

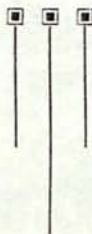
R - 3804

# EXCURSIÓN GEOLÓGICA POR MURCIA Y ALMERÍA

POR

J. R. BATALLER, Pbro.

PROFESOR DEL SEMINARIO  
DE BARCELONA



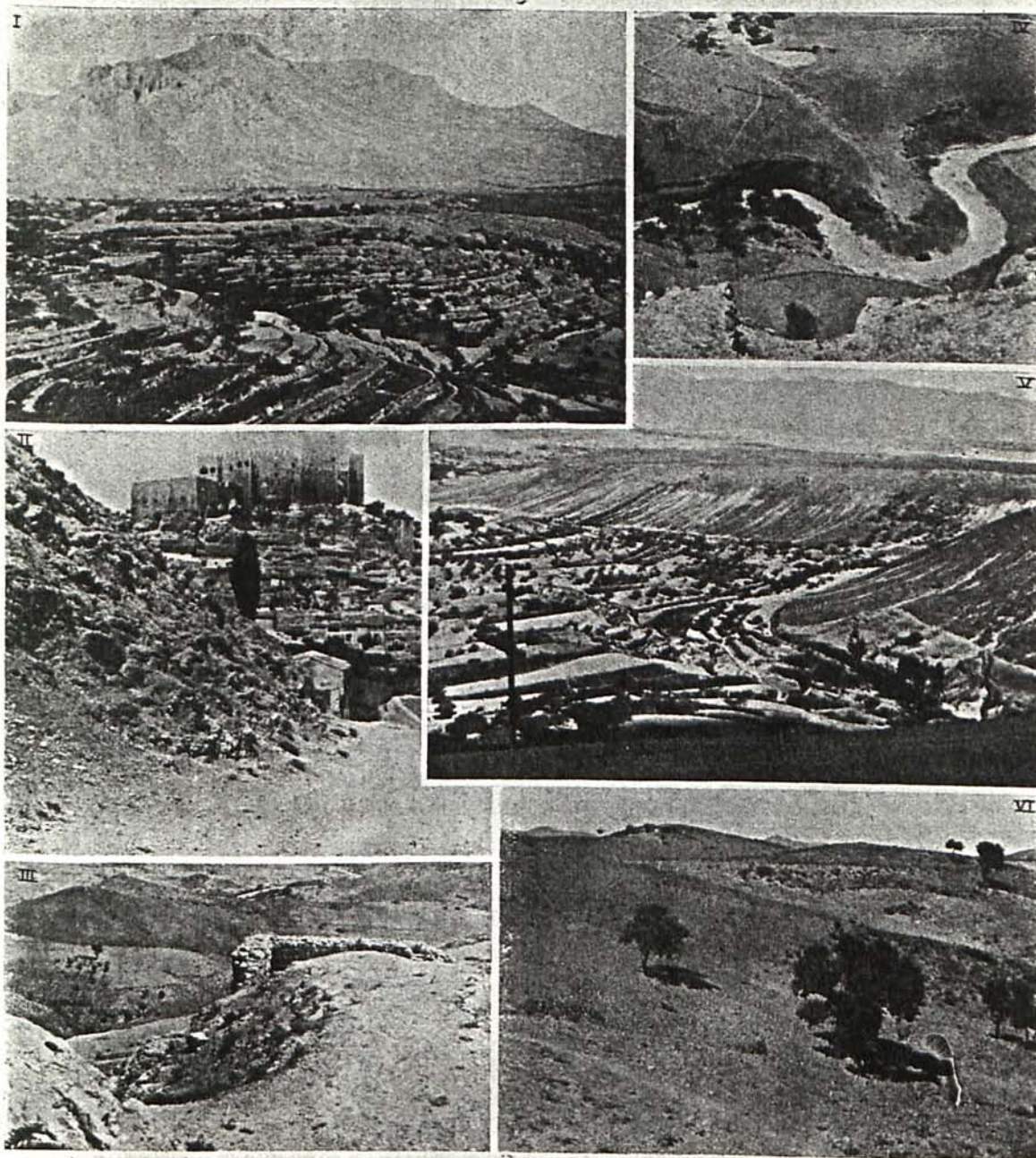
*Tirada aparte de la revista «Ibérica», núm. 773, del 13 de abril de 1929*

IMPRESA REVISTA «IBÉRICA» / PALAU, 3 / APARTADO 143 / BARCELONA





# EXCURSIÓN GEOLÓGICA POR MURCIA Y ALMERÍA

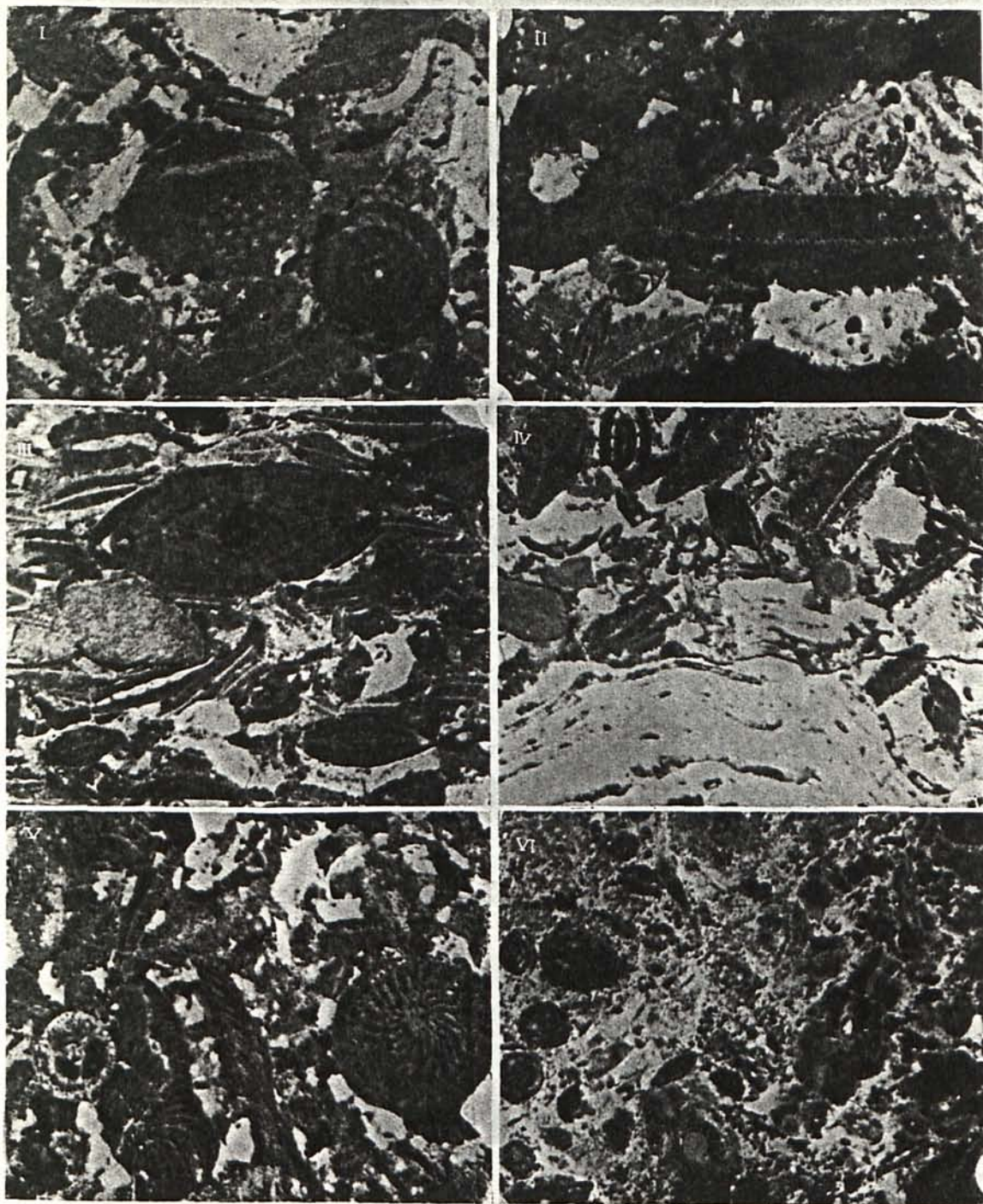


I. El valle de Vélez-Blanco, con la muela de Monteviche al fondo. II. El castillo de Vélez-Blanco. III. Yermos que se dominan desde lo alto del castillo de Xiquena. IV. Meandros del río de Vélez (habitualmente seco). V. Gran terraza entre Vélez-Rubio y Vélez-Blanco. VI. Paisaje paleozoico en las inmediaciones de La Parroquia



buenas cosechas de cereales. De Totana a Lorca se extiende al NW la escarpada sierra Tercia de complicada geología, alineada con la Peña Rubia y sierra

tantes. El río Guadalentín distribuye la población en dos núcleos asentados al pie de escarpados cerros; en las afueras de la ciudad se han construido



Calizas zoógenas del eoceno superior de los alrededores del castillo de Xiquena (Murcia) con secciones en diversas direcciones de *Nummulites* (I, III, IV, V), *Orthophragmina* (II, III) y pequeños miliolidos. En estas secciones se observa que los fósiles han sido fragmentados por las diversas presiones que han sufrido estas calizas después de su formación

de Torrecilla, integradas por jirones de permotriásico sobre un macizo paleozoico.

Lorca es hoy una de las ciudades más populosas del SE de España, que cuenta con más de 90000 habi-

cientemente unos amplios cuarteles para infantería e ingenieros. En la parte antigua se encuentran numerosos edificios con blasones heráldicos que denotan su importancia de muy antiguo, los templos



## UNA EXCURSIÓN GEOLÓGICA POR MURCIA Y ALMERÍA

En el pasado mes de agosto, hemos realizado una interesante excursión geológica por las provincias de Murcia y Almería, acompañando al distinguido profesor de la Universidad de Nancy Dr. Paul Fallot, a quien se deben numerosos trabajos tectónicos y estratigráficos sobre diversas regiones de la Península, realizados con un amor y desinterés grande para nuestras cosas. Sin duda, la Universidad de Nancy y el Instituto de Geología anexo son de los centros científicos de la vecina nación que más riquezas atesoran referentes a España, recogidas principalmente por su actual director y por otro no menos distinguido geólogo, René Nicklés, su predecesor, cuyos trabajos se hallan dispersos en varios volúmenes del Instituto Geológico de Madrid.

Diversas dificultades materiales han impedido realizar el conjunto del plan de excursión completo, fijado para el año pasado al que esto suscribe, limitándolo a la comarca de Lorca y sierras limítrofes.

La ciudad de Lorca ha sido el punto de partida para esta etapa cuyo fin era el estudio del macizo del Gigante (1494 metros) y de las zonas contiguas.

El viaje de Barcelona a Lorca por ferrocarril (695 km.) se hace con relativa rapidez (28<sup>h</sup>) y con bastante incomodidad a causa de los largos e intempestivos enlaces de los trenes. Cuando uno llega a Alicante nota en seguida el contraste de nuestras tierras norteñas con las grandes planicies levantinas abrasadas por un sol ardiente africano, con campos desprovistos de vegetación durante aquella estación y contados ár-

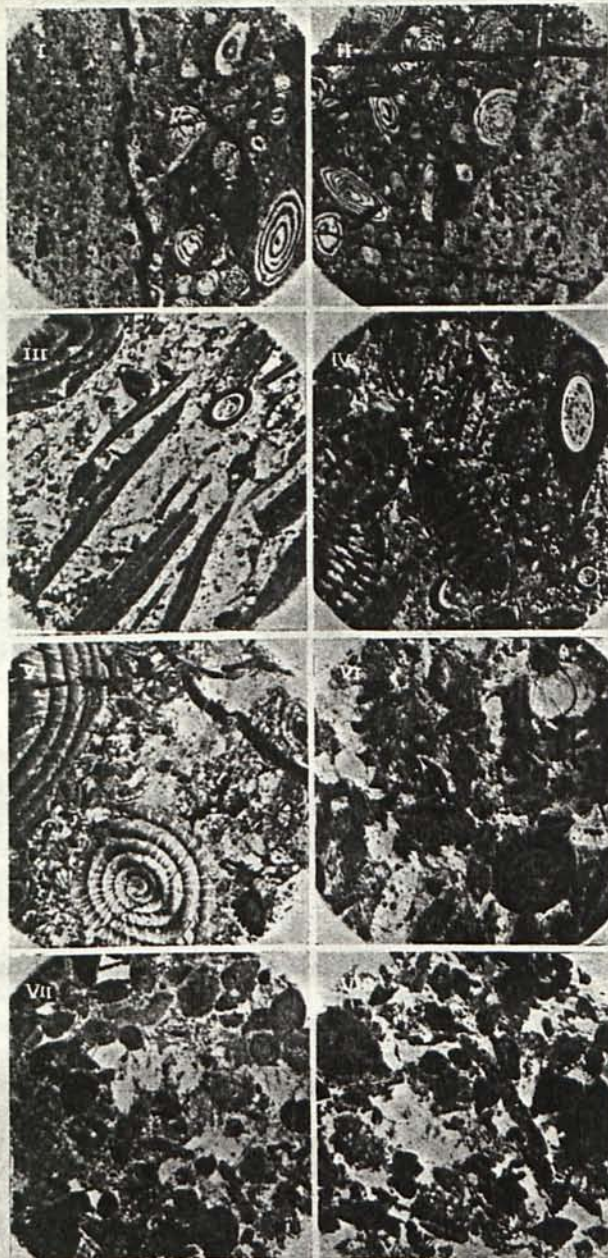
boles a cuya sombra protectora puede uno acogerse, si antes no se ha posesionado de la misma el ganado. A pocos kilómetros de Alicante, se halla

Elche con su incomparable oasis de palmeras que atraviesa el ferrocarril y cuya visión es sorprendente e indescriptible (1). Crevillente queda a unos kilómetros de la estación, centro de los estereros de toda España. Callosa de Segura, Orihuela, adosadas al pie de potentes macizos triásicos con caprichosas plegaduras, presentan unas vegas feraces, vivificadas por las aguas del próximo Segura.

En los bordes de todos los caminos y acequias se ven las ufanas moreras que han mantenido el secular prestigio sedero de la región.

El ferrocarril de Alcantarilla a Lorca sigue al pie de la sierra de España (1584 m. según el mapa militar), hoy surcada de hermosos y numerosos caminos forestales de 2 metros de ancho con una red telefónica muy completa; varias carreteras provinciales permiten su fácil acceso. Hace años, este macizo era un continuo peligro para Murcia, al traducirse las tempestades en grandes avenidas que, en menos de 6 horas, inundaban la vega; hoy, merced a la imponderable labor de los ingenieros de montes, con la constante repoblación forestal, constituye una fuente de riqueza por sus innumerables manantiales y abundante madera; los grandes aguaceros, a lo más, llegan hoy a la vega en 24 horas

La extensa llanura en suave declive, por donde se escurre el Sangonera y sus profundos afluentes, rinde



Secciones micrográficas de diversas rocas eocénicas de la región de Vélez-Rubio, en que se observan varias formas de *Alveolina* (I-II), *Orthophragmina* (III), *Nummulites* y diversos millolitos en las restantes (IV-VIII)

El viaje de Barcelona a Lorca por ferrocarril (695 km.) se hace con relativa rapidez (28<sup>h</sup>) y con bastante incomodidad a causa de los largos e intempestivos enlaces de los trenes. Cuando uno llega a Alicante nota en seguida el contraste de nuestras tierras norteñas con las grandes planicies levantinas abrasadas por un sol ardiente africano, con campos desprovistos de vegetación durante aquella estación y contados ár-

boles a cuya sombra protectora puede uno acogerse, si antes no se ha posesionado de la misma el ganado. A pocos kilómetros de Alicante, se halla Elche con su incomparable oasis de palmeras que atraviesa el ferrocarril y cuya visión es sorprendente e indescriptible (1). Crevillente queda a unos kilómetros de la estación, centro de los estereros de toda España. Callosa de Segura, Orihuela, adosadas al pie de potentes macizos triásicos con caprichosas plegaduras, presentan unas vegas feraces, vivificadas por las aguas del próximo Segura.

En los bordes de todos los caminos y acequias se ven las ufanas moreras que han mantenido el secular prestigio sedero de la región.

El ferrocarril de Alcantarilla a Lorca sigue al pie de la sierra de España (1584 m. según el mapa militar), hoy surcada de hermosos y numerosos caminos forestales de 2 metros de ancho con una red telefónica muy completa; varias carreteras provinciales permiten su fácil acceso. Hace años, este macizo era un continuo peligro para Murcia, al traducirse las tempestades en grandes avenidas que, en menos de 6 horas, inundaban la vega; hoy, merced a la imponderable labor de los ingenieros de montes, con la constante repoblación forestal, constituye una fuente de riqueza por sus innumerables manantiales y abundante madera; los grandes aguaceros, a lo más, llegan hoy a la vega en 24 horas

La extensa llanura en suave declive, por donde se escurre el Sangonera y sus profundos afluentes, rinde



cuentra subiendo desde el pueblo el paleozoico, el permotriásico con rocas eruptivas, calizas dolomíticas de tipo liásico, el titónico y el eocénico. En la vertiente del mediodía del castillo se halla el triásico con dolomías, yesos y una formación terciaria continental; en este paraje hay varias yeserías en activa explotación.

La rambla de Chirivel, en las inmediaciones de Vélez-Rubio, es también interesante desde el punto de vista geológico, encontrándose el eocénico con grandes *Nummulites* que sobrepasan el tamaño de un duro. Los barrancos que desembocan en esta rambla, procedentes del macizo de María, dan idea de la estructura del valle hasta la sierra, encontrándose sucesivamente por debajo del cuaternario de la carretera el miocénico que en su base presenta conglomerados con grandes bloques, el eocénico margoso y arenisco con numerosos foraminíferos, el cretácico margoso rojo y blanquecino correspondiente al senoniense y finalmente el jurásico superior: dentro del macizo de María los tramos secundarios son variados, encontrándose, además, el liásico y el cretácico inferior.

La grandeza de Vélez-Rubio en otros tiempos es manifiesta por la suntuosidad de antiguas construcciones: tiene un esbelto templo parroquial de grandes proporciones y es lástima que su altar mayor de gran riqueza escultórica reste sin decorar. El pueblo inmediato, Vélez-Blanco, dista

unos 6 km. de buena carretera: en su trayecto se cortan transversalmente diversas formaciones secundarias; el mayor desarrollo corresponde a las margas rojas y blanquecinas del cretácico superior; algún isle de dolomías se encuentra en dirección a la muela de Montreviche. Las últimas estribaciones de la sierra de María forman las imponentes moles del Maimon y Maimon-Chico, formadas en casi su totalidad por el oolítico; en sus faldas brotan las caudalosas fuentes que fertilizan las vegas de ambos pueblos. Aguas abajo de Vélez-Blanco, se ve una hermosa terraza recubriendo el cretácico y el miocénico; por su altura seguramente será de edad pliocénica. Vélez-Blanco tiene un hermoso castillo de la edad media en parte restaurado; hoy está enlazado este pueblo con la red telefónica general.

La carretera sigue hacia la Puebla de Don Fadrique por María, pueblecito que se encuentra en las estribaciones septentrionales de la sierra del mismo nombre, a 1227 metros sobre el nivel del mar.

Hasta sus alrededores llegan los depósitos miocénicos marinos que con ciertas intermitencias enlazan con el gran manchón de que forma parte la Serrata de Lorca. De María se domina el régimen de domos que ofrece el secundario: casi todos los valles corresponden al cretácico superior, y los montes que integran las sierras Solana, Larga, Culebrina, están formados por calizas oolíticas; entre el cretácico se disponen algunos jirones de nummulítico superior, abundando los foraminíferos en el collado y cortijo de los Calderones. Siguiendo por la carretera que va a Topares, en las proximidades del kilómetro 11 se corta el eocénico y cerca del kilómetro 20, pasado el cretácico margoso, se dispone el terciario, que forma las cumbres de Topares, en manifiesto sinclinal. Todos los montes entre R.-Caramés y R.-Vélez se encuentran en fase

de activa repoblación forestal: en las proximidades de la rambla Carrasquilla se hallan los viveros, siendo fácil el acceso, por los buenos caminos forestales construídos aquí y en la muela de Montreviche, en cuya falda se halla otra casa forestal: su benéfica influencia podrá notarse, dentro de algunos años, en los pantanos de Valdeinfierno y Lorca, en cuyas altas cuencas de alimentación se encuentran las plantaciones.

De Vélez-Rubio a La Parroquia, se halla a mitad del camino el castillo de Xiquena (véase la figura II de la portada de este número), cuya escarpada silueta se eleva junto a la rambla de Vélez: actualmente está en ruinas, su importancia histórica es grande; años hace, don Daniel Jiménez de Cisneros exploró sus riquezas prehistóricas. En escalonados campos de su recinto pueden recogerse abundantes *Nummulites* y en su base se presentan las dolomías metalizadas a semejanza de los afloramientos del camino de Chirivel. En el cortijo de Tiriézar las margas miocénicas con yesos adquieren un desarrollo considerable y en sus proximidades brota un abundante manantial muy mal cuidado. Poco antes de llegar a la divisoria de las provincias de Murcia y Almería, casi equidistantes de Vélez-Rubio y Vélez-Blanco, se hallan unas interesantes canteras, con estratos levantados en que se explota una margá blanca de aspecto molásico, muy ligera, con la que se labran grandes lajas para construcción. En las proximidades del molino se encuentran unos tramos constituídos casi por completo por foraminíferos de todas dimensiones y formas, dominando los *Num-*



Corte geológico del castillo de Xiquena hacia el Gigante  
1. Permotriásico. 2. Dolomías triásicas. 3. Margas del cretácico superior. 4. Nummulítico. 5. Miocénico



Corte geológico de la rambla de Chirivel hacia la sierra de María  
1. Oolítico superior. 2. Margas cretácicas. 3. Eocénico. 4. Miocénico. 5. Cuaternario



son de esbeltas y grandes proporciones, actualmente se halla distribuida la población en 9 parroquias. En una plazoleta existe una estatua de San Vicente Ferrer asentada sobre un sencillo monolito con inscripción muy deteriorada. Últimamente se ha creado un Instituto de segunda enseñanza para el bachillerato elemental. Es lástima que una población como ésta tenga un abastecimiento de aguas pobre y malo: en esta época veraniega escasísimo, de modo que se formaban colas interminables alrededor de cada caño.

En la parte alta de la población se encuentra un interesante castillo en ruínas, con una torre gótica grandiosa cuyos potentes murallones resisten aún

la acción destructora del tiempo: desde su cima, la vista es sorprendente. Al este y sur se halla el curso del Sangonera limitado por la sierra Tercia, y al fondo la sierra de la Carrasquilla y Almenara, ricas en yacimientos ferríferos: hacia el norte destaca con toda su grandeza el Espuña con imponentes cortaduras de más de 400 metros a pico

por el lado de poniente y, próxima a él, la aguda silueta inconfundible de la Peña Rubia y las incontables sierras que avanzan hacia Caravaca y Cehegin. Por el oeste se ven las sierras de la Culebrina en cuyas estribaciones se construyó el tristemente famoso pantano de Valdeinferno, el macizo del Gigante, sierra de María y, cerrando el horizonte, los picachos de sierra Nevada y sierra de Filabres.

En los alrededores de Lorca se hallan variedad de formaciones geológicas: la parte alta de la población se asienta sobre el miocénico, formado por margas y conglomerados que presentan *Pecten* y *Clypeaster* de gran tamaño. A unos cinco kilómetros, siguiendo la carretera de Caravaca, se hallan las minas de azufre de la Serrata, recientemente descritas por don José Meseguer (2): actualmente están paradas por su escaso rendimiento, pudiéndose recoger aún ejemplares de azufre; en las inmensas escombreras hemos buscado en vano dar con algún pez fósil y sólo hemos podido encontrar restos vegetales, aunque indeterminables. Esta formación hoy se atribuye al pontiense, así como los cerros de Marriquita la Pesada que antiguamente se colocaban en el pliocénico a cuyo nivel pertenecen unos pequeños

montículos próximos al río, perfectamente horizontales y anotados ya como tales por Gignoux y Fallot en un trabajo (3) recientemente reseñado (IBÉRICA, volumen XXX, n.º 738, pág. 80).

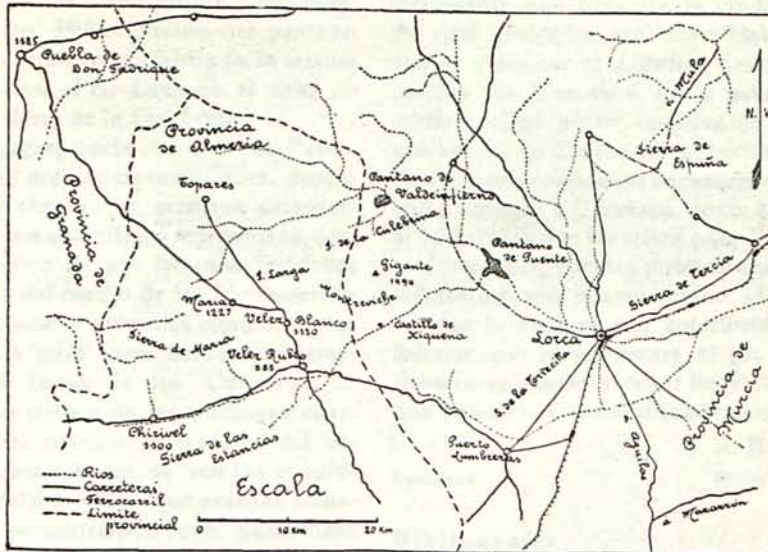
De Lorca hacia Águilas se atraviesa un gran llano miocénico, recubierto en muchos trechos por el cuaternario, y adosado a la sierra de la Carrasquilla y Almenara, se halla, junto a la Venta de Purias, un manchón pliocénico, ya descrito (2); en las margas amarillentas de facies astiense hemos encontrado un *Schizaster* y algún molusco que comprueba su origen marino; cerca de la Venta y junto al puente, se encuentran varias rocas eruptivas que atraviesan el paleozoico. Éste soporta niveles dolomíticos con

variados yacimientos de hierro en activa explotación (4); siguiendo la carretera hasta Mazarrón, el paleozoico ha sufrido metamorfismo y en las inmediaciones de Ramonete pueden verse la láguena, el muschelkalk y las dolomías mineralizadas, además de un manchón miocénico. De Lorca hacia Puerto Lumbreras, sigue la carretera pró-

xima al permotriásico y paleozoico: en Puerto Lumbreras el miocénico llega hasta el paleozoico de la sierra de la Torrecilla, presentando tramos yesosos, bancos de conglomerados y niveles más calizos con equínidos, ostras, pólipos, etc. Hasta Vélez Rubio se atraviesa un manchón paleozoico con varios tipos de pizarras que parecen en general más lustrosas que las vistas en el camino de Águilas.

Cerca de Vélez-Rubio se halla, entre los kilómetros 103-104, una interesante erupción ofítica que actualmente atraviesa las pizarras y en otros tiempos llegaría al permotriásico próximo. A un valle próximo son llevadas las caballerías inútiles o muertas, dejándolas pasto de las aves rapaces: su aspecto es repugnante por quedar los cadáveres esparcidos por las laderas al aire libre.

Vélez-Rubio toma este nombre seguramente de los mantos permotriásicos que en sus inmediaciones tienen gran desarrollo en las estribaciones septentrionales de la sierra de las Estancias. La geología del valle en que está situado el pueblo es de gran variedad estratigráfica y tectónica (5): solamente en el escarpado picacho en que está emplazado el castillo, madriguera de zorras y rapaces, se en-



Esquema geográfico de la región recorrida



*mulites*, *Orthophragmina* y las algas calcáreas con restos de moluscos y equinidos; este yacimiento es eocénico. Las especies que el doctor Fallot envió a H. Douvillé de París para su determinación, contienen *Nummulites mille caput*, *N. globulus*, *N. atacicus*, *Orthophragmina nummulitica*, *O. Bartholomei*, *O. Archiachi*, *O. discus*.

La Parroquia es una aldea sin ningún interés artístico; le dan un poco de vida unos baños sulfurosos fríos, próximos al cortijo de Fuensanta: a los que vivimos en regiones del norte nos extraña que se abran los baños a primeros de septiembre.

Entre el permotriásico y miocénico de La Parroquia, junto a la rambla de Vélez, se hallan diversos afloramientos de eocénico con foraminíferos muy grandes que recuerdan las *Operculinas* y que parecen soportar el triásico. Por el camino del pantano de Valdeinfierno se cortan varios isleos de la misma formación, que atraviesa el río Luchena al salir de los congostos de la sierra de la Culebrina.

Un itinerario en zigzag hacia el sur de La Parroquia resulta también muy interesante; pues, dentro de la monotonía del régimen de pizarras paleozoicas, se da con crestones cuarcíferos areniscosos, sorprendiendo el encuentro de una ventana tectónica en las inmediaciones del cortijo de las Ventanas: la presencia de la láguena y dolomías comportan las consiguientes labores para exploraciones mineras.

Bajando por la Loma de los Coroneles se encuentran pequeños retazos de las pudíngas cuarcosas de la base del triásico y, no lejos del camino de La Parroquia a Lorca, se ven los conglomerados de la base del miocénico, que avanzan transgresivos sobre el permotriásico con numerosas *Ostrea* y grandes *Scutella*, *Balanus*, *Pecten*, etc.

A medida que se avanza y sube estratigráficamente, las formaciones son margosas, arcillosas, con esporádicos episodios continentales y salobres; en el corte de la carretera en construcción se halla el helveciense perfectamente caracterizado con abundes fósiles en estado de molde. El pantano de Puente queda a pocos kilómetros de este paraje; en el cauce del Guadalencín se observan unas curiosas formas erosivas que otras veces nos han intrigado en el Matarraña a su paso por Valderrobles en Tírruel. Junto al muro del pantano, se han hecho plantaciones de eucaliptos que contribuyen al sanea-

miento del país, crecen rápidamente y son una salvaguardia contra posibles percances. Los arrastres no han menguado mucho la capacidad del pantano. Con las sequías persistentes, sobrado es decir que estaba vacío, con grave perjuicio para las ricas vegas del llano de Lorca.

Vueltos a Lorca, el que esto suscribe siguió hacia Caravaca para explorar un yacimiento de titónico que compite con el famoso de la Fuente de los Frailes en Cabra (Córdoba). La región de Caravaca ha sido estudiada al detalle por el ilustre colaborador de IBÉRICA el profesor don Daniel Jiménez de Cisneros (IBÉRICA, volumen XXVII, número 679, página 338), quien, sabedor de nuestros deseos, con su amabilidad característica me acompañó a visitar todo lo interesante que presenta la ciudad desde el punto de vista geológico, artístico e histórico, sin dejar de visitar y adorar el *Lignum Crucis* que guarda el castillo de Caravaca en la esbelta capilla de su recinto. ¡Qué pocos castillos se conservan con el esmero del de Caravaca! El yacimiento titónico que deseábamos conocer, se encuentra en la sierra que hay entre Cehegín y Caravaca, cuyo camino parte junto al empalme de la carretera para Calasparra.

Hace años, Nicklés publicó unas notas sobre su tectónica y, este mismo verano, el compañero de excursión lo exploró con anterioridad. Del cretácico inferior, que se encuentra al pie de la sierra, y del titónico se pueden recoger los fósiles en la cantidad que se quiera y con facilidad pasmosa.

J. R. BATALLER, Pbro.,

Barcelona.

Profesor del Seminario.

### Bibliografía

- (1) MOREUX, L' ABBÉ TH. Les Mystères de l' Univers. Les Éclipses. Paris. Véase también IBÉRICA, vol. VII, n.º 169, pág. 194.
- (2) MESROUER PARDO, J. Estudio de los yacimientos de azufre de las provincias de Murcia y Albacete. Bol. Inst. Geol. de España, tomo 45, pág. 133-214. Madrid. 1924.
- (3) GIGNOUX, M. et FALLOT, P. Contribution à la connaissance des terrains neogènes et quaternaires marins sur les côtes méditerranéennes d' Espagne. Comptes Rendus du XIV Congrès Géologique International Espagne. 2.º fascicule, pag. 456. Madrid. 1927.
- (4) GUARDIOLA, R. y SIERRA, A. DE. Hierros de Almería y Granada. Vol. I-III. Mem. Inst. Geol. de España. Criaderos de hierro de España, tom. V. Madrid. 1925-1928 (véase IBÉRICA, vol. XXX, n.º 748, p. 239).
- (5) FALLOT, P. et BATALLER, J. R. Observations géologiques sur la région de Vélez-Rubio (Prov. d' Almería). Comptes Rendus des séances de l' Académie des Sciences, tome 187, p. 988. Paris. 1928.

