.º 39.—LEQUEITIO, por D. J. Mendizábal, D. A. Comba, D. J. M. Ríos, D. J. F. Caleyá y el R. Padre Máximo Ruiz de Gaona, del Instituto Geológico y Minero de España.—Madrid, 1949.—31 páginas.

Comienza este interesante trabajo con un resumen retrospectivo de la investigación geológica regional; en el que se indica que, a pesar de la pequeñez del área que abarca la Hoja, plantea la misma bastantes problemas. Cita al ilustre ingeniero de Minas don Ramón Adán de Yarza, natural precisamente de Lequeitio, autor, entre otras cosas de geología, de la "Descripción Física y Geológica de la Provincia de Vizcaya", estudio en el que es precisamente a la misma zona de Lequeitio a la que más se refiere.

Seguidamente los autores pasan a estudiar la orografía e hidrografía del terreno que abarca la Hoja de Lequeitio, de forma triangular, con altura máxima relativamente baja y correspondiendo sus cimas a la parte axial de un anticlinal. Presenta éste un típico paisaje vascongado y, por consiguiente, muy variado, siendo el curso de agua más importante el del río Lea, de muy pequeño caudal. El relieve de sus bajas cumbres va reduciéndose en una serie de lomas de pequeña altura, terminando este capítulo con descripciones sobre el arbolado y otros detalles.

La parte de estatigrafía y tectónica del terreno es, según los autores, bastante confusa y, como en toda el área cantábrica, la división estatigráfica del cretácico inferior comprende un conjunto de sedimentos que miden varios miles de metros de espesor, con fósiles en general muy escasos. De entre éstos, se citan las orbitolinas. La falta de características especiales hace muy difícil el estudio paleontológico, así como el parecido litológico da lugar a confusión, según manifiestan también los autores.

Al referirse al cretáceo inferior-cenomanense, tratan acerca de los fósiles recogidos en este nivel, aunque suponen que pueda también haber especies aptenses. Estiman conveniente y aconsejable colocar en la Hoja de Lequeitio la separación entre el cretáceo inferior y el superior. Que las calizas reunidas, en grandes masas o montes rocosos son de variados tonos y se extienden por el NO. y SO, de la Hoja en manchas discontinuas. Se señalan los principales yacimientos fosilíferos, describiendo todas las especies citadas con anterioridad y recogidas por los. autores de este trabajo, en los niveles de los terrenos que figuran en esta Hoja, así como otros datos de mucho interés.

Con la descripción tectónica, otros pormenores y algunas pinta-

rescas vistas fotográficas de la zona, termina esta documentada explicación de la Hoja de Lequeitio”.

M. L.



MAPA GEOLOGICO DE ESPAÑA. — ESCALA 1:50.000. — EXPLICACION DE LA HOJA Y MAPA N.º 141.—PAMPLONA, por D. Joaquín Mendizábal y el R. P. Máximo Ruiz de Gaona.—Instituto Geológico y Minero de España.—Madrid, 1949.—36 páginas.

En la explicación de esta Hoja, los autores, después de hacer una historia de las investigaciones que hasta la fecha se han hecho en la zona correspondiente a la misma, exponen, en lo que respecta a la geografía física de los terrenos, su orografía e hidrografía. Dentro de aquélla describen las principales sierras que abarca la Hoja, entre las cuales se encuentra la de Alaiz con su nombre principal denominada la Higa de Monreal. La parte de hidrografía estudia principalmente los cursos del Arga y del Araquil.

En lo referente a estatigrafía, después de describir el sistema cretáceo, pasan al terciario, al cual corresponde la mayor parte de la superficie de la Hoja. Dentro de éste y en el sistema Eoceno se describen sus niveles principalmente el Luteciense y Bartonicense. Después de comprobar sobre el terreno la fauna numulítica de anteriores trabajos, los autores han conseguido ampliarla a más de una docena de especies. El nivel Oligoceno que ocupa casi toda la extensión meridional de la Hoja, está formado por margas silíceas y pudingas. Respecto al sistema cuaternario, según los autores, es de muy poca importancia. Más adelante, estudiada la tectónica de esta zona, pasan a la parte paleontológica señalando fauna fosilífera de unas 80 especies distintas, de las cuales la mayor parte corresponden al nivel Bartonicense. También citan varias especies de microfóraminíferos recogidas en el Oligoceno.

La exposición de las explotaciones mineras en la zona de la Hoja es muy interesante, ya que en ella se trata del famoso descubrimiento de la cuenca potásica de Navarra, en el cual intervino principalmente el ingeniero de Minas don Alfonso del Valle, en colaboración con los ingenieros señores J. Mendizábal y M. Cincunegui. Termina este trabajo con una descripción de los manantiales de aguas minero-medicinales que comprende la Hoja y cuyo origen