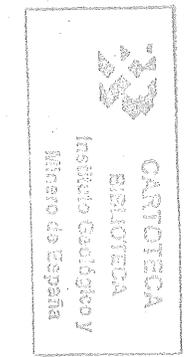


R.16.629

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAPA GEOLÓGICO DE ESPAÑA
ESCALA 1:50.000



EXPLICACIÓN

DE LA

HOJA N.º 729

ALCUÉSCAR

(CÁCERES Y BADAJOZ)

MADRID

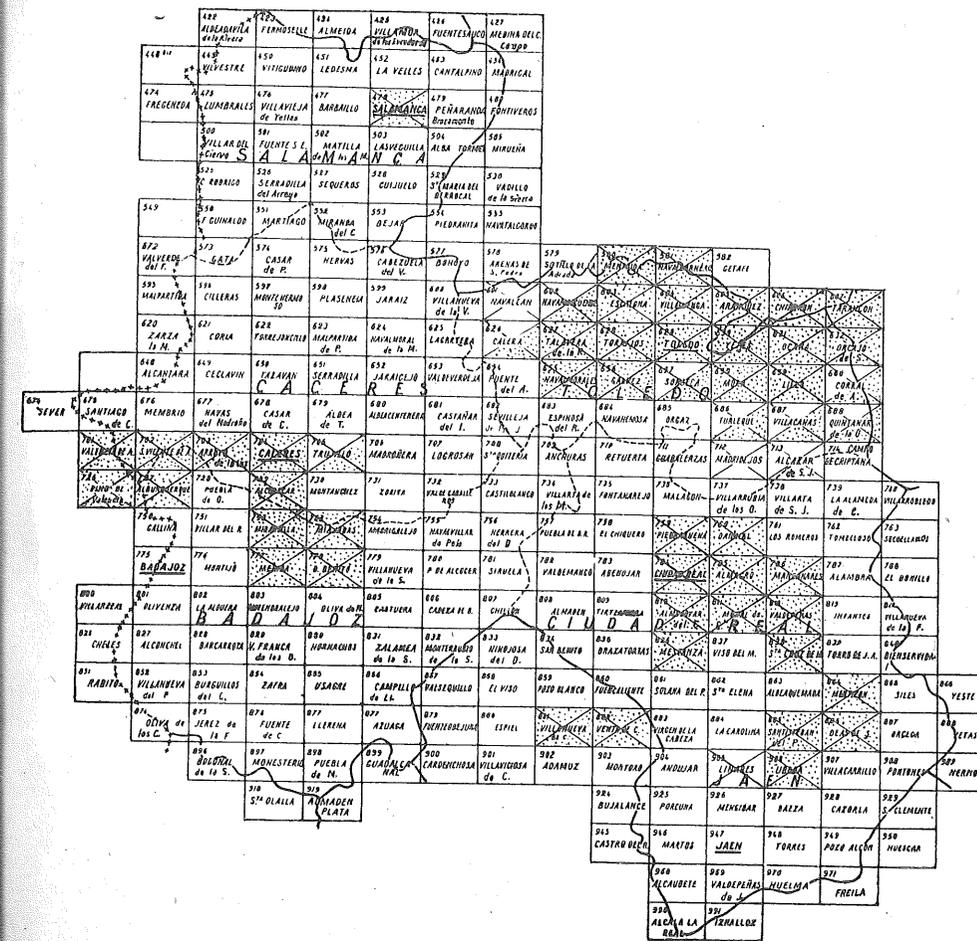
TIP.-LIT. COULLAU
MANTUANO, 49

1951

QUINTA REGIÓN GEOLÓGICA
SITUACIÓN DE LA HOJA DE ALCUÉSCAR, NÚMERO 729

Esta Memoria explicativa ha sido estudiada y redactada por el Ingeniero de Minas D. ISMAEL ROSO DE LUNA y el Doctor en Ciencias Naturales D. FRANCISCO HERNÁNDEZ-PACHECO.

El Instituto Geológico y Minero de España hace presente que las opiniones y hechos consignados en sus Publicaciones son de la exclusiva responsabilidad de los autores de los trabajos.



Publicada En prensa En campo

PERSONAL DE LA CUARTA REGIÓN GEOLÓGICA:

Jefe D. Juan Antonio Kindelán y Duany.
Subjefe D. José Cantos Figuerola.
Ingeniero D. Ismael Roso de Luna.
Ingeniero D. Juan Pérez Regodón.
Geólogo adjunto D. Francisco Hernández-Pacheco.
Ayudante D. Francisco Merelo Azañón.

HISTORIA Y BIBLIOGRAFÍA

Desde hace muchos años ha recorrido uno de nosotros, en unión del Prof. Hernández-Pacheco, D. Eduardo, estos campos comprendidos en la Hoja de Alcuéscar.

Ofrecen relativa gran variedad, dentro de la monotonía que caracteriza al paleozoico inferior, formado fundamentalmente por potentes masas de pizarras y escarpadas y ásperas alineaciones de cuarcitas, limitadas hacia las zonas orientales, por berrocales y arenales graníticos, que dan cierta variedad y amenidad a estas tierras.

Es aquí, en esta Hoja, donde termina la alineación de la Sierra de San Pedro y comienzan los berrocales y macizos graníticos del segmento central de las sierras extremeñas, que ofrecen rasgos geológicos y tectónicos ya diferentes y de gran interés.

Pero pese a que en diversas ocasiones se recorrió tal región, nada, no siendo muy recientemente, se publicó en relación con tal país.

Pero este espacio de terreno comprendido en la Hoja de Alcuéscar, y que a continuación estudiamos, puede decirse que más o menos directamente ha sido estudiado y descrito mediante trabajos fisiográficos y geológicos, desde hace ya bastante tiempo. Casi todos ellos se ocupan de cuestiones y problemas concretos y limitados, no de estudios amplios y generales; no obstante, teniéndolos en cuenta, fácilmente se llega a deducir cuál es la característica fundamental del país que ahora se describe.

De aquella primera época son los trabajos de Hernández-Pacheco (Eduardo), que se ocupó, en 1897, de «El gneis de la Sierra de Montánchez» (6), y de la «Erosión de las rocas graníticas de la Extremadura Central» (7). En 1902, también el mismo geólogo, se ocupó más o menos directamente de estos parajes, al hacer una descripción de ellos en un trabajo titulado «Apuntes de geología extremeña» (8).

Con este mismo carácter, también Hernández-Pacheco (Francisco), se ocupó del país, primeramente en 1933, en un «Bosquejo preliminar de las comarcas geográficas de Extremadura (Cáceres, Badajoz y Huelva)» (16), y posteriormente, en 1939, al ocuparse en otro trabajo de «El segmento central de las sierras extremeñas» (15), donde ya se dan pormenores de la evolución geomorfológica del país, lo que se completa posteriormente en un «Ensayo de la morfología de la Extremadura Central» (30), y en otros trabajos más recientes y en relación con la morfología de otras zonas (28).

El estudio de la región, geológica y geográficamente en su sentido amplio, puede decirse que comienza con los trabajos de Luján (1), y los de J. Egozcue y L. Mallada (2), que nos dan ya idea general del país, aunque la falta de cartografía adecuada haga que no se siga con facilidad la descripción y pormenores dados a conocer en el trabajo.

En tal trabajo se separan las formaciones cambriana y siluriana, quedando así los monótonos y extensos pizarrales divididos en estos dos fundamentales conjuntos, que quedan aislados por los típicos niveles de cuarcitas ordovicienses, división que se fundamenta posteriormente con el hallazgo de restos paleontológicos no buenos, pero sí suficientemente claros, para establecerla (10).

No comprende la Hoja que ahora describimos, formaciones más modernas que las del devoniano inferior, por lo que no hacemos mención, como ya se hizo en la hoja de Miajadas, ya publicada, a los trabajos de diversos autores referentes a otras regiones peninsulares y que se ocupan de los terrenos terciarios, si bien en la lista bibliográfica los tengamos en cuenta, por el natural enlace que estos campos tienen con los de otras hojas inmediatas, donde tales formaciones, bastante complejas y variadas, ocupan amplios espacios.

Tampoco existen en el ámbito de esta Hoja, formaciones pliocenas-rañas ni cuaternarias, que por su potencia y extensión merezcan ser tenidas en cuenta y representadas. Los ríos, de escasa importancia y exclusivamente representados por su verdadera cabecera y por la iniciación del valle medio, tampoco ofrecen condiciones para el desarrollo de terrazas, cuestiones estas de las que se ocupó Hernández-Pacheco (E.), al estudiar el Guadiana (12) y también en su análisis general sobre tales formaciones, en su trabajo referente a los principales ríos españoles (13).

Más modernamente, de este país, en su sentido amplio, vuelve a ocuparse Hernández-Pacheco (E.), que analiza geológica y tectónica-mente la meseta toledano-cacereña (14).

Al mismo tiempo se inicia en Extremadura el levantamiento del mapa geológico a escala 1:50.000, habiendo aparecido, hasta ahora, las hojas de San Vicente de Alcántara, n.º 702 (22); Alburquerque, n.º 727 (23), Miajadas, número 753 (29), Mirandilla, n.º 752, Mérida, n.º 777, y la de Valencia de Alcántara, n.º 701 (34-35-36), y las que es-

tudian campos de características muy semejantes a estos que ahora se describen, formados por el paleozoico inferior (cambriano, siluriano y devoniano) y por extensos berrocales graníticos, que ofrecen ya los rasgos geotectónicos que caracterizan a las formaciones de esta Hoja de Alcuéscar.

Cuestión de interés es la de identificar en estos parajes, el cambriano y el siluriano. Para ello es necesario tener en cuenta los trabajos de Hernández Sampelayo en el Instituto Geológico y Minero de España (1920), donde se ocupa, en general, de las formaciones cambriana y siluriana de la Península, describiendo tales terrenos en Extremadura, dando datos de interés de determinadas zonas, donde ambas formaciones se ofrecen bien caracterizadas por diferentes niveles que, a veces, contienen fauna fósil.

Con anterioridad se habían publicado, por el Instituto Geológico y Minero de España, el trabajo de Rubio y Meseguer (21), referente a las rocas hipogénicas y formaciones arcaicas y sistema cambriano, en el que se hace descripción de tales rocas y depósitos de determinadas zonas extremeñas.

De interés son los datos recogidos en diferentes excursiones por la Extremadura situada al sur del Guadiana, y el estudio de las canteras calizas marmóreas cambrianas de Alconera (Badajoz), donde la existencia de impresiones indudables de arqueociátidos fijan la edad de este nivel calizo. Tal región fué, posteriormente, estudiada más detenidamente por B. Meléndez (24 y 27), que se ocupó de nuevo de ella en 1941 (25 y 26), al describir los arqueociátidos del citado yacimiento de Alconera, y en el que se da a conocer, al mismo tiempo, la formación cambriana de esta zona, con detenimiento.

Más recientemente, al hacer los trabajos de campo de la hoja de Cáceres, delimitáronse allí, no sólo las zonas de tránsito del cambriano al siluriano, sino el paso de estas formaciones al devoniano, dándose a conocer un yacimiento siluriano de graptolites de gran interés, por fijar perfectamente la edad de potentes depósitos pizarreros, así como de otros niveles superiores con facies típica del devónico inferior; terrenos que han permitido así localizar estratigráficamente con seguridad tales formaciones, las que hasta entonces sólo habían sido datadas de modo dudoso.

Estos terrenos, en particular el cambriano y siluriano, tienen íntima relación con los de la misma edad que ahora se estudian de la Hoja de Alcuéscar, albergándose como allí, en sinclinal, un alargado manchón devoniano que no había sido dado a conocer hasta ahora.

Desde el punto de vista mineralógico el territorio ha sido descrito, pero los trabajos en general son recientes (11 bis, 14 bis, y 33) y se ocupan de yacimientos muy localizados y no relacionados con los que aquí existen, si bien de escasa importancia. Entre todos ellos, y por ser de época relativamente antigua, debe citarse el de Hernández-Pacheco (Eduardo), que es una «Nota descriptiva del yacimiento

de mineral radioactivo en el granito de Albalá (Cáceres)» (11), yacimiento que queda dentro de la Hoja y relacionado con filones más o menos importantes de fosforita; y otro trabajo del mismo autor, titulado «Los filones estanníferos de Cáceres y su comparación con los de otras regiones» (9), filones muy relacionados con los de wolfram, que aunque en precario y sin verdaderas concesiones se han explotado en estos últimos años, en todo este país granítico extremeño.

BIBLIOGRAFÍA

1. 1854. LUJÁN (F. DE): *Estudios y observaciones relativos a terrenos que comprenden parte de las provincias de Badajoz y de las de Sevilla y Ciudad Real, y cortes geológicos de estos terrenos.*—Memorias Real Acad. de Cienc. de Madrid. Serie Cienc. Nat., segunda parte, tomo I.
2. 1876. EGOZCUE (J.) y MALLADA (L.): *Memoria geológico-minera de la provincia de Cáceres.*—Com. Mapa Geol. de España.
3. 1879. TARÍN (G.): *Reseña física y geológica de la provincia de Badajoz.*—Bol. Com. Mapa Geol. de España, t. VI. Madrid.
4. 1895. HERNÁNDEZ-PACHECO (E.): *Una excursión por la montaña y el calerizo de Cáceres.* (En colaboración con M. Rivas Mateos.)—Act. Soc. Esp. Hist. Nat., tomo XXIV.
5. 1896. MALLADA (L.): *Sistemas Cambriano y Siluriano.*—Explicación del Mapa Geol. de España, tomo I.
6. 1897. HERNÁNDEZ-PACHECO (E.): *El gneis de la Sierra de Montánchez.*—Act. Soc. Esp. Hist. Nat., tomo XXVI.
7. 1897. — *Erosión de las rocas graníticas de la Extremadura Central.*—Act. Soc. Esp. Hist. Nat., tomo XXVI.
8. 1902. — *Apuntes de geología extremeña.*—Rev. Extremadura.
9. 1902. — *Los filones estanníferos de Cáceres y su comparación con los de otras regiones.*—Bol. Real Soc. Esp. Historia Natural, tomo II.
10. 1908. — *Consideraciones respecto a la organización, género de vida y manera de fosilizarse algunos organismos dudosos de la época silúrica y estudio de las especies de algas y huellas de gusanos arenícolas del silúrico inferior, de Alcuéscar (Cáceres).*—Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat., t. VIII.
11. 1908. — *Nota descriptiva del yacimiento del mineral radioactivo en el granito de Albalá (Cáceres).*—Bol. Real Soc. Española Hist. Nat., tomo VIII.
- 11 bis. 1922. BERG (G.): *Die Rolle des Phosphors im Mineralreich.*—Arch. F. Lag. Forch. (Preuss. Geol. Land), H. 28.
12. 1928. HERNÁNDEZ-PACHECO (E.): *Fisiografía del Guadiana.*—Revista del Centro de Estudios Extremeños. Badajoz.
13. 1928. — *Los cinco ríos principales de España y sus terrazas.*—Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat., Serie Geol. n.º 36. Madrid.
14. 1929. — *Datos geológicos de la meseta toledano-cacereña y de la fosa del Tajo.*—Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat. Madrid.
- 14 bis. 1929. BERG (G.): *Vorkommen und Geochemie der mineralischen Rohstoffe.*—Leipzig.
15. 1933. HERNÁNDEZ-PACHECO (F.): *El segmento medio de las Sierras Extremeñas Centrales de Extremadura.*—Las Ciencias, año IV, n.º 2. Madrid.
16. 1933. — *Bosquejo preliminar de las comarcas geográficas de Extremadura (Cáceres, Badajoz y Huelva).*—Publ. Instituto Reforma Agraria.
17. 1933. HERNÁNDEZ-SAMPELAYO (P.): *El Cambriano en España.*—Memoria presentada en el XVI Congreso Internacional de Washington.
18. 1934. HERNÁNDEZ-PACHECO (F.): *Síntesis fisiográfica y geológica de España.*—Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat., Serie Geológica, n.º 88.
19. 1935. HERNÁNDEZ-SAMPELAYO (P.): *El sistema Cambriano.*—Memorias Inst. Geol. y Min. de España. Madrid.
20. 1935. — *Explicación del nuevo mapa geológico y minero de España.*—Madrid.
21. 1935. RUBIO (E.) y MESEGUER (J.): *Rocas hipogénicas.*—Memorias del Inst. Geol. y Min. de España. Explic. del nuevo mapa geol. de España, t. I. Madrid.
22. 1941. INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA: *Explicación de la Hoja número 702, San Vicente de Alcántara.*
23. 1942. — *Explicación de la Hoja número 727, Alburquerque.*
24. 1941. MELÉNDEZ Y MELÉNDEZ (B.): *Los terrenos cámbricos de los alrededores de Zafra (Badajoz).*—Inst. «José de Acosta». An. Cienc. Nat. Madrid.
25. 1941. — *El yacimiento de arqueociátidos de Alconera (Badajoz).*—Bol. R. Soc. Esp. Hist. Natural.
26. 1943. — *Observaciones respecto al grupo de los arqueociátidos, fósiles característicos del Cámbrico.*—Publ. Rev. «Las Ciencias», año VIII, n.º 2.
27. 1943. — *Los terrenos cámbricos de la Península Hispánica.*—Trab. Mus. Nac. Inst. «José de Acosta», Ser. Geol., tomo I, n.º 1.
28. 1944. VIDAL BOX (C.): *La edad de la superficie de erosión de Toledo y el problema de sus monte-islas. (Estudio morfológico comparado con el de los relieves áridos del Sáhara es-*

- pañol.)—Publ. en la Rev. Real Academia de Ciencias, tomo XXXVIII.
29. 1946. INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA: *Explicación de la Hoja número 733, Miajadas.*
30. 1947. HERNÁNDEZ-PACHECO (F.): *Ensayo de la morfogénesis de la Extremadura Central.*—Not. y Comun. del Inst. Geol. y Min. de España, n.º 17.
31. — *Los relieves Hespéricos e Hispánicos en la Extremadura Central.*—(En publicación.)
32. ROSO DE LUNA (L.): *Fundamentos de metalogenia y litogenia.*—Inst. Geol. y Min. de España. (En prensa.)
33. 1948. TREFZGER (F.): *Über zwei Wolframvorkommen in Spanien.*—Zeitschrift für Erzbergbau und Metallhüttenwesen, Band I, Heft 5. Stuttgart.
34. 1949. INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA: *Explicación de la Hoja número 752, Mirandilla.*
35. 1950. — *Explicación de la Hoja número 777, Mérida.*
36. 1951. — *Explicación de la Hoja número 701, Valencia de Alcántara.*

II

GEOGRAFÍA FÍSICA

En esta zona representada por la Hoja de Alcuéscar coinciden tres diferentes países; el que da origen a la Sierra de San Pedro, que puede decirse termina en estos parajes y que con quebrado relieve aparece constituido fundamentalmente por pizarras y cuarcitas del siluriano, ocupa casi la tercera parte del mapa en sus zonas del Sudeste.

Hacia el Este quedan los berrocales graníticos que vienen a ser prolongación occidental de la Sierra de Montánchez, pero dando lugar, en realidad, al zócalo de tal relieve eruptivo.

Finalmente, el resto de la Hoja ocupa la porción septentrional; queda formado por la penillanura pizarrosa, cambriana, uniforme y llana o levemente ondulada, siendo éste el país de menor altitud y mayor uniformidad.

La Sierra de San Pedro va marcando la divisoria de aguas entre Tajo y Guadiana, la cual se orienta de NW. a SE., pero siguiendo un trazado bastante irregular, avanza en general hacia el Norte, una vez que se afronta con los berrocales graníticos del Este.

Toda la Sierra de San Pedro ofrece características morfológicas muy evolucionadas, estando el país representado por las raíces más profundas del sistema hercínico, el cual ha sido puesto al descubierto hasta sus zonas más hondas.

Prescindiendo de la penillanura, las dos fundamentales formas de relieve de esta Hoja, son las hespéricas o relieves fraguados en el dominio de los plegamientos hercínicos, y los hispánidas, que comienzan en la plataforma granítica oriental, dando origen a grandes fracturas, de las que nos ocuparemos más adelante.

La red fluvial, tanto la que se dirige hacia el Guadiana, como la

que va hacia el Tajo, está también muy evolucionada, representando la zona de cabecera de los afluentes y pequeños subafluentes que hacia tales ríos se dirigen. De todos ellos, en estas zonas, los arroyos y regatos que van hacia el Guadiana, ofrecen poder erosivo más enérgico que los que corresponden a la cuenca del Tajo, lo que se manifiesta claramente en el encajamiento, siempre débil, que aquéllos sufren, no bien dan origen a cauces de cierta importancia, estando por ello más acusado el desnivel hacia el Guadiana a partir de la línea divisoria de aguas, lo que pudiera estar determinado por leves movimientos epirogénicos ocurridos en este país, ya en tiempos avanzados del terciario.

A continuación se exponen las especiales características orográficas e hidrográficas de estos campos, así como los rasgos climatológicos y evolución morfológica del país.

RELIEVE

RASGOS GENERALES.—Aunque sin acentuado relieve ni fuertes desniveles, los campos que comprende la Hoja de Alcuéscar son bastante variados, pudiendo quedar agrupados en tres conjuntos, como ya se ha indicado. Hacia el S. y SW. la campiña es bastante movida, pues está formada por las diversas alineaciones que, en su conjunto, forman las zonas terminales de la Sierra de San Pedro, segmento orográfico, divisoria de aguas entre Tajo y Guadiana, que desde la frontera portuguesa, y con un recorrido de unos 120 kilómetros, puede decirse que aquí concluye. Dominan en él las rocas pizarrosas y, en los altos, las cuarcitas del paleozoico superior. Hacia el Este, rebasada la carretera de Cáceres a Mérida, el país da origen a amplias lomas y cerros pandos, en los que muy rara vez los desniveles son acusados, degenerando hacia el Norte el relieve, hasta convertirse en sencilla y monótona llanada pizarrosa, sensiblemente horizontal. En toda la porción NE. del mapa, los campos están constituidos exclusivamente por el berrocal granítico.

Así pues, en conjunto, el país es de topografía muy sencilla, pues forma parte de la gran penillanura que se extiende al N. y NE. de la Sierra de San Pedro. Lomas muy amplias y grandes llanos dominan, pues aún no se ha encajado en el terreno la incipiente red fluvial, que casi siempre corre al nivel de los llanos, o a lo sumo sólo es dominada por altozanos muy escasamente acusados. Imperan en tal penillanura, casi exclusivamente, los materiales pizarrosos intensamente replegados y metamorfozados. Así pues, la Sierra de San Pedro, berrocales alomados del NE. y E., y penillanura de las zonas centrales

y del Norte, forman tres conjuntos en la Hoja, con suficiente individualidad para constituir tres diferentes países. (Láms. I, II y VII.)

RELIEVES DE LA SIERRA DE SAN PEDRO.—Dan origen estas pequeñas, pero seguidas y quebradas alineaciones montuosas de la Sierra de San Pedro, a relieves de erosión por diferenciación litológica, impuesta por la tectónica hercínica. Representan a las Hespéridas de Hernández-Pacheco (E.). Sus crestas y cumbres, como siempre sucede en tan típicos relieves orográficos del occidente del Macizo Hespérico, están formados por crestones o restos de anticlinales cuarcitosos, o por potentes masas de conglomerados ordovicienses, debiendo indicarse que los relieves más abruptos coinciden con las bancadas más potentes o con los plegamientos más exaltados. También a veces las cuarcitas y conglomerados quedan totalmente arrasados al nivel de la llanura, situada a la vera de tales serratas. (Lámina I, fig. 1; lám. IV, fig. 1.)

Las vallonadas están formadas en materiales pizarrosos, y son a veces muy amplias, pues dan origen a verdaderas y anchas navas. Quedan situadas a altitudes muy próximas a la de la penillanura, que con frecuencia se adentra más o menos entre las alineaciones serranas, que en general se arrumban, en seguidas y prolongadas serratas, de NW. a SE.

Los desniveles, desde las cumbres más destacadas a las partes bajas de los amplios valles, rara vez pasan de los 250-300 metros (de los 400 a los 700 m. de altitud), siendo en general el desnivel de cumbres a valles, de un valor medio de 140 a 160 metros.

Este conjunto de pequeñas sierras se inicia en el borde NE. de la Hoja repentinamente, sin cerros o relieves destacados, pudiendo decirse que la penillanura termina a la vera misma de la serrata principal que inicia tal topografía, y que es, al menos en el segmento representado en la Hoja de Alcuéscar, el relieve más acentuado y mantenido. Hacia el SW. se suceden una serie de alineaciones separadas por vallonadas que no tienen ya la continuidad de la alineación principal, pero que de todos modos marcan bien las direcciones hercínicas, pues unos segmentos se alinean y se enlazan más o menos con otros, marcando así las direcciones de los pliegues hercínicos, en general intensamente desmantelados por la erosión.

Los puntos más destacados son, en la serrata principal, los del Vértice Canaleja, de 710 metros, en el paraje denominado Peña del Buitre.

Más hacia el SE. se destaca el alto de Mayoralgo (lám. V, fig. 1), que culmina a los 606 metros, y finalmente el cerro de la Lombriz, que alcanza los 696 metros (lám. I, fig. 1). Como pasos principales en esta alineación están, el Puerto Clavín, a 412 metros de altitud, paso de la carretera de Cáceres a Badajoz. Bastante señalados son los denominados puerto del Moro y del Marqués, que salvan la sierra prin-

cipal a altitudes de 479 y 462 metros. Mucho más pronunciado es el puerto de la Mezquita, por donde pasa el ferrocarril de Cáceres a Mérida, a la altitud de 441 metros. Relativamente altos, dando origen a amplios collados, son los de San Blas y del Trampal, que alcanzan los 548 y 575 metros de altitud. Finalmente, queda el puerto de Las Herrerías, que fuera de la Hoja, casi en el mismo borde sur, da paso a la carretera de Cáceres a Mérida, a la altitud de 481 metros.

Más hacia el SO. de la alineación principal, destacan los altos del Parral, con 684 metros; Estenilla, de 629 m.; Terronas, de 611 m.; y más hacia el Sur, Montón de Trigo, de 559 m., y el vértice de primer orden de Estena, que culmina a los 681 m., y que por estar muy aislado destaca patentemente de todas las restantes cumbres. En este país bastante movido son muy frecuentes los pasos, destacando, entre los que siguen depresiones longitudinales, el de las Cruces, a los 473 m., y el del Cortijo de la Manca, 503 m. En el ángulo SE. y al sur de Alcuéscar, se alza la parte norte de la Sierra de Alcuéscar, que culmina en la Peña de la Centinela, a los 688 m. de altitud (lámina X, fig. 1), en su cumbre principal, situada fuera de esta Hoja, y que en los cerros que dominan al pueblo de Alcuéscar se eleva a los 592 m. en el Calvario y a los 668 m. en el cerro de La Alcornocosa. Esta serrata de cumbres cuarcitasas no es más que un último avance de la Sierra de San Pedro, que queda aislado ya de tal alineación, por el citado puerto de las Herrerías y el paso de Valdemartín, amplio collado que se eleva a los 490 m. de altitud, situados ambos fuera de la Hoja.

En la Sierra de San Pedro los campos son muy variados, conservándose aún algunos parajes con restos de antiguos matorrales o jarales, que poco a poco van siendo sustituidos, al ser descuajados y sustituidos por las dehesas de pastos y arbolado, de encinas y alcornoques, que en determinados parajes son muy frondosos, al estar constituidos por vieja arboleda. (Lám. X, fig. 2, y lám. XI.)

El paisaje en tales zonas es ameno y plácido, con perspectivas muy variadas y lo suficientemente movido para dar constantemente lugar a cambios de perspectivas, siempre interesantes y atractivas.

LAS ZONAS GRANÍTICAS DEL NE. Y E.—Rebasada hacia Levante la carretera de Cáceres a Mérida y coincidiendo aproximadamente con el cambio de terreno, pues se deja el dominio de las pizarras metamorfozadas, para adentrarse en los campos graníticos, el terreno pierde la uniformidad de la llanura, para dar lugar a un paisaje de amplias y achatadas lomas y muy pandas vallonadas, destacando en él el berrocal, si bien con características no muy acentuadas. Se ha dejado la penillanura monótona y elevada a unos 400 m. (lám. II, fig. 1), para ascender un centenar de metros y alcanzar la amplia plataforma granítica que, aunque monótona y sencilla, ofrece en detalle más variedad de perspectivas, destacando en ella otros desde los que se

abarca en su conjunto el berrocal granítico, uno de los más extensos de estos campos extremeños. (Lám. II, fig. 2, y lám. VII.)

El paso de la penillanura pizarrosa a la plataforma granítica se hace mediante una ruptura de pendiente que va marcando con dirección NNO. a SSE. el contacto de ambas formaciones, accidente que visto desde el Oeste semeja una alineación de achatadas lomas, cuyo desnivel rara vez alcanza los 50 metros y que está producido, sin duda, por el rebaje que la erosión ha originado en los campos pizarrosos, menos resistentes que los graníticos.

Este campo granítico, de modo difuso, va marcando en sus zonas meridionales, a partir del alto de El Orejudo, la divisoria de aguas entre Tajo y Gadiana, quedando alineadas a lo largo de ella, y de Sur a Norte, los altozanos de Cerro Pelado, con el vértice de La Cancha, de 536 m. de altitud; de Orejudo, con 513 m.; Cabeza Porquera, agudo cerro cuyo vértice alcanza los 536 m., descendiendo ya hacia el Norte la plataforma granítica que se rebaja y se aplana, alcanzando ya sólo altitudes de 473 m. en la loma de Corral Galiano, ya casi en el borde norte de la NE. de la Hoja, iniciándose a poco, nuevamente, el campo pizarroso, totalmente arrasado.

Dan los lanchares y berrocales graníticos peculiar carácter al paisaje (lám. II, fig. 2, y lám. III), extendiéndose por ellos ampliamente las dehesas de encinares que alternan con pastizales de escaso arbolado que ocupan las depresiones y vallonadas de esta tranquila y amena campiña, de variadas y bellas perspectivas, si bien de origen siempre, a un mismo tipo de campo.

Hacia el Este, poco a poco, el país descende en sus zonas más meridionales, enlazándose a la altura de Albalá, y hacia el Norte, con lo que, poco a poco, ha de dar origen al zócalo de la Sierra de Montánchez, que se alza casi hasta los 1.000 metros de altitud, pero ya fuera de esta Hoja que estudiamos.

LA PENILLANURA DE LAS ZONAS DEL NORTE.—Sin verdadero tránsito y a la vera misma de la serrata principal de la Sierra de San Pedro, se inician los llanos pizarrosos del cambriano, que forman parte de la extensa penillanura que se extiende al norte de la sierra (lámina II, fig. 1). En general, se inclina muy suavemente de SE. a NW., alcanzando aquí, en el valle de Ayuela, los 340 metros de altitud y allá, en sus zonas más elevadas, hacia la Triguera de Alcuéscar, los 440 metros, con un desnivel medio de 3,3 metros por cada kilómetro. Hacia el Norte se prolonga bastante, elevándose luego hasta alcanzar el Campo de Cáceres. Hacia el Sur asciende poco, pues desde el valle del Ayuela, hasta el pie de la sierra, el desnivel alcanzado no pasa de los 40-50 metros en recorridos de 4 a 5 Km., lo que nos da pendientes de un 10 por 100.

En tan extensa llanada, rara vez se destacan puntos que den lugar a aplastados otros. Sólo merecen citarse el de las Casas Altas o

de Ventosa de Ovando, que quedan situados a 383 metros sobre llanos que tienen unos 360 metros de altitud.

Tampoco la red fluvial modifica al amplio llano, pues corre al nivel de él, en muy anchos valles, rara vez limitados por muy suaves o bajos ribazos.

En grandes espacios, la penillanura está ocupada por tierras cultivadas en régimen cerealístico, que dan aún más uniformidad a los campos. Sólo hacia el Sur, entre la línea férrea y la carretera de Cáceres a Mérida, existen grandes dehesas de viejo arbolado de encinas y alcornoques, que con su presencia, pese a lo llano de los campos, dan algo de variedad al paisaje. (Lám. X, fig. 2.)

HIDROGRAFÍA

Ya se ha indicado que tanto las alineaciones de serratas de la Sierra de San Pedro, como la plataforma granítica de las zonas orientales de las hojas, forman la divisoria entre Tajo y Guadiana.

A partir de la alineación principal, Canaleja-Mayoralgo-Lombriz, las aguas todas corren hacia el Guadiana, concentrándose las de las zonas sudoccidentales en el río o rivera del Lácara, que se origina en las vertientes meridionales del macizo de la Peña del Buitre, recibiendo del Oeste los arroyos de la Carretona, que viene de Estenilla; de Regueros y del Castillo, que se originan en Estena, y el de Estena. Del Norte recibe el arroyo del Moro, que se acrecienta con las aguas de los regatos del Valle Cristóbal, de la Relojera y de Arranca Jaras. Más hacia el SE. nace el arroyo de la Huerta del Rosal, que también da aguas a la rivera del Lácara.

Al avanzar hacia el Este, todos los regatos y arroyos se concentran, fuera ya de la Hoja, en el riachuelo de Carmonita, que es afluente del Lácara. El resto de las aguas que hacia el Sur vierten y que nacen en la Sierra de San Pedro, se concentran en el río Aljucén, afluente directo del Guadiana, y que recorre parte del ángulo SE. del mapa. A este río Aljucén van a parar también las aguas de las vertientes sudorientales de la plataforma granítica, a partir de los altos de El Orejudo, siendo los principales arroyos que de tales parajes vienen: el arroyo del Juncal o alto Aljucén, el de Los Villares, y los del Caño y Valhondo, que nacen en las zonas orientales de la Sierra de Alcuéscar.

El resto de la red de arroyuelos van hacia el Tajo y concentran sus aguas o en el río Ayueta o en el Salor. El primero nace hacia Navatría, en el borde oriental del mapa, recibiendo a poco, y por su

margen izquierda, el arroyo de los Molinos, que se origina con el derrame de la charca de la Patoja o del Cura (lám. III, fig. 2, y lámina IX, fig. 2), y al que se ha unido por su margen izquierda el arroyo del Aceite, que nace en el puerto de Martínlaguna, al Sur y fuera ya de la Hoja.

Al Ayueta van además (lám. III, fig. 1), a verter por su margen izquierda, los arroyos que nacen en las vertientes septentrionales de la Sierra de San Pedro, y que de Oeste a Este son: el de la Fuente, que viene de la Peña del Buitre, arroyos de Cavaquino y de las Marinas, el de la Mezquita, Alcornocosa, San Blas, del Campo y Cañete.

Procedente del Norte, y originados en el campo granítico, sólo merecen citarse el de Santiago y de Maderos, pues los restantes son ya de muy escasa importancia. El resto de las aguas de esta zona, corren ya directamente hacia el Salor.

Hacia el NE. van a parar las aguas que nacen en el extremo nororiental de la plataforma granítica, concentrándose estos arroyos en el del Moro que, a su vez, es afluente del río Salor, que se origina en la Sierra de Montánchez.

Toda esta red sufre un estiaje total, no bien se alcanza la alta primavera o el comienzo del verano, permaneciendo sin correr hasta primeros de noviembre, si los años son normales, o incluso hasta primeros de año si la otoñada fué seca.

Su régimen es, pues, muy irregular, sufriendo dos crecidas: una invernal, que suele tener lugar a mediados de febrero, otra menos acusada en primavera. Si aquella se retrasa y esta otra se adelanta, sólo existe un período de aguas altas, crecidas que en ocasiones son muy acentuadas, pero de escasa duración, pues rara vez tales altas aguas sobrepasan períodos de dos o tres días, corriendo después los riachuelos con bastante caudal por espacio de 15 a 20 días, entrando seguidamente en un rápido descenso de caudal, hasta su total agotamiento. No obstante, a lo largo de los cauces de los principales riachuelos se mantiene un rosario de charcos y tablas, lo que en determinados parajes es de gran importancia, para las necesidades ganaderas, durante el largo y ardoroso estío.

En determinados parajes se han constituido pequeños embalses, mediante la construcción de pequeñas presas. Tales charcas o albuerras alcanzan en ocasiones relativo gran tamaño, tal sucede con la de La Patoja o del Cura, situada al N. y en las cercanías de Alcuéscar, teniendo su vaso en terreno granítico y la cerrada en un estrechamiento de las pizarras metamorfozadas del cambriano (lám. III, figura 2, y lám. IX, fig. 2). Tales construcciones probablemente tienen ascendencia romana. Inmediata al pueblo existe otra albuera o charca de mucha menor extensión, que se emplea para las necesidades ganaderas del citado pueblo.

Pequeñas charcas, también para usos ganaderos, existen en las zonas graníticas situadas hacia el NE. Tales son las pequeñas char-

cas del Monte y de la dehesa Carretona. Al norte de las Casas de San Antonio queda situada otra semejante denominada de Nogales. En el resto de los campos representados en la Hoja, no existen más obras de este tipo.

El pequeño embalse de la charca de La Patoja o del Cura, y debido al desnivel existente entre la plataforma granítica y los campos pizarrosos, es aprovechado para producir saltos de agua, existiendo por ello un conjunto de rústicos y antiguos molinos, único aprovechamiento hidráulico existente en estas zonas. (Lám. IX, fig. 2.)

Las aguas son, al mismo tiempo, aprovechadas para pequeños regadíos, que se extienden principalmente a lo largo del valle del arroyo de los Molinos y Chamorro, hasta su confluencia con el Ayuela, en la zona de donde aún fueron aprovechadas las aguas, en otros pequeños molinos hoy destruídos.

CLIMATOLOGÍA

Como ya se ha indicado en las hojas geológicas publicadas anteriormente, y que corresponden a este país, el clima se caracteriza por ser típicamente continental, pero fundamentalmente en la otoñada y a lo largo del invierno, la influencia atlántica, más o menos debilitada, se deja sentir, atemperando el tiempo.

Se caracterizan estas tierras, fundamentalmente, por el largo, ardoroso y seco verano; por un invierno en que, sólo raros días, puede ser calificado de crudo, siendo, por lo general, bonacible y soleado. Por una primavera que suele adelantarse y que es desigual, turbulenta y corta, y por un prolongado y muy agradable otoño, que suele prolongarse en plena temporada invernal.

TEMPERATURA.—La marcha de la temperatura puede seguirse en las gráficas trazadas, teniendo en cuenta las observaciones efectuadas en la estación termoplúviométrica (T. P.) de Alcuéscar. (Fig. 1.)

En la de temperatura media se aprecia la elevación de las máximas, que dan origen a un pico muy acentuado y mantenido, con medias máximas muy fuertes en los meses de julio y agosto, época en que se alcanzan medias máximas de 34º,7.

Las mínimas medias rara vez descienden de 5º, registrándose temperaturas mínimas máximas absolutas en pleno invierno de -5º, en el período comprendido entre 1940 a 1949.

En general, puede decirse que el ascenso de la temperatura es rápido, en el paso del invierno a la primavera y al comenzar los ca-

lores. En esta época del año, algunos días son, por su temperatura, francamente de verano. Por el contrario, el descenso del termómetro entre mediados de septiembre y el comienzo del invierno es extraordinariamente lento, lo que explica que, en plena invernada, existan días de temperatura agradabilísima

La oscilación térmica es siempre muy acentuada, alcanzando valores anuales de 45-46º y oscilaciones máximas mensuales, en la alta

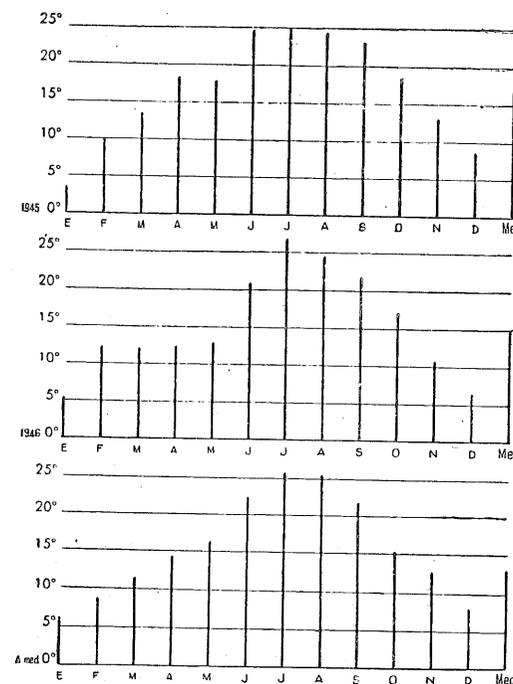


Fig. 1.—Marcha de la temperatura media de la Estación termoplúviométrica de Alcuéscar.

primavera y en pleno verano de 30-33º, y en pleno invierno de 12 a 15º, lo que refleja bien el ambiente continental.

La oscilación media aún se mantiene elevada, siendo de unos 15-16º en verano y de 4-5º en invierno.

De todos modos, el rasgo fundamental de la temperatura es la persistencia y lo elevado de las temperaturas en pleno estío. (Fig. 2.)

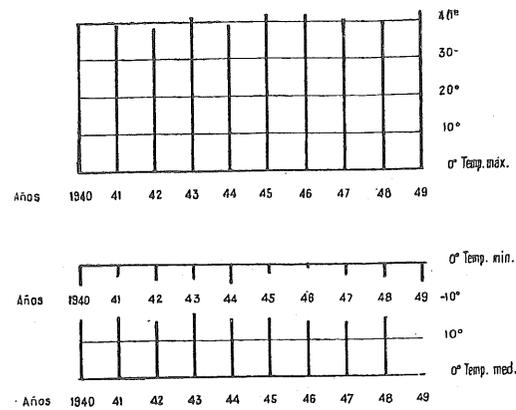


Fig. 2.—Temperatura máxima, mínima y media anual de la Estación de Alcuéscar.

PLUVIOSIDAD.—La pluviosidad en toda esta zona comprendida por la Hoja, es relativamente elevada, denunciando ello la influencia, más o menos directa del ambiente atlántico, de donde vienen las verdaderas lluvias de temporal. También se aprecia el influjo del relieve, que, aunque muy escaso, es el primero que en su marcha encuentran los temporales al penetrar en la Península. Por ello, esta relativa gran pluviosidad media debe, en parte, ser atribuida a precipitaciones de relieve.

La precipitación media anual, pese a estos años de sequía del decenio 1940-1949, se aproxima mucho a los 600 mm., precipitación relativamente crecida, dada la situación de estos campos.

En los diez años comprendidos en tal período, la media pluviométrica ha sido de 655 milímetros. (Fig. 3.)

Los períodos de máximas precipitaciones son dos, uno de otoño e invierno, que es el máximo, sumando las lluvias caídas casi las 3/4 partes de la precipitación total. El otro período es primaveral, siendo las lluvias más escasas e irregulares, pues en el primer caso las precipitaciones ofrecen carácter de temporales, mantenidos durante varios días; en el segundo, por el contrario, las lluvias son más irregulares y con características tormentosas. A veces, en pleno verano, se originan fuertes tormentas, mucho más frecuentes al finalizar la temporada, en particular en la segunda quincena de septiembre, iniciándose tras ellas, si el año es normal, con mayor o menor irregularidad, la otoñada. (Fig. 4.)

No son, ni mucho menos, desconocidas en esta zona las nevadas, que pueden cubrir el campo de nieve durante más de un día, pero siempre son un accidente climatológico no frecuente en estas zonas

extremeñas. En los diez años observados nevó cuatro días en 1945, tres en 1941, dos en 1946 y uno en 1947, todas en el mes de enero.

Ambos períodos de precipitación quedan separados por una gran seca de verano, que salvo precipitaciones accidentales tormentosas y siempre locales, dura desde últimos de mayo o primeros de junio

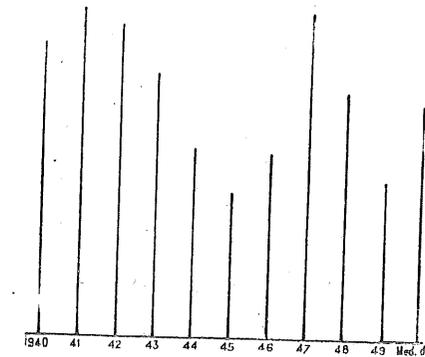


Fig. 3.—Estación termopluviométrica de Alcuéscar. Precipitación anual.

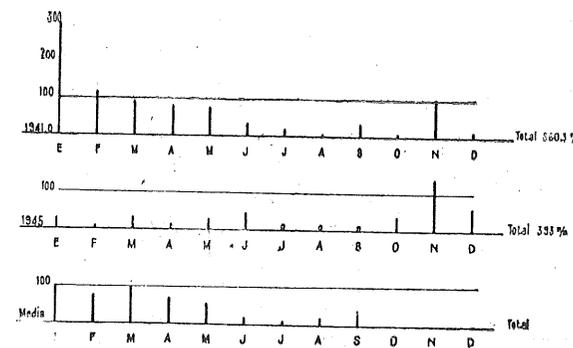


Fig. 4.—Gráficas del año más lluvioso, del menos lluvioso y del año medio, de la Estación termopluviométrica de Alcuéscar.

hasta comenzar octubre. Otra seca, no tan pronunciada y mucho más corta, suele presentarse, casi todos los años, entre el 15 de diciembre al 15 de enero. (Fig. 2.)

Las precipitaciones máximas en un día suelen tener lugar a pri-

meros de año, y accidental y localmente pueden también originarse precipitaciones máximas fuertes por tormentas veraniegas, a veces acompañadas de granizo.

La época seca invernal se caracteriza por intensas escarchas, siendo la época durante la cual se alcanzan las mínimas termométricas. En cambio, los rocíos de primavera no son muy acentuados, indicándonos ello cómo el ambiente continental se establece, no bien se inicia la alta primavera, y particularmente en el verano.

PRESIÓN BAROMÉTRICA Y VIENTOS.—El régimen barométrico es típicamente atlántico, salvo en verano, con un mínimo de 702 mm., que se alcanza en plena temporada primaveral, y otro menos acentuado de 710, que suele ocurrir hacia octubre o noviembre; un máximo, con 727, es de verano, durante el mes de julio, alcanzándose las máximas más acentuadas en pleno mes de enero, con valor de 736 milímetros.

El régimen de vientos es muy sencillo. Los dominantes, con lluvias generalmente, son los de SW. y W., o portugués; aquéllos, a veces, relativamente fuertes. Estos vientos no suelen ser fríos, y cuando saltan después de la pequeña seca invernal hacen subir francamente la temperatura, al mismo tiempo que interrumpen la seca, dando origen a fuertes precipitaciones.

Durante la seca invernal soplan, y en algunos días con fuerza, los

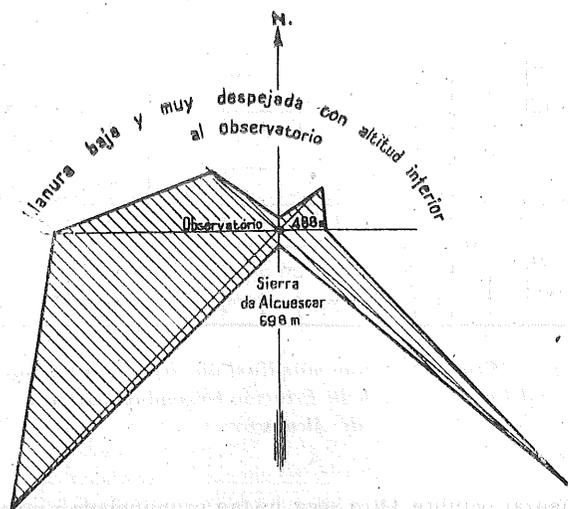


Fig. 5.—Gráfica anemométrica de la Estación de Alcuéscar (Cáceres) en el decenio 1940-1949.

vientos del Este y del primer cuadrante (NE.), sumamente fríos y molestos. Durante su dominio puede decirse que el tiempo en el campo, en la internada, es desagradable.

En determinados días del invierno se originan vientos del N. o del NNW. o gallego. Este viento, extraordinariamente frío (-3° , -4°), es el que da origen, en ocasiones, a las accidentales nevadas. También durante las secas semanas del verano, sopla con persistencia el viento del SE. y, a veces, del Este o solanos. En tal época, reseca y ardorosa, el ambiente es verdaderamente molesto, pues durante su dominio, no es raro se alcancen los 40° y aun los 41° de temperatura.

No es raro, y como accidente, que en pleno verano y por un día o dos, sople el viento del Atlántico, acompañado, a veces, de lloviznas. Entonces el verano queda materialmente cortado, por descender hasta 8° y 10° la temperatura y refrescarse el ambiente. Esto no es más que un accidente momentáneo que interrumpe el régimen de clima continental de estas zonas del SW. de la Península.

En toda la zona, los vientos del Sur pueden soplar, pero en la gráfica anemométrica de Alcuéscar, tales vientos no se denuncian por la especial situación topográfica del pueblo. No siendo con estos vientos, el ambiente es de calma, pudiendo decirse que los días de vendaval son raros. (Fig. 5.)

NUBOSIDAD.—El cielo se ofrece, por lo general, fuera de las épocas de máximas precipitaciones, despejado o con nubes poco abundantes, que dejan ver siempre grandes extensiones de cielo azul, hacia el N., NE. y E.

En la temporada primaveral, después de las lluvias, abundan los días con nubes de componente vertical, que dan origen a cielos muy variados y de gran hermosura, cielos que tienen gran influencia en el sencillo paisaje de estas tierras (lám. X, fig. 2). En esta época, así como en la otoñada, en los días más despejados, el Poniente, por lo general, se ofrece bastante cubierto. Es entonces cuando los atardeceres y durante la puesta del sol, se observan crepúsculos vespertinos de extraordinaria belleza por los arrebos y reflejos que produce el sol en su ocaso, dando origen a puestas de sol sumamente típicas en estas zonas peninsulares.

También son hermosos los cielos en los días que se inician los períodos de tormentas y durante los aguaceros de la alta primavera, por la variedad, ampulosidad y grandeza de los complejos nubosos que cubren parcialmente al cielo, siendo, por el contrario, monótonos, grises y tristes los días invernales, durante las persistentes lluvias, época la más desagradable por las opacas masas de cúmulos, nimbo y estratos que quitan toda vistosidad a estos sencillos y amenos campos.

Los cuadros que acompañan y los gráficos de temperatura y pluviosidad sintetizan lo anteriormente expuesto, respecto a climatología.

Temperaturas medias del decenio de 1940-49 de la estación termopluiométrica de Alcuéscar

	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	Medias del decenio
Enero . . .	8,8	5,5	5,6	7,6	8,1	3,5	5,3	5,7	7,8	6,2	6,4
Febrero . .	12,7	6,7	6,3	8,2	7,1	10,0	9,7	7,2	10,6	10,5	8,9
Marzo . . .	12,3	9,5	10,7	10,0	10,5	13,7	9,8	10,7	14,5	10,3	11,3
Abril	13,7	11,5	12,4	15,0	14,5	18,3	12,5	15,4	12,5	16,9	14,2
Mayo	14,8	14,4	17,1	19,4	19,3	17,8	12,7	17,1	14,3	16,6	16,3
Junio	20,6	22,1	21,1	25,2	22,7	24,0	20,9	22,9	23,3	22,1	22,4
Julio	26,5	25,1	25,1	23,7	24,4	25,1	26,8	27,0	25,0	26,9	25,6
Agosto . . .	25,6	25,0	25,1	26,9	24,5	24,8	24,5	24,8	25,2	27,6	25,4
Septbre. . .	20,5	23,3	21,7	20,0	21,9	23,3	21,8	21,7	24,4	20,5	21,9
Octubre . . .	17,7	19,5	17,7	15,5	13,6	18,6	17,2	18,5	18,3	12,5	17,1
Novbre. . .	10,5	9,6	10,6	8,9	10,8	13,0	10,7	14,8	14,5	14,6	12,2
Diciembre . .	5,0	6,9	6,4	7,0	6,6	8,6	6,4	6,4	9,4	8,2	6,6
Año	15,7	14,9	14,9	15,5	15,3	16,7	14,8	15,9	15,6	14,7	14,9

Datos térmicos de la estación de Alcuéscar en el decenio comprendido entre 1940-49

	Temperatura med. máx.		Temperatura med. mín.	
1940	Jul. 31,6	A. 32,4	E. 7,8	D. 1,2
1941	A. 32,6	Jul. 30,2	D. 2,6	E. 3,3
1942	Jul. 32,7	A. 32,1	F. 1,9	E. 2,1
1943	A. 34,0	Jun. 32,5	F. 3,8	D. 4,0
1944	Jul. 31,9	A. 31,5	F. 2,3	D. 3,3
1945	Jul. 34,4	A. 30,5	E. 0,4	F. 5,5
1946	Jul. 34,5	A. 32,1	E. 2,9	D. 2,9
1947	Jul. 34,7	A. 31,9	D. 3,1	E. 3,3
1948	A. 33,0	Jul. 32,7	E. 4,9	D. 5,5
1949	Jul. 32,7	A. 31,8	E. 4,4	D. 4,2
Decenio	(Jul. 47) 34,7	(Jul. 48) 32,7	(En 45) 0,4	(Dic. 40) 1,2

	Oscil. máxima		Oscil. media	
1940	Jul. 28,5	F. 11,5	Jul. 14,6	F. 2,2
1941	Jun. 30,0	E. 9,0	A. 14,6	E. 4,5
1942	Jul. 26,5	E. 15,1	Jul. 16,9	Mar. 5,9
1943	May. 33,5	Mar. 15,4	Jun.-A. 14,5	E. 5,8
1944	A. 27,5	N. 14,5	Jul. 15,0	E. 6,8
1945	Jul. 29,8	D. 13,0	Jul. 16,8	N. 5,6
1946	A. 30,6	E. 10,7	Jul. 15,9	E. 5,7
1947	May. 30,0	F. 15,0	Jul. 15,7	E. 5,6
1948	Jun. 25,8	E. 15,5	A. 15,7	D. 4,7
1949	Jul. 28,8	E. 14,3	Jul. 13,0	E. 4,3
Decenio	(May. 43) 33,5	(Ab. 42) 39,2	(Jul. 45) 16,8	(F. 40) 2,2

Datos térmicos del decenio 1940-49 de Alcuéscar (Cáceres)

	Temp. máxima absoluta	Temp. mínima absoluta	Temp. media	Oscil. térmica anual
1940	39,5 (7-VIII)	-4,0 (27-28-XII)	15,7	43,5
1941	39,0 (28-VII)	-3,8 (29-XII)	14,9	42,8
1942	38,0 (18-VII)	-2,4 (10-II)	14,9	40,4
1943	41,0 (15-VIII)	-0,8 (13-XII)	15,5	41,8
1944	39,0 (17-VIII)	-2,3 (25-XII)	15,3	41,3
1945	41,4 (24-VII)	-5,0 (13-I)	16,7	46,4
1946	41,2 (5-VIII)	-4,0 (18-XII)	14,8	45,2
1947	40,3 (1-VIII)	-4,2 (25-I)	15,9	44,5
1948	39,3 (25-VIII)	-3,0 (22-II)	15,6	42,3
1949	41,5 (4-VII)	-2,2 (10-I)	15,8	43,3
Decenio	41,5 (4-VII)	-5,0 (13-I)	15,2	42,7

Pluviosidad del decenio de 1940-49, de la estación termopluiométrica de Alcuéscar

	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	Medias del decenio
Enero . . .	202,7	298,4	51,2	113,9	0,0	28,6	20,5	84,6	189,3	24,3	101,3
Febrero . .	121,9	111,1	49,8	50,6	27,8	5,5	16,4	287,9	92,1	6,1	76,9
Marzo . . .	86,4	94,2	158,2	175,1	25,2	31,4	68,5	241,5	37,3	63,4	98,1
Abril	40,2	81,6	102,4	85,1	113,4	15,8	99,2	31,2	56,9	51,9	67,7
Mayo	52,1	72,6	23,3	8,7	33,2	28,5	136,0	18,1	163,2	14,1	54,9
Junio	34,9	33,0	26,5	0,0	20,7	47,3	15,9	0,0	0,0	0,0	19,5
Julio	4,7	19,4	0,0	11,3	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7
Agosto . . .	14,6	2,9	16,3	0,5	24,6	0,0	0,0	7,8	2,4	29,0	9,8
Septbre. . .	3,2	32,6	85,4	111,4	26,7	0,0	11,8	26,3	0,0	83,0	39,9
Octubre . .	141,0	0,3	123,0	58,8	144,2	38,6	52,4	72,8	32,3	17,9	55,4
Novbre. . .	59,3	127,6	93,5	22,5	33,5	135,7	50,2	22,2	2,5	22,4	56,9
Diciembre .	23,5	6,6	109,6	69,0	56,6	62,2	27,4	83,0	85,0	72,2	59,5
Total anual	784,5	880,3	839,2	706,9	507,9	393,6	497,8	875,4	661,2	404,0	655,0

*Datos pluviométricos de Alcuéscar (Cáceres)
del decenio 1940-49*

	Días de lluvia	Días de nieve	Máx. en 24 horas	Lluvia total
1940	95	0	59,0 (3-I)	784,5
1941	108	3	71,4 (24-I)	880,3
1942	79	0	40,0 (24-IV)	839,2
1943	81	0	62,0 (22-IX)	706,9
1944	63	0	90,0 (4-IX)	507,9
1945	44	4	42,5 (17-XI)	393,6
1946	84	2	30,0 (I-V)	497,8
1947	84	1	47,0 (17-II)	875,4
1948	72	0	35,3 (12-XII)	661,2
1949	68	0	29,3 (12-II)	404,0
Decenio medio	62,5	12	90,0 (4-IX)	655,0

MORFOLOGÍA

Ya se ha indicado que, en general, la Hoja de Alcuéscar ofrece relieve poco acentuado en la mayor parte de los campos que comprende.

Sólo en las zonas del SW., recorridas por las seguidas alineaciones de serratas, más o menos paralelas, de cumbres cuarcitasas o de conglomerados de la Sierra de San Pedro, los relieves son, a veces, acusados y bruscos, pero sin sobrepasar los desniveles entre el llano general pizarroso y las cumbres de los cerros cuarcitosos alturas de 200 a 300 metros. Se trata pues, en realidad, de una zona montuosa de no grandes niveles y comprendida entre altitudes de 340 y 710 metros. (Lám. I.)

Hacia el E. y NE., el país, formado por granitos, es de topografía, en detalle, movida, típica de berrocal, que rara vez destaca del nivel general de los 500 metros de altitud, salvo otros que sobresalen con cotas superiores, pero que no alcanzan a más de los 550 m. de altitud.

El resto del país es llano y uniforme, ofreciendo en tales zonas los pizarrales sólo cierta quebrada topografía en los paisajes situados al NE. y a la vera de las alineaciones de la Sierra de San Pedro, debido al natural proceso erosivo de los pequeños arroyos y barrancos que de tales serratas descienden. Más hacia el N. domina en absoluto la llanura pizarrosa cambriana o granítica. (Lám. II.)

Todo este país, y muy especialmente los campos representados en la Hoja de Alcuéscar, deben su especial y característico relieve a una serie de arrasamientos que se han sucedido en el tiempo y que han

dado origen a tres diferentes ciclos de erosión, que representados unas veces sólo por líneas de cumbres, de destacada isoaltitud, por países de muy sencillo relieve otras, resultantes de la evolución, no muy acentuada, de viejas penillanuras, de este modo levemente rejuvenecidas, o por verdaderas superficies rasas y uniformes, genuinas penillanuras, se destacan en estos campos a altitudes medias diferentes.

En el trabajo publicado por uno de nosotros (30), titulado «Ensayo de la morfogénesis de la Extremadura Central», se ha tratado de datar estos diversos niveles, así como de hacer una síntesis de cuál puede haber sido su origen y evolución. Circunscribiéndonos sólo a los campos de la Hoja de Alcuéscar, fácilmente se distinguen los siguientes niveles: uno elevado a unos 500-525 m., y que pudiéramos denominar de los campos de Albalá (superficie *b* del trabajo citado), muy extensa y uniforme y labrada en estas zonas fundamentalmente sobre terrenos graníticos, de la cual son puntos bien destacados los vértices de Cabeza Porquera (536 m.), al W. de Albalá, y de La Cancha (536 metros), al NNE. de Alcuéscar, penillanura que desciende uniforme y lentamente hacia el Norte, hasta alcanzar altitudes de unos 450-440 metros.

Hacia el W., y salvado el gran manchón de granitos y adentrándose en el amplio llano pizarroso recorrido por el Ayuela, tal penillanura se continúa, pero descendiendo suavemente hacia el NW., hacia donde corre el río y en donde queda a altitudes ya inferiores a 350 metros.

En algunas zonas, y muy particularmente a lo largo del contacto del batolito granítico con el pizarro cambriano, y desde las inmediaciones y al N. de Alcuéscar hasta el valle de Ayuela, y desde Casas de Don Antonio a los parajes situados cerca y al norte de Aldea del Cano, el paso de la penillanura granítica a la pizarrosa se hace mediante un resalte bastante pronunciado, que desciende hacia el dominio de los pizarrales, con valor de 45 a 50 m. en la primera zona y de 25 a 30 m. en la segunda. Tal accidente, más que como fractura debe ser considerado como efecto de erosión, debido a la diferente resistencia que el conjunto granítico y pizarroso ofrecen, marcándose así tal relieve por diferenciación litológica a lo largo del contacto entre ambas formaciones.

Sobre esta penillanura destaca otra, totalmente destruída y sólo determinada por la línea de cumbres del conjunto de alineaciones de la Sierra de San Pedro, y que representa la superficie *a* del citado trabajo, la cual, fuera de la Hoja que estudiamos, hacia las laderas W. y meridionales de la sierra granítica de Montánchez, da origen a un replano o cicatriz muy potente. Tal penillanura marca un nivel comprendido entre los 700 y 750 m. de altitud.

La cumbre de la Sierra de Montánchez, inclinada al Sur y muy extensa y uniforme, es, sin duda, otro nivel de arrasamiento o penilla-

III

GEOLOGÍA Y ESTRATIGRAFÍA

Dos grandes masas de terrenos puede decirse que integran la Hoja que estudiamos. Al Este queda la formación granítica, ocupando no menos de la tercera parte del terreno representado en ella; al Oeste se extienden las formaciones del paleozoico inferior, representadas por un conjunto de pizarras cambrianas, postdamienses, muy monótono en sus líneas generales, que da origen a una gran banda que ocupa la mayor parte de las zonas centrales y más occidentales del mapa (lám. II, fig. 1, y lám. III); otro, integrado por el siluriano inferior, formado por los dos niveles de cuarcitas y conglomerados del ordoviense inferior, es menos extenso pero más variado. (Lámina I, y lám. IV, fig. 2.)

En el sinclinal más acentuado de la formación siluriana se alberga una banda de pizarras y areniscas de color tabaco, aquéllas muy arcillosas y replegadas, y una masa de conglomerados poligénicos de gruesos elementos, en el que destacan las calizas grises marmóreas que alternan o acompañan a bancadas de arenas y calizas pardas, conjunto que representa a un devoniano inferior.

LA FORMACIÓN GRANÍTICA.—Constituye un extenso y típico berrocal granítico, en el que están representados fundamentalmente los granitos de grano medio y grueso, normales, de tipo porfiroide, con abundante mica negra, que constituyen la masa fundamental de tal manchón eruptivo. Hacia los bordes, estos granitos se ven recorridos por rocas de tipo microgranudo, ácidas, que dan origen a aplitas y microgranitos de mica negra y de dos micas, y a diques, a veces importantes, de pegmatitas y cuarzones, aquéllos muy frecuentes y turmaliníferos, mineralizados en ocasiones débilmente con casiterita y

wolfram; estos otros, los cuarzones, estériles. (Lám. VII, y lám. IX, fig. 1).

Tal masa granítica se ve recorrida por filones, a veces con relativa importancia, de fosforita, que fueron explorados y explotados a primeros de siglo, pero sin haber dado ninguno lugar a mina de importancia.

Esta gran masa de granitos, en la zona comprendida dentro de la Hoja, no ofrece topografía complicada, estando en su mayor parte reducida al estado de penillanura, de la que, a lo sumo, destacan los altos de la Cancha (536 m.), situados a unos tres kilómetros al NE. de Alcuéscar, y el cerro de Cabeza Porquera (536 m.), situado hacia el centro de la mancha granítica.

Todo este país es de gran uniformidad, muy particularmente hacia los campos del ángulo NE. del mapa, donde lomas amplias y pandas determinan muy escasos desniveles, siendo el relieve escaso y con formas complejas en detalle, lo que da determinada variedad a estos campos, que se elevan en conjunto de 30 a 50 metros sobre el nivel medio de los pizarrales cambrianos que quedan hacia el Oeste.

El tránsito de las zonas típicamente graníticas a las pizarrosas, se efectúa por un borde o faja de terrenos arenosos, los arenales, resultado natural de la desintegración de la roca granítica, siendo en tales parajes difícil, por lo impreciso, determinar los contactos entre ambas formaciones, que, cuando se efectúan con limpieza, dan origen en las pizarras a una serie de rocas metamórficas que origina clara aureola de metamorfismo. (Lám. VIII, fig. 1.)

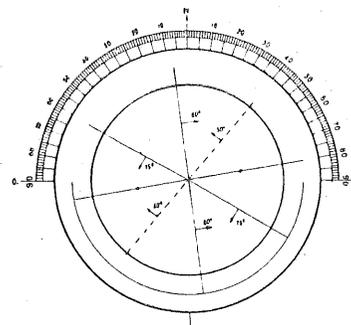
En este gran manchón, el régimen de diaclasas es el siguiente: En la zona de La Cancha, los fundamentales van hacia los 80° , siendo verticales; otros, muy notorios, son los que corren hacia el Norte magnético, buzando al Este unos 80° ; los terceros corren a los 120° buzando a los 210° de 75 a 80° ; otras son horizontales, algo alabeadas.

Menos notorias son las que, buzando a los 310° unos 50° , corren hacia el Nordeste. (Fig. 7 a.)

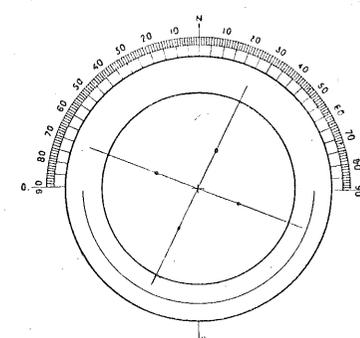
En el domo de microgranito de Cabeza Porquera, el régimen de diaclasas es: las fundamentales, en cúpula o semi-horizontales; otras van a los 290° , siendo verticales; y las terceras a los $20-30^\circ$, también verticales, siendo muy regulares y juntas, dando bloques paralelepípedicos de pequeño tamaño. (Fig. 7 b.)

En la zona de grandes lanchas, de la casa de la Paloma, en la dehesa de Jarripa (lám. II, fig. 2), el régimen de diaclasas es: hacia los 20° , verticales, las arrumbadas a los 125° , también verticales, y las horizontales que determinan la superficie extensa y regular de las lanchas. (Fig. 7 c.)

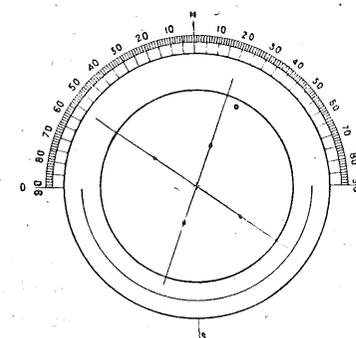
Hacia la Aldea, en el paraje inmediato de Zafra, las diaclasas van a los 20° verticales, a los 80° y a los 150° sensiblemente verticales, más las en bóveda, que dan lugar a las superficies de las grandes lanchas. (Fig. 7 d.)



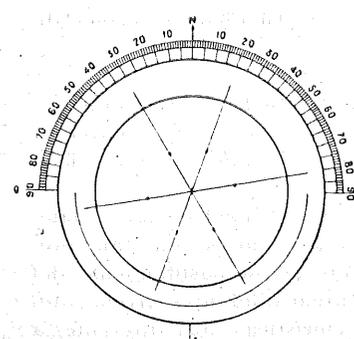
a.—Alcuéscar (Cáceres). Vértice de la Concha. Régimen de diaclasas; diaclasas horizontales, en granito.



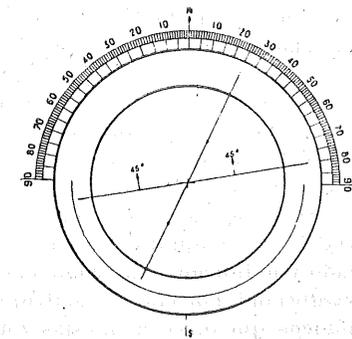
b.—Albalá (Cáceres). Cabeza Porquera. Régimen de diaclasas; diaclasas semihorizontales, en granito.



c.—Aldea del Cano (Cáceres). Casa de la Paloma (Jarripa). Régimen de diaclasas; diaclasas horizontales, en granito.



d.—Aldea del Cano (Cáceres). Zafra (dehesa). Régimen de diaclasas, semihorizontales, en granito.



e.—Alcuéscar (Cáceres). Charca de la Patoja. Régimen de las diaclasas; otras son planas, en granito.

Fig. 7

Finalmente, por la zona de la gran charca de la Patoja o del Cura (Alcuéscar), las diaclasas van hacia los 80°, buzando a los 350° unos 45°, otros van hacia los 25°, sensiblemente verticales, dando origen las otras a superficies sensiblemente planas. (Fig. 7 e.)

Los esquemas de diaclasas más típicos son los que muestran las figuras que acompañan. (Fig. 7.)

CAMPOS PIZARROSOS CAMBRIANOS. — Constituyen, sin duda, la zona más monótona de todo el territorio, dominando hacia el Norte, a lo largo del amplio valle del río Ayuela la llanura, casi sin accidentes, donde rara vez se descubre la roca, y hacia el Sur, a lo largo del borde de la Sierra de San Pedro, un país alomado con desniveles que rara vez pasan de 15 a 20 m., pero de determinada variedad, comparado con la extrema uniformidad de los campos del Ayuela.

En superficie, allí donde no existen materiales térreos, puede reconocerse la traza y dirección de las pizarras, que muy rara vez dan origen a crestones en saliente, debido a la escasa coherencia y gran blandura de tales materiales. (Lám. II, fig. 1.)

Representa tal formación, monótona y sencilla, al conjunto pizarroso del cambriano superior o postdamiense, determinado únicamente por su posición estratigráfica y rasgos litológicos, pues en todo este amplio país, situado al norte de la Sierra de San Pedro, hasta ahora nunca se han descubierto yacimientos fosilíferos en estas pizarras, debido, sin duda, al intenso metamorfismo sufrido por ellas, que, como se ha indicado, dan origen a un conjunto extraordinariamente replegado por la tectónica hercínica, si bien sus arrumbamientos estén desviados, a veces, por influencia del batolito granítico. Así pues, no pueden señalarse niveles determinados en tal formación que, por otra parte, se ofrece siempre con extraordinaria monotonía y con desesperante uniformidad. Sólo en las zonas de contacto existen materiales metamórficos interesantes que estudiamos en el capítulo de Petrografía, dando origen a bandas o zonas de mezcla de gran interés.

NIVELES INFERIORES DEL ORDOVICIENSE.—Mucha mayor complejidad y variación nos ofrece el conjunto de conglomerados, cuarcitas, grawakas y pizarras silíceas y sammíticas, que integran el nivel inferior del ordoviciense.

En virtud de la desigual resistencia y flexibilidad de tales materiales, este conjunto ordoviciense se ha replegado, pero no tan apretado y uniformemente como el conjunto pizarroso postdamiense del cambriano. Por ello, es fácil aquí determinar diferentes niveles litológicos, que ofrecen en estas zonas características muy diferentes a los de otros parajes próximos.

El paso de los niveles pizarrosos cambrianos al siluriano inferior, se hace de manera gradual e insensible, por dominio cada vez

mayor de los materiales pizarrosos silíceos e iniciación de lechos de areniscas muy finas, sammíticas, y verdaderas cuarcitas en capas de escasa potencia e interestratificadas con pizarras.

El corte geológico que mejor puede presentarse para este caso es el que puede efectuarse a lo largo de la línea férrea, en el puerto de la Mezquita, si bien, en un principio, hacia Cáceres, los derrubios de las laderas de la serrata de Mayoralgo y de la garganta de los Lobos, y hacia Fuente Zoreita, no permitan con claridad examinar las verdaderas zonas de tránsito entre las dos formaciones.

Pudiera iniciarse el siluriano por un conjunto de capas estrechas, alternantes y muy repetidas, de cuarcitas y pizarras silíceas, que alcanza, en conjunto, gran potencia, y que en este paraje buza, en general, no muy acentuadamente hacia los 250° de 25 a 45°. Tal conjunto queda afectado por fallas locales sensiblemente paralelas y arrumbadas en el sentido de los plegamientos, es decir, más o menos de NW. a SE. (Fig. 8.)

En virtud de estas fallas, algún tramo eminentemente pizarroso y de tipo arcilloso, se acuña en la formación. Sobre tales materiales pizarroso-cuarcitosos, descansan las primeras capas potentes de cuarcitas típicas, que alcanzan 6-8 m. de potencia, y otras de aspecto arenoso y de escasa consistencia, debido, sin duda, a fenómenos de diastrófilismo que las ha afectado muy intensamente, haciendo pierdan su coherencia.

Se inicia, a continuación, durante un trecho de 250 a 300 m., una serie de bancos de conglomerados muy cementados y consistentes de 2-4-8 m. de potencia, que alternan con cuarcitas de no gran espesor y con lechos de grawakas muy típicas, grises y moradas, «grawakas del Puerto de la Mezquita», que, a veces, van interestratificadas con cuarcitas areniscosas y pizarras silíceas y en librillo. Este conjunto termina por un potente tramo de conglomerados de algunas decenas de metros —conglomerado de la Morra de Acebuches— iniciándose, a continuación, los niveles pizarrosos de las zonas altas del ordoviciense, con pizarras silíceas y otras grises oscuras tegulares, que recuerdan, pero en tonos más claros, los de graptolites del gotlándico inferior.

La formación siluriana es pues, aquí, accidentalmente rica en lechos de conglomerados, que suelen ser ferruginosos, siendo también muy abundantes y típicas las grawakas de elementos finos y uniformes, que no son frecuentes en otras zonas o parajes formados por el siluriano en estos territorios de la Extremadura Central. (Lám. I, fig. 1, y lám. V.)

Así pues, los tres niveles muy replegados y en régimen isoclinal que pudieran señalarse como tipos de la base del ordoviciense, son: el de las cuarcitas y pizarras alternantes de relativa gran potencia, pero difícil de determinar por las frecuentes fallas que lo afectan, pero que no ha de medir menos de 250 a 300 m. de espesor.

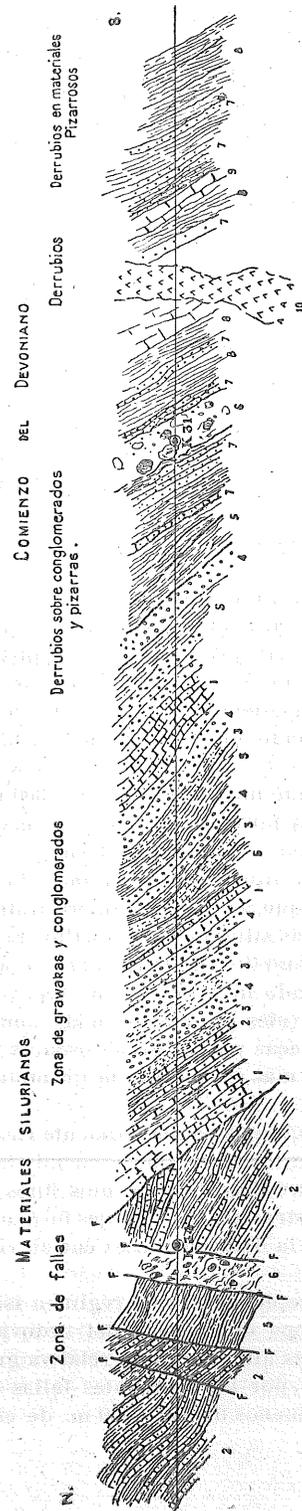


Fig. 8.—Corte geológico a lo largo de la brinchera del ferrocarril, en el paraje del Puerto de la Mezquita

1, Cuarzitas ordovicenses. 2, Conjuntos de cuarzitas y pizarras ordovicenses alternantes. 3, Grawakas diversas del ordovicense. 4, Niveles de conglomerados ordovicenses. 5, Pizarras diversas, ordovicenses. 6, Zona milonitizada, comprendida entre fallas. 7, Areniscas del devoniano inferior. 8, Pizarras arcillosas del devoniano inferior. 9, Calizas devonianas. 10, Dique de gabra que atraviesa al devoniano. F, Fallas.

Sigue, después, el tramo de conglomerados y grawakas, que alcanza de 80 a 100 m. de espesor, y, finalmente, el de las pizarras silíceas, que estando bastante erosionadas en estas zonas, no alcanza sino algunas decenas de metros de espesor en general, pero que en algunos parajes llega a alcanzar potencias de más de 300 metros.

Tramo, pues, característico de estos parajes, es el de conglomerados y grawakas, que no existe, por lo general, en estas zonas, y que por eso lo hemos denominado *conglomerado de la Morra de Acebuches y grawaka del Puerto de la Mezquita*, por ser éstos los parajes donde más típicos se ofrecen.

MATERIALES DEVONIANOS.—Como más adelante se indicará, el conjunto siluriano, en un principio, da origen a un sinclinal más o menos acentuado, pero siempre muy comprimido, que se arrumba en general, de NW. a SE., y que sigue tal dirección al sur de las serratas externas o del NE., que forman la Sierra de San Pedro.

La zona donde tal sinclinal se presenta más típica es la situada en los parajes que quedan al sur de la Peña del Buitre, hacia el cortijo de la Manca, donde tal sinclinal está menos erosionado, y a lo largo de la vallonada del Alto Lácara, hasta alcanzar los relieves del cerro de la Horma y de la sierrecilla de Enmedio y parajes del cortijo de Terronas de Arriba y Terronas de Iglesias, donde tanto el Alto Lácara, como el arroyo del Moro, cortan casi normalmente al conjunto de materiales que rellenan tal sinclinal siluriano. (Lám. V, fig. 1.)

Más hacia el SE., los altos de Parralejos dan origen también a un conjunto muy variado, pero en el que dominan los materiales pizarrosos, zonas erosionadas por el arroyo del Valle Cristóbal y por el que desciende de los Altos de Arranca Jaras, donde el devoniano también aparece.

Pero donde el sinclinal queda más complicado y donde los materiales aparecen más replegados es hacia las zonas al NE. de la Morra de Acebuches, donde el arroyo de Perenguatos ha efectuado una acción erosiva enérgica, juntamente con el que desciende del puerto de la Mezquita. Tal es lo que sucede precisamente en las inmediaciones del cortijo de Arranca Jaras y del Km. 31,5 y 32 del ferrocarril, donde los citados arroyos han cortado a los materiales que rellenan el sinclinal transversalmente, poniéndolos claramente al descubierto.

Desde los parajes del cortijo de la Manca, hacia el cortijo de Terronas de Arriba, cerro de la Horma y sierrecilla de Enmedio, un conjunto de materiales pizarrosos, en librillo de color tabaco, que se disgrega con facilidad y en los que se intercalan a veces bancadas de areniscas pardas, que van de NW. a SE. hasta los parajes del cortijo de Arranca Jaras, donde la formación es cortada por el ferrocarril (Km. 31-32), es donde el devoniano aparece más claro.

En esta zona, e intercalados con dichas pizarras y areniscas, existe

un conjunto de grueso conglomerado poligénico, con cantos de areniscas pardas cuarcitosas, de areniscas de grano gordo y calizas claras grises, que encierran abundantes restos de tallos de erinoides.

Teniendo en cuenta el carácter de tal conjunto pizarroso y areniscoso pardo, que en parte rellena el sinclinal del siluriano y la presencia entre tales materiales de cantos gruesos de calizas grises y de otras pardas, conteniendo aquéllas erinoides, es necesario admitir aquí la presencia, a lo largo del sinclinal citado, de un conjunto de materiales devonianos, resto de formación más amplia y que se caracteriza por un conjunto detrítico que comienza por una formación de pizarras arcillosas, hojosas y en librilla, a las que sigue un conjunto de areniscas de color tabaco, terminando la formación en un potente conglomerado de materiales diversos, conjunto que representa a niveles bajos del devoniano inferior.

Se trata, pues, de un alargado manchón, que hace llegar hasta estos parajes y los inmediatos de la Huerta del Rosal, los núcleos más extensos descritos en la hoja de Arroyo de la Luz, y que como aquéllos rellenan sinclinales muy acentuados de la formación siluriana.

El tránsito entre el siluriano y el devoniano es difícil de establecer, pues se hace por el intermedio de pizarras de muy semejantes características, y como por otra parte, los materiales rellenan el sinclinal siluriano y se arrumban en la misma dirección que tal conjunto, tampoco se manifiesta discordancia alguna, aunque exista una gran laguna estratigráfica, pues faltan los materiales correspondientes a todo el siluriano superior y los pisos más bajos del devoniano inferior.

CONGLOMERADOS TERCIARIOS.—Ninguna otra formación aparece en estos campos, pues las masas de derrubios que en otros parajes llegan a adquirir gran desarrollo y espesor, aquí son eminentemente superficiales y locales. Únicamente merece citarse, por la significación que tiene, la gran masa de aluviones, que, en parte, rellena la vallonada del arroyo de Mingolla, cerca y al NO. de este cortijo, al pie y al sur de la serrata de la Peña del Buitre, pues ofrece el rasgo de la formación de las rañas, siendo muy probablemente resto de tales depósitos, hoy casi destruído por las acciones erosivas remanentes del citado arroyo de Mingolla y del que vierte hacia el Oeste, en dirección al cortijo del Campillo, inmediato y al sur del puerto Clavín.

La altitud de este gran depósito de aluviones, fundamentalmente constituido por los cantos rodados del conglomerado siluriano, es de 520 a 540 m., indicando un nivel de acumulación de época pliocena, que es necesario tenerlo en cuenta para la evolución geomorfológica sufrida por el país.

Tampoco son importantes los depósitos de aluviones cuaternarios

a lo largo de los arroyos principales que cruzan la Hoja, pues éstos están casi todo su recorrido en verdadera zona de cabecera y en plena acción erosiva y de encajamiento.

Únicamente los aluviones llegan a adquirir cierta importancia, en las zonas más bajas de la dehesa de Castellanos, allí donde estas amplias vegas son cruzadas por el límite provincial entre Cáceres y Badajoz, pues hacia estos parajes confluyen, con el Alto Lácara, los arroyos de Arranca Jaras, del Castillo y de Regueros, pero siendo en realidad la formación superficial, y formada por los mismos materiales inmediatos, no se ha creído necesario destacarla con signo especial en el mapa, dada su escasa importancia y atipicidad.

LITOLOGÍA

Los materiales litológicos sedimentarios que integran las formaciones cambriana, siluriana y devoniana de esta Hoja, pueden agruparse en tres conjuntos. Por un lado, las pizarras del cambriano superior y del ordoviciense alto, muy semejantes en su conjunto, y las pizarrillas del devoniano; por otro, las cuarcitas, grawakas y conglomerados del ordoviciense inferior y materiales arenosos del devoniano, y, finalmente, las calizas de este último terreno.

Como materiales de tránsito, pudieran considerarse las grawakas, muy frecuentes en determinados niveles del ordoviciense, y ciertas areniscas de grano gordo que, subordinadas más o menos a las cuarcitas, son el tránsito entre estas rocas y los conglomerados.

Materiales pizarrosos

Estas rocas, dentro de una gran uniformidad, ofrecen variaciones que pueden ser agrupadas en los conjuntos cambriano, siluriario y devoniano. Las primeras dan lugar a dos grandes grupos, pizarras arcillosas de no gran resistencia que ocupan las zonas más alejadas y menos influenciadas por los batolitos graníticos y aquellas otras que se ofrecen en parajes de contacto, intensamente metamorfizadas y que dan origen a materiales a veces de extraordinaria dureza, que van acompañados por otras rocas típicamente metamórficas y resultado de hondas transformaciones, y que se estudian en el capítulo de Petrografía.

Los materiales arcillosos, poco y a veces casi sin metamorfizar, dan origen a pizarras de color pardoverdoso o rosadas, de aspecto hojoso, fácilmente exfoliables y que se alteran, dando origen a suelos pardos térreos, de relativa gran potencia. Estas rocas van acompañadas por otras de tonos grisáceos y aun negruzcos, pero que no se exfolian con facilidad y que, cuando frescas, ofrecen cierto aspecto satinado y determinado replegamiento, que hacen aparezcan como veteadas, fenómeno que es debido a un metamorfismo dinámico, relativamente intenso. (Lám. IV, fig. 2.)

Tránsito entre los materiales pardoverdosos y rosados a los negruzcos, son los de color tabaco, algo menos arcillosos, y los grises, que con mayor dureza emergen del suelo, dando origen a crestones de pizarras y a suelos rocosos, sin tierras sueltas, resecos y pobres, en los que se reconoce con facilidad la corrida general de estos materiales.

El dominio de tales pizarras, en su conjunto, queda denunciado por la ausencia, a lo largo de los caminos y sobre el terreno, de cantos sueltos de cuarcita, que tan molesta hace la marcha rodada, pero en cambio dan origen a suelos muy sueltos, polvorientos, que con facilidad se levantan, debido al tránsito, dando origen a nubes de polvo que denuncian, desde muy lejos, el tránsito y la presencia en los campos de ganados o caballerías y vehículos en marcha.

En las invernadas, tales masas de polvo se convierten en barrizales, pero sólo en determinadas zonas y hondonadas hacen el tránsito difícil, pues, como ya se ha indicado, los terregales que cubren estos materiales pizarrosos no son de importancia; por ello, no dan origen tales zonas a suelos ricos, debido a su escasa potencia.

La uniformidad, el dominio de dehesas, con pastos y arboledas, señalan la presencia del pizarral, que ocupa en la Hoja la mayor parte de la mitad N. y NW. del mapa.

Hacia los parajes donde tales conjuntos pizarrosos se aproximan a los batolitos graníticos o se ponen en contacto con ellos, existen rocas pizarrosas, intensa y típicamente metamorfizadas. Dos tipos fundamentales de pizarras metamórficas podemos distinguir: los ricos en minerales de metamorfismo, tales como chiastolita, andalucita y estaurótida, que nos ofrecen ejemplares típicamente moteados, y aquellos otros que, habiendo sufrido un intenso proceso de silicización, dan origen a rocas de grano fino, extraordinariamente duras y, por lo general, de tonos negruzcos.

Son frecuentes los tipos moteados en las zonas situadas al N. y NW. de Alcuéscar, a lo largo del contacto del cambriano pizarroso con el batolito granítico, y también en el contacto entre ambos conjuntos, hacia Casas de Don Antonio y Aldea del Cano. (Lám. VIII, figura 1.)

En estos materiales, y dando origen a fajas interestratificadas, aparecen las otras rocas silicatadas, que, como se ha indicado, son

de tono mucho más oscuro y, en general, de grano muy uniforme y fino, hasta el punto de no discernirse la composición de su masa a simple vista.

Existen también otras rocas de tipo diabásico, que sin duda son el resultado de intensa y completa digestión que, interestratificadas, siguen los corridos de la formación y que, por su aspecto y composición, los estudiamos en el capítulo de Petrografía.

Los materiales pizarrosos metamórficos con chiastolita, estaurótida y andalucita, como los que no ofrecen tales minerales, se ofrecen en general muy alterados, estando los minerales citados dando origen a productos de alteración, siendo muy raros los parajes donde tales rocas están frescas, siendo interesantes, a este respecto, las zonas mediatas al molino de Escobizo, situado al este y a unos tres kilómetros de Alcuéscar, en el camino de Arroyomolinos de Montánchez, así como a lo largo del contacto oriental del conjunto granítico con las pizarras cambrianas del valle del río Aljucén.

En algunas zonas, los materiales silicatados dan origen a pizarras de aspecto areniscoso, duras, compactas, de gran resistencia, siendo buenos ejemplares los que aparecen en el estrecho del murallón y dan origen a la charca de la Patoja o del Cura, situada al norte y a unos tres kilómetros de Alcuéscar, y también en los manchones inmediatos a Casas de Don Antonio y Aldea del Cano. (Lám. IX, fig. 2.)

Como ejemplo de los materiales indicados, describimos algunos tipos en el capítulo de Petrografía.

Los materiales pizarrosos del siluriano son también variados, pero más típicamente pizarrosos, pudiendo distinguirse dos tipos extremos: los muy arcillosos, poco exfoliables y de colores pardoverdoso, y aquellos otros de tonos grises oscuros, que dan origen a veces a verdaderas pizarras tegulares, que con facilidad se subdividen en finas y regulares lajas. En los materiales primeros arcillosos, las variedades son grandes dentro de un mismo tipo, diferenciándose hasta cierto punto de las rocas semejantes cambrianas, porque las silurianas son más consistentes, más lajeadas, en suma, más pizarrosas. Teniendo en ocasiones gran resistencia, dan origen a fuertes crestones rocosos que se alinean en el sentido de sus corridas, dando origen a campos típicos, de escaso suelo, donde los materiales térreos son muy escasos.

Los tipos tegulares van desde pizarras grises claras a otras muy oscuras, pero que no llegan a constituir verdaderas ampelitas, frecuentes y típicas más hacia el SW. y que denuncian la presencia del conjunto ordoviciense superior, como ocurre hacia Villar del Rey.

No obstante aquí, dentro de la Hoja, existen verdaderas pizarras grises oscuras a lo largo de la vallónada seguida por el arroyo Mingolla y el Alto Lácara, al sur de la alineación principal externa de la Sierra de San Pedro, ofreciéndonos muy buenos materiales los campos inmediatos al cortijo de la Manca, y desde tal lugar a los parajes

próximos al cortijo de Terronas de Arriba, al sur del puerto del Moro. Lo alomado y redondeado del terreno denuncia la presencia de tales materiales, que al descomponerse dan origen a terrenos libres de canturral y en ocasiones a buenas tierras de cultivo.

Pizarras especiales son las que representan, sin duda, al devoniano y que se presentan en diversos parajes a lo largo del gran sinclinal situado al SW. de la alineación externa de la Sierra de San Pedro.

Son, en general, verduscas y arcillosas, muy deleznales, y dan origen a librillos y conjuntos hojosos, que en la topografía determinan cerros redondeados de buenas tierras, de tonos pardo y negruzco; tal es lo que se observa en el cortijo de Terronas de Arriba y en Arranca Jaras, al norte de la loma de Acebuches.

Como ejemplo típico de estas zonas, deben ser citados también los materiales pizarrosos inmediatos a la Sierra de Enmedio y zonas de la Huerta del Rosal.

Grawakas

Son muy frecuentes los materiales de este tipo y que aquí, subordinados más o menos a conglomerados y cuarcitas, forman la base del ordoviciense.

Se distinguen en este conjunto dos tipos, los de tono gris, generalmente de grano muy fino, y los de tono vinoso, de grano más grueso.

Los primeros dan origen a capas de potencia muy variable que pueden alcanzar hasta 6-8 m., ofreciéndose con gran uniformidad y variando en un estrato sólo el tamaño del grano. Son estas rocas muy claras, de tono ceniciento y de escasa coherencia, alterándose y deshaciéndose con gran facilidad.

Los otros, de tono rojizo, son de grano más grueso, resultando por ello de aspecto más hojoso, pero siendo, como los anteriores, de poca coherencia. En general, estos rosados, no dan origen a capa de la potencia de los anteriores, no pasando de 2 a 3 m. su espesor.

Van estos materiales alternando con conglomerados y cuarcitas, dominando poco en los niveles donde ellos existen, las pizarras, que vienen a ocupar, sin duda, niveles más altos.

El corte de la gran trinchera del ferrocarril, en el puerto de la Mezquita, ofrece muy buenos ejemplos de grawakas, en un recorrido de 1,5 a 2 kilómetros. (Fig. 8.)

Grawakas también muy típicas existen a lo largo de la vallonada principal formada por el arroyo Mingolla-Alto Lácara, donde, en corridos muy seguidos y levantadas hasta la vertical, se descubren tales materiales en las márgenes de los cauces de los citados arroyos,

No son frecuentes estas rocas en el país inmediato, por lo que podemos considerarlas como típicas de esta zona de la Sierra de San Pedro.

Conglomerados y cuarcitas

Como es sabido, la base del ordoviciense está caracterizada por la presencia de grandes masas de cuarcitas que pueden llegar a alcanzar potencia de varios y, a veces, de muchas decenas de metros.

Tal roca es la que da el carácter al paisaje en amplias zonas de Extremadura, y muy particularmente del país comprendido entre el Tajo y el Guadiana, paisajes que se prolongan hacia el Este por tierras de Ciudad Real y Toledo,

En las zonas que estudiamos, y en amplios espacios, las típicas cuarcitas ordovicienses van acompañadas por niveles muy importantes de conglomerados, que dan origen, intercalados con cuarcitas y grawakas, a diferentes capas, que pueden, en caso especial, alcanzar potencias grandes y accidentalmente llegar a medir varias decenas de metros de espesor. (Lám. I, fig. 1, y lám. V.)

Tales conglomerados aparecen constituidos por cantos muy rodados de cuarcitas del infrapaleozoico, dominando en ellos los de tono claro, y aun francamente blancos. El tamaño de los cantos es muy variado, pasándose insensiblemente desde conglomerados con cantos como avellanas y nueces a otros más gruesos, del tamaño de naranjas. En ocasiones, y allí donde la potencia de tales depósitos es mayor, los cantos llegan a medir 25 y 30 cm. de diámetro medio, no sobrepasando, sino rara vez, tal tamaño los elementos constituyentes.

Como se ha indicado, la masa de conglomerado está casi integrada exclusivamente por cuarcitas, dominando las blancas, pero también existen cuarcitas negras y otros elementos siempre cuarcitosos o de rocas muy metamorfozadas, tales como lilitas, etc., siendo pues, tales depósitos, exclusivamente silíceos, pues incluso el cemento, muy fuerte, está formado por sílice, resultando de ello, la extraordinaria dureza y compacidad de esta roca, que sólo se desmorona después de exposiciones a la intemperie muy prolongadas.

Se reconoce muy mal, en tales materiales, los planos de sedimentación y sólo por ir interstratificados otros sedimentos pizarrosos, puede deducirse cuál sea su disposición y arrumbamiento. Debido a su gran rigidez se pliegan muy mal, produciéndose en su masa planos de diaclasa, que entremezclándose entre sí contribuyen a la fragmentación natural de la roca, que se presenta dando origen a masas de gran volumen y que en ocasiones, al erosionarse, dan origen a formas ruñiformes que recuerdan a la de los célebres conglomerados

dos de Montserrat. Tal es lo que sucede en la Morra del Acebuches, situada al SW. del puerto de la Mezquita, donde, sin duda, la potencia de los conglomerados es la mayor, pues llegan aquí a alcanzar, los dos fundamentales niveles, espesores de varias decenas de metros. (Lám. V.)

Se reconocen en tales conglomerados las fuertes presiones a que han estado sometidos durante los plegamientos hercínicos, pues en los cantos sueltos se aprecian las señales de penetración de unos cantos en otros, siendo lo normal que estén rachados y hendidos por efectos de tales presiones. La masa debió estar, en el interior de la corteza terrestre, sometida a intensos y formidables empujes, sufriendo deformaciones y desplazamientos sus componentes, como si en conjunto hubieran adquirido cierta plasticidad, pues determinados cantos han penetrado en otros, deformándolos y quedando en parte envueltos y aprisionándolos por la rebaba resultante de tales deformaciones.

Ejemplos magníficos de tales fenómenos pueden observarse en toda la ladera de la Morra de Acebuches, y también en las que descienden de los altos que van marcando la cumbre, que quedan al oeste del vértice Canaleja, en donde todo el terreno es una formidable masa de conglomerados que buzan al SW., con inclinaciones comprendidas entre 20 y 35°.

El resultado de la destrucción de tal conjunto de conglomerado, ha dado lugar a potentes depósitos de canturreal suelto, que en particular en los alrededores de la casa de Mingolla, alcanzan extraordinaria potencia, quedando dentro de la vallonada una masa de tales materiales que, por su disposición y aspecto, recuerda a un depósito de raña que aquí casualmente se ha conservado, al estar muy protegido de los efectos erosivos.

La corrida de estas potentes masas de conglomerado cruza oblicuamente la Hoja, dando lugar a dos alineaciones sensiblemente paralelas que, casi desde puerto Clavín, al Oeste, alcanzan y se prolongan más allá del puerto de las Herrerías, penetrando ampliamente en la hoja de Miajadas, con recorrido total de algo más de 35 kilómetros.

En muchas zonas, estos niveles de conglomerados, así como las cuarcitas a ellos subordinadas, se cargan de óxidos de hierro que, en algún caso, determinan masas de cierta importancia, y que han sido explotadas en tiempos pasados, dando origen a herrerías o herrerías, descubriéndose con frecuencia en estos campos los restos de escoriales, indicios de fundiciones de hierro que aprovecharon el óxido de hierro existente entre tales masas. A esto es debido la denominación de Puerto de las Herrerías.

Cuarcitas

Los conglomerados descritos son un accidente dentro de los potentes y repetidos niveles de cuarcitas, que caracterizan muy típicamente a la base del ordoviciense.

La cuarcita es siempre una roca compacta, de grano muy fino, homogéneo, y eminentemente silíceo. Es, en realidad, una roca metamórfica, que proviene de depósitos de arenas playeras finas, que se han consolidado y silicatado por efecto de los complejos fenómenos metamórficos.

El color de tal roca es siempre claro, amarillento, con manchas irregulares rojizas. También las hay blancas, de aspecto cuarzosas, extraordinariamente duras, pero poco tenaces. Es, sin duda, una de las rocas de mayor dureza e inalterabilidad que, en forma de cantos rodados, pasa de unas formaciones a otras. En algunas zonas (puerto de la Mezquita, puerto del Moro, etc.), las cuarcitas han perdido su consistencia y dureza, habiéndose convertido en materiales areniscos, algo arcillosos, que se prestan para ser empleados como excelentes piedras de afilar. (Lám. IV, fig. 2, y lám. VI, fig. 1.)

Tal falta de resistencia en las cuarcitas, la disminución en potencia de los conglomerados, que incluso llegan a faltar, ha determinado la creación, por acciones erosivas, de pasos o collados bajos, que dan lugar casi a «puertos-llanos», mediante los cuales, con facilidad se salva la alineación de la Sierra de San Pedro.

Las cuarcitas se presentan en capas de potencia muy variable, interstratificadas, en la base del ordoviciense, con materiales pizarrosos, y dando lugar, en la zona más inferior, a dos conjuntos fundamentalmente separados por un tramo de lechos, de escasa potencia, de cuarcitas y pizarras silíceas. Tales conjuntos o niveles pueden alcanzar potencia de algunas decenas de metros, siendo frecuentes los espesores de 5, 10 y 15 metros, en sus diferentes conjuntos.

La gran resistencia de tales rocas es la que ha dado origen a la especial topografía de estos países, recorridos por relieves de tipo Hespérico, en donde las cumbres de las serratas casi siempre son cuarcitosas y los valles pizarrosos, existiendo así una inversión aparente en la localización de los dos conjuntos litológicos.

Como los conglomerados, estas masas de cuarcita llegan a veces a cargarse de hierro, determinando así niveles ferruginosos que sólo tuvieron importancia local, no dando lugar en la actualidad, ninguno de ellos, a explotaciones de interés.

Como rocas de tránsito entre los conglomerados y las cuarcitas típicas, existen masas de areniscas más o menos arcillosas y de grano de tamaño muy variable, que no son ni frecuentes, ni típicas

de tales formaciones. Más corrientemente se presentan masas areniscas muy sammáticas y arcillosas, a veces con encendidos colores rojizos o amarillentos, que vendrían siendo el tránsito entre las cuarcitas propiamente dichas y las pizarras silíceas que tanto abundan en la base del ordoviciense.

Tales son, pues, las rocas que dan el carácter fundamental a este infrapaleozoico, que en resumen queda reducido, considerado en su conjunto, a los niveles pizarrosos inferiores y superiores y al cuarcitoso y de conglomerados de las zonas medias.

Areniscas

Poco frecuentes son las areniscas en estos campos, y las que se presentan, por su dureza, más bien son materiales cuarcitosos.

De todos modos, en las trincheras del ferrocarril, comprendidas entre los Km. 31 y 32, cerca y al sur del puerto de la Mezquita, existen dentro de la formación devoniana, bancos de areniscas duras, pardas, de grano fino, que no pueden ser consideradas como cuarcitas. Alternan, en ocasiones, con pizarras en librilla, muy arcillosas, y también pardas, y con calizas, dando origen a niveles típicos, pero poco frecuentes. (Fig. 8.)

Calizas

Sólo accidentalmente, o dentro del conglomerado devoniano descrito, aparecen cantos, en ocasiones gruesos, de calizas claras grises y marmóreas, sin duda de edad devoniana, pues contienen tallos de crinoides correspondientes a tal edad. Se trata, pues, de materiales rodados y procedentes de manchas semejantes a los de Cáceres y de La Aliseda, hoy desaparecidos por erosión.

También existen calizas granujentas, de grano fino, de color tabaco, que van interstratificadas con pizarrillas pardas y arenas del mismo color, en la formación devónica.

Tales materiales los hemos reconocido en las trincheras del ferrocarril comprendidas entre los Km. 31 y 32, situados en las inmediaciones del cortijo de Arranca Jaras y hacia el arroyo de la Huerta del Rosal.

IV

TECTÓNICA

Como ya se ha indicado, todo este país está afectado muy intensamente por la tectónica hercínica, que ha plegado las formaciones, arrumbando sus ejes tectónicos en general de NW. a SE., lo que se reconoce fundamentalmente por las mantenidas direcciones que ofrecen las alineaciones de las cuarcitas y de los conglomerados, de la base del ordoviciense, a lo largo de la Sierra de San Pedro.

Sin duda alguna, todos estos materiales cuarcitoso-pizarrosos, y otras rocas del paleozoico inferior, dieron origen a un conjunto con acentuados pliegues, muy apretados y en marcada disposición isoclinal, que en estos parajes, aunque muy levantados y a veces casi verticales, vergen al Norte. Pero de tal disposición tectónica sólo se reconocen los restos, pues el país, arrasado hasta sus más profundas raíces, sólo nos muestra hoy las ruinas dismanteladas de tal arquitectura tectónica.

Son muy raros los parajes en que se descubren restos de sinclinales o anticlinales, pues los dobleces de los pliegues han desaparecido o no se descubren; no obstante, aislados y sin fácil coordinación con otros pliegues próximos, quedan algunos, que incluso en las cuarcitas, pese a su rigidez, ofrecen acentuados dobleces, lo que nos indica la intensidad de las presiones y la gran complejidad de los plegamientos.

Más intensamente replegados están los materiales pizarrosos y rocas afines, debido a su gran plasticidad. Cuando quedan comprendidas entre bancadas de cuarcitas o conglomerados, siguen direcciones a ellos paralelas y muy mantenidas. Tal es lo que sucede en las zonas situadas al SW. de la alineación de la Sierra de la Canaleja, hacia la casa de El Parral, puerto de las Cruces, y muy particular-

mente entre el cortijo de la Manca y Terronas de Arriba. En otros parajes, aunque las direcciones generales son las señaladas, es decir, la del NW. a SE., se observan cambios momentáneos de dirección en los materiales pizarrosos, que son debidos al acomodamiento de los paquetes de pizarras y elementos plásticos, que se muestran mucho más replegados que las bancadas de cuarcitas, que, como se ha indicado, se mantienen muy rectilíneas.

También se observan desviaciones en el arrumbamiento general en las cuarcitas y en los materiales subordinados a ellas, en determinados parajes, pero no muy acentuados. Se trata de flexiones laterales que no llegan a dar lugar a verdaderos desenganches tectónicos. Tal es lo que se observa en los alrededores del puerto de las Cruces, donde los materiales van hacia los 340°-345°, manteniéndose siempre casi verticales o con buzamientos muy acentuados hacia los 280°. (Lám. IV, fig. 1.)

Hay que indicar además, que la libre propagación de los pliegues hereínicos, ha sido estorbada al NE. de la Sierra de San Pedro por el gran batolito granítico que ampliamente se extiende en tal dirección, lo que explica la discordancia aparente entre la dirección que ofrecen las cuarcitas y conglomerados y materiales pizarrosos del siluriano a ellos subordinados y las pizarras cambrianas que forman el amplio llano situado al NE. de la sierra. Éstas, como la terminación de tal alineación orográfica, representada por la pequeña serrata de Alcuéscar, se han orientado al NE. y aun al Norte, al desviarse los plegamientos por la presencia de tal masa de rocas eruptivas.

Como se ha indicado, en este país es difícil fijar los enlaces de los diferentes pliegues, dominando, en realidad, un régimen isoclinal, pero como las alineaciones de cuarcita y conglomerados, no siendo en los conjuntos muy próximos, no corresponden a hiladas o niveles diferentes, hay necesidad de admitir, a veces, pliegues repetidos y apretados. Tal es lo que se observa en las zonas de la sierra, inmediatas al puerto o paso del Trampal y al de San Blas, donde al menos nos ha parecido reconocer, con cierta certeza, tres niveles diferentes de hiladas de cuarcita y otros dos de conglomerados, lo que hace para estas zonas, que sean admitidos, al menos, dos pliegues completos (sinclinal y anticlinal), enlazados entre sí, siendo aún más compleja la arquitectura tectónica hacia las zonas del puerto de la Mezquita y parajes situados en las dehesas de Terronas y La Mingolla, donde la sierra es más ancha. Aquí, el macizo de conglomerados de la Peña del Buitre y la compleja disposición de las cuarcitas de Morrón de Estena, nos ofrece un complejo conjunto de plegamientos, como nos los muestran los cortes generales y de detalle de tales zonas.

Se han reconocido fracturas, a veces importantes, que dan origen a fallas, que siguen, en general, los arrumbamientos de las formacio-

nes. De todos modos, no parecen extraordinariamente importantes las fracturas en estas zonas, que, a lo sumo, hacen se repitan los conjuntos litológicos, pero sin ocasionar desniveles acentuados. Así pues, los movimientos de compresión fueron aquí mucho más persistentes e importantes que los de descompresión subsiguientes. Puede decirse que la fase tectónica que tan intensamente afectó a todo el país, fué la astúrica, dentro del conjunto hereínico. No obstante, pudieran admitirse movimientos anteriores, pero dentro del movimiento general hereínico y en su comienzo, pues entre el devónico inferior y el medio parece haber existido aquí, aunque no muy acusado, un movimiento intradevónico, que, al menos, determinó una discordancia, pues la falta de depósito y la existencia de un conglomerado de base poligénico, de muy gruesos elementos, la denuncian, pero tal fenómeno tiene más característica epigénica que orogénica, lo que está denunciado por la concordancia de las diferentes formaciones.

Tampoco en esta zona se observan los desenganches laterales por desplazamiento de diferentes bloques o conjuntos que tan característicos son en otras comarcas hereínicas; no obstante, la tectónica de este período y la muy posterior de descompresión, que fracturó al país con fracturas de SW. a NE., o sean normales a las corridas de los plegamientos, se inicia un poco al este de los campos representados por esta Hoja, es decir, hacia los de Montánchez, donde tan claramente comienzan los relieves que caracterizan al tipo hispánico de este otro fundamentalmente hespérico.

Resumiendo, debe indicarse que la tectónica, en toda esta zona final de la Sierra de San Pedro, es genuinamente hereínica y debida fundamentalmente a la fase astúrica de tal período orogénico.

Tal tectónica se ofrece aquí muy típica, dando origen a las alineaciones denominadas por Hernández-Pacheco (E.) Hespéricas, y que no son sino la exhumación, por efectos erosivos, de los restos casi totalmente desmantelados y derruidos de la vieja cordillera hereínica, que en virtud de la diferenciación litológica, por erosión, se nos ofrece hoy con los rasgos que hemos descrito.

En los campos estudiados, ningún otro movimiento ha afectado al país, salvo la indicada fase epigénica devoniana, y los que dieron origen a los movimientos de descompresión subsiguientes, que fracturaron longitudinalmente a las alineaciones tectónicas plegadas, pero sin dar origen aquí a fallas de gran importancia, pues todas las fracturas son locales y se acomodan al arrumbamiento general de los pliegues. Tales descompresiones pueden ser localizadas tectónicamente en época posthercínica y ya en tiempos permianos.

Quizá mucho más recientemente, a finales del terciario, se ha podido producir aquí algún movimiento de acomodación de tipo epigénico. Éste sería el que habría dado origen al rejuvenecimiento de la red fluvial, que modificó a la vieja penillanura, así como a la

exaltación del relieve, por haber quedado en alto tales niveles de arrasamiento, coincidentes entonces con las actuales y principales líneas de cumbres, que van marcando las cuarcitas.

Tampoco aquí se han observado fracturas longitudinales del tipo hispánico, que sí son típicas en la hoja que queda hacia el Este, o sea en la de Montánchez, donde tal relieve alcanza gran desarrollo y tipicidad. Se inició tal fenómeno a consecuencia de fracturas post-hercínicas y al remitir en varias épocas, posterior y reciente, tales movimientos han sido el fundamental factor al que se debe tan peculiar y típico relieve.

Unidades tectónicas de la zona final de la Sierra de San Pedro

Las unidades principales que pueden distinguirse en esta zona montuosa que forma el ángulo SW. de la Hoja, pudieran ser las siguientes: alineación externa principal, que forma el borde NE. y que va muy regularmente orientada hacia los 300-310° y que desde el puerto Clavín, alcanza hasta el de las Herrerías, con un recorrido de unos 28 kilómetros.

Su segmento principal es el de la Sierra de la Peña del Buitre (710 m.), donde se muestran los conglomerados de base del siluriano con gran potencia y muy típicos, dando origen al flanco NE. de un amplio sinclinal que buza al SW., primero suavemente (15-20°) y luego algo más acentuadamente (30-35°).

Forman el flanco contrario, mucho menos seguido y en el que dominan más las cuarcitas, las alineaciones de Leonera (562 m.), Morrón, La Manca (595 m.), Altos de Valdelatorre (567 m.) y la sierrecilla de Enmedio (481-437 m.), cerros del Moro (416 m.) y Morra de Acebuches (553 m.), desde donde ya al inclinarse el eje hacia el SE., y salvada la línea férrea, queda poco marcado tal plegamiento. Este flanco meridional está mucho más levantado, alzándose sus capas casi verticales o buzando al NE. de 70 a 80°. El valle, seguido por los arroyos de Mingolla, que corre al NW., y el del Alto Lácara, que va en sentido contrario, se amolda a la charnela de este pliegue sinclinal, que forma en realidad un sinclinorio muy apretado, pudiendo verse cómo los niveles de conglomerados y cuarcitas, muy levantados, corren casi longitudinalmente. Estrujados y materialmente plegados, entre tales materiales rígidos, quedan las pizarras y gravaças del siluriano pizarroso y los variados niveles del devoniano.

Más hacia el SW. se destacan otras dos alineaciones, sensiblemente paralelas. La situada más hacia el NE. queda constituida por el Morrón del Parral (634 m.), núcleo de Estenilla (629 m.) y cumbres

de Terronas de Abajo (549-511 m.), que se pierden, como tal alineación, pasado, hacia el SE., el valle del Lácara. Crestones importantes y seguidos de cuarcitas, sin conglomerados, se alzan casi verticalmente, buzando en Estenilla y en el Parral al SW. 70 y 75°, dando origen a otro flanco de pliegue que se enlaza con el que, iniciándose en el Km. 25 de la carretera de Cáceres a Badajoz, forma los altos del Chorlito (439 m.), al NE. de la casa de Peñaquemada, y, por Gavilanes, siguen hacia el puerto de las Cruces, dando origen a una corrida muy mantenida de cuarcitas, que viene a formar el núcleo de Montón de Trigo (559 m.), así como a la alargada Barrera de La Fernandona (421 m.), desapareciendo después en los llanos pizarrosos del Rincón de Ballesteros. En general, este flanco buza al NE. de 60 a 85°.

Más hacia el SW. sigue luego un anticlinal muy apretado, roto por su charnela, que enlaza con el gran anticlinal del valle de Gavilanes y el acentuado pliegue-falla de Estena, accidente tectónico que desde los altos Peraozma (556 m.), cerro de Moheda (615 m.) y Estena (681), se continúa hacia el SE. por las lomas cuarcitosas de El Castillo (452 m.) y cerro de El Santo (403 m.), que ofrecen claro el contacto, mediante falla, de un flanco NE., vertical, con otro SW., tumbado.

Hacia el Sur, queda aún el gran sinclinal de la dehesa de Mohe-da y Castellanos, que se enlaza, finalmente, con la alineación de cuarcitas de la Sierra del Conquero, que constituye el flanco meridional, limitado hacia el NE., de otro gran pliegue anticlinal desmantelado, que queda ya fuera de la Hoja y en las zonas NW. de la de Mirandilla.

Caso particular es el de la Sierra de Alcuéscar, situada en el ángulo SE. de la Hoja. Se observa que salvado el puerto de Valdemartín (véase hoja de Mirandilla, pág. 51), las alineaciones de cuarcitas se alteran, e inflexionándose hacia el NE. dan origen a esta pequeña serrata, que queda así orientada casi de SW. a NE. Tal fenómeno no es sino un efecto del gran batolito granítico que estorba la natural propagación de los arrumbamientos de los pliegues en su dirección normal, por lo que este pequeño conjunto de cerros cuarcitosos debe ser considerado, hasta cierto punto, como el último y más avanzado eslabón de la Sierra de San Pedro, que vendría, así, a morir o terminar contra el granito, en esta pequeña serrata de Alcuéscar. (Figs. 9 y 10.)

Replegamientos secundarios de detalle y variaciones locales, hacen que varíe, a veces acentuadamente, la disposición indicada, que es, dentro del territorio estudiado, la más típica y continuada.

En general, parecen con tendencia a confluír las alineaciones conforme se avanza de NW. a SE., tendiendo también a quedar más soterradas por ofrecer los ejes de los plegamientos inclinación general, aunque suave, hacia el SE.

También debe indicarse que se aprecia cierta discordancia entre

las alineaciones propiamente orográficas y los arrumbamientos tectónicos, quedando aquéllas con tendencia más de Este a Oeste que las direcciones de los ejes orogénicos. En ocasiones, éstos se nortean bastante, por ello el gran macizo de conglomerados que forma el núcleo principal de la Sierra de la Peña del Buitre, queda situado, respecto a las alineaciones orográficas, más hacia el SW., tal es lo que sucede con la Morra de Acebuches, y, fuera de la Hoja, con los recorridos de los conglomerados, que ya no forman ni siquiera el eje de

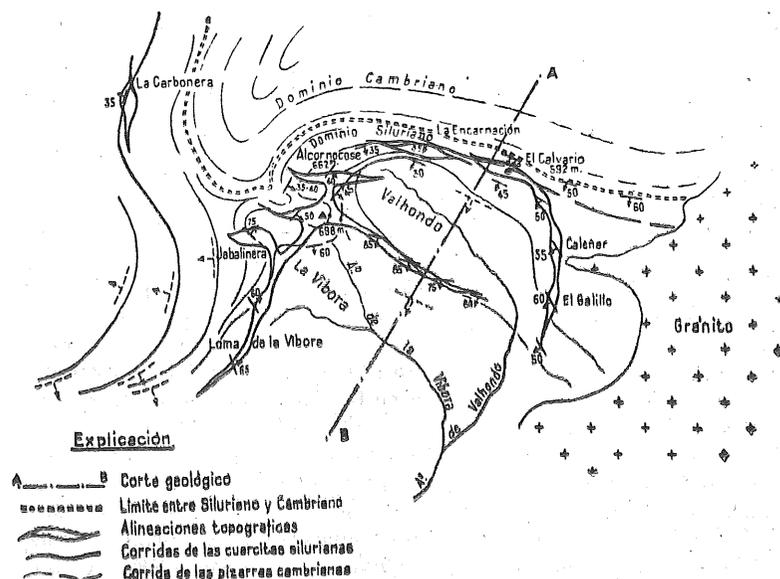


Fig. 9.—Esquema geológico-tectónico de la Serrata de Alcuéscar

serratas, más o menos subordinadas a la principal, lo que se observa al SW. del puerto del Trampal y más al Este, y fuera ya de la Hoja, al sur del amplio paso de Valdemartín.

Al norte de la alineación principal, quedan los campos de sencilla topografía, que degenera en amplia llanada cruzada por el río Ayuela. En general, y al oeste de la carretera de Cáceres a Mérida, están constituidos por pizarras.

Por la disposición tectónica, claramente se aprecia que quedan bajo el conjunto cuarcitoso del ordoviciense inferior, correspondiendo, pues, tal monótono y potente conjunto, al cambriano superior, que se ofrece aquí con desesperante monotonía, constituyendo al postdamiense.

En los arrumbamientos generales de todo el dominio del paleozoico (siluriano inferior y cambriano superior), se observa la influencia del gran batolito granítico, que ha hecho que no sólo las cuarcitas se incurven acentuadamente al chocar con él, como ocurre en la Sierra de Alcuéscar, sino que todo el campo pizarroso ofrezca arrumbamientos de Este a Oeste, o incluso de NE. a SW., lo que se ofrece muy claro, tanto al oeste de Casas de Don Antonio, como en Aldea del Cano.

Esta anomalía en los arrumbamientos, pudiera dar origen a una aparente discordancia tectónica que no existe, pues hemos podido

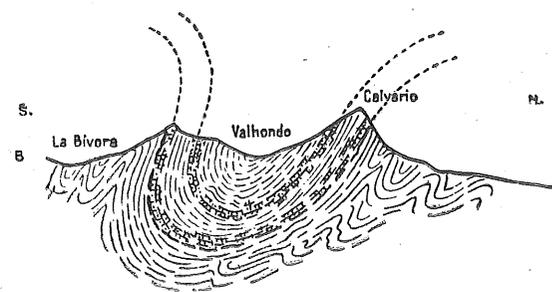


Fig. 10.—Sinclinal de cuarcitas y pizarras ordovicienses, albergado en las pizarras del postdamiense, en la Serrata de Alcuéscar. Corte A-B del esquema geológico-tectónico.

comprobar frecuentemente, cómo entre pizarras cambrianas y cuarcitas o conglomerados de base del siluriano, no se señala tal fenómeno. Tal es lo que sucede en la zona de la Sierra de Alcuéscar y otros parajes, donde los contactos se ofrecen claros, habiéndose plegado ambos conjuntos durante la tectónica hercínica y fundamentalmente en su fase astúrica, que es la que más intensamente afectó a este conjunto del macizo Hespérico.

Resumiendo, puede indicarse que la tectónica en toda esta zona final de la Sierra de San Pedro, es genuinamente hercínica y de tipo sencillo apalachiano, y debida fundamentalmente a la fase astúrica de tal período orogénico. Tal tectónica se ofrece muy típica, dando origen a las alineaciones denominadas por Hernández-Pacheco (E.) *Hespéridas*, y que no son sino la exhumación por efectos erosivos de los restos, casi totalmente desmantelados y derruidos de la vieja cordillera hercínica, que en virtud de la diferenciación litológica por erosión, se nos ofrece hoy con los rasgos que hemos descrito.

En la zona que hemos estudiado, ningún otro movimiento ha afectado al país, salvo las acciones de descompresión subsiguientes,

que fracturaron longitudinalmente a las alineaciones tectónicas, pero sin dar origen aquí a fallas de importancia, pues todas las fracturas son acomodaciones de detalle de tales efectos de descompresión, que pudieran ser localizadas, según Hernández-Pacheco (E.), en una tectónica posthercínica en época ya permiana.

Quizás en tiempos recientes, a finales del terciario, se pudo ocasionar aquí algunos movimientos de acomodación, de tipo epirogenético, que son los que habrían dado origen al rejuvenecimiento de la red fluvial que modificó la vieja penillanura, así como a la exaltación del relieve, al haber quedado en alto los niveles de arrasamiento, coincidentes con las principales líneas de cumbres de las alineaciones cuarcitasas, y de lo que tratamos ya en la evolución geomorfológica del país.

V

PETROGRAFÍA

Ya se ha indicado que la masa eruptiva de rocas de tipo granudo, granitos y otras rocas microgranudas semejantes, ocupa en la Hoja de Alcuéscar las zonas orientales, dando origen a extenso y monótono berrocal. Dominan en él los materiales de tipo granudo grueso y los porfiroides, existiendo también en determinados parajes, y hacia el borde del batolito, masas microgranudas constituidas por microgranitos y aplitas, si bien estas últimas den frecuentemente origen a diques de mayor o menor importancia, así como a filoncillos de pequeñas dimensiones que, juntamente con los de pegmatita y de cuarzo, rompen la monotonía del gran macizo cristalino, filones y diques que se orientan, en general, sensiblemente de E. a W. o de NE. a SW.

Los materiales más típicos y abundantes de este campo eruptivo de tipo granudo, son los siguientes:

MUESTRA NÚMERO 1.—*Granito procedente del sitio denominado Las Lavanderas, situado en las inmediaciones y al este de Alcuéscar.*

Tal masa de granito se extiende hacia el Norte por los cerros de La Cáncha hasta alcanzar los campos de Albalá, dando origen a un extenso berrocal.

Aspecto macroscópico.—Se trata de un granito de grano grueso de color claro, algo alterado; destacan en él, con gran claridad, las láminas de mica negra, de relativo gran tamaño. El feldespato es muy blanco y abundante, destacando en su masa los granos de cuarzo hialino de ligero color grisáceo.

Se explota en cantera, pues esta roca no es excesivamente dura y además ofrece coherencia suficiente, por lo que es muy apropiada para la construcción y labra.

Aspecto microscópico.—*Luz natural* (lám. XIV): Es muy abundante el feldespato, que ofrece anubarramiento característico por alteración, proceso que está bastante avanzado. El cuarzo es también frecuente, pero en proporción bastante menor, dando origen a secciones en ocasiones bastante idiomorfas, no siendo en él muy abundantes las inclusiones, que dan origen a finos regueros. Es transparente, siendo muy frecuentes las resquebrajaduras.

Como se indicó, la mica negra abunda, destacando el claro dicroísmo de sus cristales, en los que son abundantes las inclusiones de zircón, que muestran típica aureola de zirconización. Existen también algunos cristales de mica blanca, dando lugar a láminas muy alargadas y sumamente típicas.

Sobre los feldespatos destacan pequeñísimos, pero frecuentes, cristallitos de apatito, que llegan en ocasiones a alcanzar relativo gran tamaño, existiendo también algún cristal de magnetita ya algo alterado.

Luz polarizada: Como se ha indicado, es muy abundante la masa de feldespato, en la que se diferencia claramente la ortosa, por su anubarramiento, debido a alteración caolínica, apreciándose en tales cristales maclas típicas y de gran tamaño de Carlsbad, así como placas irregulares y muy frecuentes de microclina. Las zonas feldespáticas más transparentes, que son relativamente abundantes, están formadas por plagioclasas, que aparecen resquebrajadas, y con las características maclas polisintéticas. Tales cristales corresponden a las especies albita y oligoclasa, presentándose la primera, a veces, en láminas muy irregulares, incluidas dentro de la microclina.

El cuarzo da lugar a láminas con pocas inclusiones, estando las secciones constituidas, en general, por individuos únicos, que se ofrecen muy transparentes.

La mica negra es abundante, se presenta típica, casi sin alterar, mostrando los colores de polarización característicos. En sus láminas son frecuentes las incursiones de zircón, con fenómenos de zirconización muy frecuentes. No es rara la mica blanca, existiendo aislados cristales de gran tamaño, destacando también en laminillas muy alargadas y muy transparentes, y que resaltan por los vivos colores de polarización.

En determinadas zonas del campo, formadas por grandes cristales muy alterados de ortosa, se destacan abundantes y pequeñas inclusiones de moscovita, que dan aspecto muy particular a tales cristales, que se orientan alineados en sentido paralelo a las caras de elinodomo.

Es muy frecuente, como se ha indicado, el apatito, que da lugar, a veces, a cristales aislados de relativo gran tamaño, siendo lo general que sus agujas sean muy pequeñas y, en ocasiones, bastante alargadas.

En algún caso, la mica negra se ha convertido, por alteración, en

finos agregados cristalinos de magnetita, que también aparecen repartidos por todo el campo.

En algunos parajes del campo microscópico se han reconocido zonas con textura micropegmatítica. También se aprecia una cierta textura cataclástica, denunciada fundamentalmente por las extinciones irregulares y flexuosas de los feldespatos plagioclasas.

Se trata de un granito calcialcalino, de grano grueso, de dos micas de tipo alotriomorfo, algo alterado y con textura levemente cataclástica.

MUESTRA NÚMERO 2.—*Granito de grano medio, procedente del campo entre Albalá y Aldea del Cano, donde da origen a una extensa zona de gran uniformidad.*

Tal masa de granito, destaca patentemente por sus amplios lancharos, prolongándose su masa hasta el borde del batolito, en las inmediaciones de Aldea del Cano.

Aspecto macroscópico.—Sobre una masa de grano medio de color amarillento, formada por feldespato, destaca el cuarzo en granos de relativo gran tamaño y bastante transparente. La mica negra no es abundante, y la blanca se ofrece en mucha menor proporción que aquélla.

Como se ha indicado, da origen a canchales extensos, que se explotan en pequeñas canteras locales, para mampostería y labra basta, en las inmediaciones del pueblo de la Aldea del Cano.

Aspecto microscópico.—*Luz natural:* Sobre una masa bastante alterada de feldespatos, destacan láminas de mica negra, y otras de mica blanca, esta última en mucha menor proporción. También se aprecian algunos cristales formados por clorita, que contienen, a manera de inclusiones, granillos de magnetita, resultado de la alteración total o parcial de la mica negra. También se destacan aglomeraciones de granos muy pequeños de magnetita, que señalan, por su aspecto y agrupación, el lugar quizá ocupado por cristales de biotita desaparecidos. Como es frecuente en los cristales de mica negra, se destacan incursiones de zircón.

El cuarzo es abundante, transparente, no muy resquebrajado y con pocas inclusiones. Las secciones son francamente heteromorfas y formadas por varios individuos, dando lugar a veces, sus secciones, a verdaderos mosaicos.

Existen cristales de apatito de muy pequeño tamaño y de formas muy alargadas.

Luz polarizada: El conjunto de los feldespatos se descompone en cristales de ortosa y de plagioclasa, estando todos ellos bastante alterados y muy particularmente los primeros, hacia sus zonas periféricas, que aparecen totalmente caolinizadas, lo que es denunciado por el anubarramiento que en el borde presentan tales cristales. Es característica, también, la compenetración íntima que ofrecen entre

sí los cristales de ortosa y plagioclasa, destacando en éstos algunos de relativo gran tamaño, que parecen corresponder a albita, y otros menos típicos de oligoclasa. En algún caso, tales cristales ofrecen formas idiomorfas bastante regulares.

Es frecuente en los cristales de ortosa, la inclusión de pequeños cristallitos de mica blanca que, en conjunto, se orientan sensiblemente paralelos a las caras de los clinodomas. Este fenómeno es, a veces también, claro en las plagioclasas. Es abundante el cuarzo, estando las secciones formadas por conjunto de varios individuos, que ofrecen a su vez intenso resquebrajamiento, lo que hace que tales secciones tengan el aspecto de mosaicos.

Como se indicó anteriormente, las inclusiones en el cuarzo no son muy frecuentes, determinando largos y finísimos regueros muy seguidos, pero regulares.

La mica negra puede, o no, estar transformada por alteración en clorita, siendo a veces muy frecuentes las inclusiones de zircón, con su aureola típica. La mica blanca es relativamente abundante y en placas de gran tamaño. Es también frecuente la magnetita, como producto de alteración de las micas negras, percibiéndose en todo el campo microscópico cristallitos diminutos de apatito.

La roca, en conjunto, tiene extinciones muy irregulares y flexuosas.

Se trata de un granito calcialcalino de grano medio, de dos micas, con textura típicamente cataclástica.

MUESTRA NÚMERO 3.—*Procede del cerro de Cabeza Porquera, y de su zona alta, situado al oeste de Albalá. En esta zona da origen a un berrocal bastante diferente del resto del campo granítico, por lo adiacelado que se ofrece su conjunto.*

Aspecto macroscópico.—Es un granito de grano pequeño, claramente porfiróide, destacando con formas idiomorfas algunos cristales de feldespato y de cuarzo, de relativo gran tamaño.

La roca es dura, tenaz, algo alterada en su conjunto, y se presenta muy adiacelada, por lo que se fragmenta en bloques, de no gran tamaño, paralelepípedicos. Arma en medio del campo granítico que forma la roca de la muestra número 2.

Es probable que, explotado este material en cantera, apareciese pronto la zona inalterada. Parece corresponder a una inyección posterior a la de las rocas de las muestras 1 y 2.

Aspecto microscópico.—*Luz natural* (lám. XV): Ofrece textura típicamente porfiróide, pero en conjunto todos los cristales presentan tamaños de extraordinaria variedad.

Los más destacados por sus dimensiones son los feldespatos, que ofrecen formas idiomorfas muy claras y gran alteración; de ellos se diferencian otros, más transparentes y de menor tamaño, que corresponden a plagioclasas. En estos conjuntos, formados por cristales grandes, destaca abundante el cuarzo.

Rodeando a los cristales mayores y a los de tipo medio, se descubre un agregado de pequeños individuos, formado casi exclusivamente por cuarzo y feldespatos, siendo este último mucho menos frecuente.

La mica negra ha debido existir, pero de ella sólo quedan algunas zonas, muy alteradas, de clorita y aglomeraciones de pequeños granillos de magnetita, que marcan, sin duda, el espacio ocupado por el cristal de mica negra desaparecido.

Es muy abundante la mica blanca, que ocupa determinadas zonas que van marcando el límite entre los agregados de tipo pequeño y el formado por los grandes cristales. En general, esta moscovita aparece formada por láminas muy recurvadas, a manera de plumas; también puede presentarse la moscovita, dando lugar a intrusiones diminutas, dentro de los cristales de ortosa.

Por todo el campo se destacan agujitas frecuentes de apatito.

Luz polarizada. Es muy patente la textura porfiróide de la roca. Los cristales de ortosa destacan patentemente con sus tonos sucios grises de polarización, debido a alteraciones caolínicas. Aunque no muy abundantes, también se aprecian cristales de plagioclasas, oligoclasas, que se presentan bastante frescos. Las formas de ambos minerales son claramente idiomorfas.

El cuarzo es abundante, ofreciéndose en granos gruesos individuales, casi sin inclusiones y muy poco resquebrajados, pero dando lugar a mosaicos, constituidos por gran número de pequeños individuos, entre los que se distinguen algunos aprisionados de ortosa y plagioclasa. Este conjunto microgranudo da origen, en la roca, a verdaderas bandas irregulares.

La mica blanca, como se ha indicado, es abundante, siendo en ella típico el estar formando agrupaciones radiales flexuosas en el contacto de los agregados macro y microgranudos.

Se trata de un granito porfiróide, típico, algo cataclástico, de mica blanca por haber desaparecido, por alteración, la biotita.

MUESTRA NÚMERO 4.—*Microgranito procedente de los alrededores de la fuente de La Gama, en el camino de Aldea del Cano a Albalá. Da origen a una masa incluida en los granitos de grano medio y gordo de este gran berrocal, masa de microgranito alargada sensiblemente de Norte a Sur.*

Aspecto macroscópico.—Roca granuda, de grano muy fino, destacando en él pequeñas laminillas blancas y negras de mica y granitos diminutos negros de turmalina sobre masa microgranuda, ligeramente amarillenta.

Da origen a una roca dura, tenaz, pero de fácil fractura y labra aunque no se emplea en la construcción. Está ligeramente alterada, y en el campo se ofrece dando lugar a una gran masa alargada, incluida fundamentalmente en el batolito constituido por la muestra n.º 1.

Aspecto microscópico.—*Luz natural* (lám. XVI): Se aprecia claramente la estructura microgranuda que ofrece la roca, resaltando la textura alotriomorfa de sus cristales.

Los feldespatos, no muy abundantes, aparecen algo alterados, destacando por ello, con su anubarramiento, en el conjunto muy transparente, formado por los cristales de cuarzo, que es frecuente y con escasas inclusiones y grietas.

Se aprecian bien algunas laminillas muy alargadas de moscovita, así como otras muchas, más escasas, de mica negra, que no estando muy alterada se ofrece típica, con inclusiones, relativamente frecuentes, de zircón. Algunos cristales de biotita están parcialmente alterados en clorita.

Son relativamente abundantes los cristales de turmalina, que se destacan fuertemente por su gran refringencia y su dicroísmo acentuado. Todos ellos aparecen extraordinariamente resquebrajados transversalmente.

Abundan en todo el campo cristales diminutos de apatito, que ofrecen algunos gran longitud, dando por ello lugar a verdaderas agujas.

Luz polarizada: Destaca patentemente la textura alotriomorfa de esta roca microgranuda, en la que el feldespato ortosa, no muy abundante, da origen a los cristales mayores, ofreciéndose en secciones con muchos productos de alteración. Son frecuentes las plagioclasas, oligoclasa, que se distinguen por sus maclas polisintéticas, teniendo siempre tales secciones pequeños tamaños.

El cuarzo que envuelve a los feldespatos, tiene cierta tendencia idiomorfa, ofreciéndose las secciones formadas por un solo individuo, no existiendo casi las inclusiones, y siendo las resquebrajaduras poco frecuentes.

Es poco abundante la mica negra, que se presenta con muchas inclusiones de zircón, con sus características aureolas. También se destaca la mica blanca, que es más frecuente, dando origen ambos minerales a secciones, a veces muy alargadas, o a placas de relativo gran tamaño.

Los cristales de turmalina, aislados, son relativamente numerosos, y dan, como es típico, secciones rectangulares alargadas, destacando en ellas elevados colores de polarización. Abunda el apatito y se han podido ver en el campo del microscopio algunas secciones irregulares y refringentes de cordierita.

La extinción en el conjunto general de la roca es bastante irregular.

Se trata de un microgranito calcialcalino, de dos micas, con turmalina, ofreciendo textura levemente cataclástica.

MUESTRA NÚMERO 5.—*Roca granuda procedente de la fuente de La Relojera, en el camino de la casa del Rincón de Ballesteros a Puerto Clavín.*

Se trata de un afloramiento local en medio del campo pizarroso siluriano.

Aspecto macroscópico.— Es una roca de grano medio, muy compacta, dura y tenaz, de rotura difícil e irregular, y de color pardoverdosa.

En ella destacan minerales claros de feldespato y una masa de tono gris, no fácilmente discernible, y formada, en parte, por hornblenda.

Da lugar a afloramientos locales, consistentes en un amontonamiento caótico de bloques, que emergen del campo pizarroso.

Aspecto microscópico.—*Luz natural* (Lám. XVII): La roca es granuda, de grano medio, con textura alotriomorfa muy marcada, destacando sobre un conjunto irregular, formado por feldespatos calciosódicos, en general muy alterados, masas irregulares de hornblenda y dialaga, ésta en mucha menor proporción, estando ambas especies mineralógicas en avanzado estado de alteración y convertidas en masas fibrosas de tono verde claro de clorita. Otras masas de clorita, más regulares, pudieran ser resultado de la alteración mica biotita, quedando en algunas zonas núcleos sin alterar que ofrecen débil dicroísmo y que, por sus colores pardos, pudieran corresponder a biotita.

Los cristales de plagioclasa son abundantes, estando representados por labrador y oligoclasa.

Es muy frecuente la piritita en masas de gran tamaño y formas curiosas e irregulares. En algunas zonas se aprecian agrupaciones accidentales de granillos de cuarzo, teniendo éstos muy pequeño tamaño. El apatito es abundante, dando origen a agujas alargadas.

Luz polarizada: Se aprecian fácilmente las secciones de los cristales de anfíbol—hornblenda—, pero, por su estado avanzado de alteración en amplias zonas, se ha convertido en clorita. Son frecuentes también las secciones de dialaga, que muestran su aspecto típico.

Como se indicó antes, algunas zonas formadas por clorita pudieran ser el resultado natural de la alteración de la biotita en tal especie mineralógica.

Se trata de un gabro hornbléndico típico, en avanzado estado de alteración y con cierta textura cataclástica.

MUESTRA NÚMERO 6.—*Roca granuda, procedente de la fuente de La Novilla, en el camino de la casa del Rincón de Ballesteros al Puerto de las Cruces. Da origen a un pequeño berrocal que destaca en campo de pizarras silurianas.*

Aspecto macroscópico.—Roca granuda, de color gris claro verdoso, destacando, sobre la masa blanqueza de los feldespatos, los minerales oscuros, formados fundamentalmente por augita y restos de dialaga. Son abundantes granillos pequeños de magnetita y de piritita.

Es dura, tenaz, de gran compactidad y de fractura difícil e irregular, mostrándose sus bloques sumamente frescos por la erosión

efectuada por el arroyo de los Regueros, en estas zonas de la Dehesa Escardosilla.

Aspecto microscópico.—*Luz natural:* Textura típicamente idiomorfa, destacando con claridad grandes cristales de augita, finamente estriados, y los de plagioclasa, mucho más alargados y anubarrados frecuentemente por alteración caolínica. Entre estos cristales, existen grandes zonas ocupadas por masa alotriomorfa de clorita, producto de alteración, apreciándose también algún pequeño cristal de aspecto astilloso y fibroso de dialaga. Es abundante la magnetita, que va acompañada de piritita, ofreciendo estos últimos cristales formas muy caprichosas.

Las agujas diminutas de apatito son frecuentes.

Luz polarizada: Los cristales de augita, que son muy abundantes y de gran tamaño, se presentan con formas típicas y con colores de polarización característicos. Aparecen también pequeñas secciones constituidas por cristales muy astillosos de dialaga, con frecuencia alterada en clorita, así como secciones muy poco frecuentes, pero típicas, de hornblenda.

También se aprecia que grandes zonas de clorita, resultado de alteraciones, se intercalan en el conjunto, teniendo éste aspecto fibroso.

Son frecuentes los cristales de oligoclasa y labrador, distinguiéndose los primeros por la longitud de sus individuos, que se presentan con alargadas maclas polisintéticas.

Ya se ha indicado que son frecuentes los minerales férricos, así como las agujas de apatito.

Es curioso ver cómo ciertos cristales grandes de augita aparecen rediseñados por la masa microlítica de plagioclasas, que rellenan así cavidades redondeadas, excavadas dentro de los cristales de augita.

Se trata de un gabro típico con augita-norita, relativamente alterado y con textura con tendencia marcada al idiomorfismo.

MUESTRA NÚMERO 7.—*Roca granuda, procedente de las laderas del Montón de Trigo, en el camino de la Fuente Blanca a la Dehesa de La Fernandona. Da origen, como los otros afloramientos, a canchales irregulares, en medio de zonas pizarrosas silurianas.*

Aspecto macroscópico.—Es roca dura, de fractura difícil e irregular, de color grisverdoso y que da origen a un gran rodal rocoso y áspero, en medio de pizarras silurianas. Se muestra poco alterada y en su masa se reconoce, con facilidad, la estructura granuda. Sus características son las mismas que las de la muestra anterior, diferenciándose únicamente, por ser su grano más fino y estar poco alterada. (Lám. XVIII.)

Como resumen general, en relación con las rocas estudiadas, que son las más típicas de los campos representados en la Hoja de Alcuéscar, puede indicarse que el conjunto batolítico-granítico, con sus

variados componentes de rocas granudas, microgranudas y porfiroides, corresponde a una masa calcialcalina de dos micas, muy homogéneas, que a veces presenta abundantes cristales de turmalina. Tal masa está recorrida por filones de microgranitos, aplitas y pegmatitas, pudiendo estos últimos, a veces, ir mineralizados por fosforita y minerales metálicos, wolfram y casiterita. Corren en general, los filones, de Norte a Sur o de NE. a SW.

Respecto a las rocas granudas básicas, también granudas, se ve que corresponden a un tipo bastante uniforme, representado por gabros, o por gabros con augitas-noritas, muy típicos, cuyos afloramientos, no muy extensos y siempre locales, dan origen a canchales que emergen y se destacan patentemente del campo pizarroso siluriano. Estas masas básicas de gabros y noritas no aparecen recorridas por filoncillos ácidos.

Ambos conjuntos de rocas eruptivas endógenas han metamorfizado intensamente a los materiales pizarrosos del paleozoico inferior, por contacto.

Como rocas características de las zonas más metamorfizadas por la influencia batolítica y que no ofrecen avanzado estado de alteración, merecen ser citados los tres tipos siguientes:

MUESTRA NÚMERO 8.—*Roca procedente del Cerro de las Atalayas, al SE. y en las inmediaciones de Aldea del Cano, en la zona de contacto del batolito granítico con los materiales pizarrosos cambrianos.*

Aspecto macroscópico.—Se trata de una roca que da origen a manchón muy alargado en la zona de contacto de granitos y pizarras paleozoicas, orientado en general de Norte a Sur, corrida que es la que llevan los planos de pizarrosidad, que son, al mismo tiempo, sensiblemente verticales.

Es de extraordinaria dureza y compacidad, de fractura muy desigual y astillosa, dando origen a fragmentos desiguales y de bordes cortantes. Su color es negro, con un cierto tono pardo, y el grano finísimo, destacando, por su brillo, pequeñas laminillas.

El mismo tipo de roca existe en los alrededores de Casas de Don Antonio, y en otras zonas también de contacto señaladas en el mapa, y que ofrecen en general el mismo aspecto.

Aspecto microscópico.—*Luz natural* (lám. XIX): Masa microgranuda, uniforme, alotriomorfa, dando lugar a un agregado de numerosísimas pajitas de mica negra y de mica blanca, en menor proporción, y de granillos irregulares de cuarzo, todo ello de tamaño muy ponderado, cementado todo el conjunto por sílice hialina, que rellenan los huecos, dando lugar a masas homogéneas y de contornos muy irregulares.

Luz polarizada: La mica negra resalta perfectamente por sus colores de polarización, y fundamentalmente las laminillas de moscovita.

Se aprecia cómo la sílice de cementación penetra entre los otros minerales y entre los granos de cuarzo primitivo, cementándolos íntimamente.

Existen algunas masas y gránulos de pirita, diseminados por todo el campo.

Se trata de una roca de tipo de las areniscas cuarcitosas, muy rica en micas, y, en particular, la negra, apareciendo intensamente silicatada por sílice, por influjo metamórfico del batolito granítico.

MUESTRA NÚMERO 9.—*Roca procedente del arroyo del Aceite, en el sitio de La Triguera, al oeste y cerca de Alcuéscar. Va interstratificada entre materiales metamórficos muy alterados del cambriano, dando origen a masas de no gran continuidad y que destacan del conjunto por su dureza.*

Aspecto macroscópico.—Roca grisácea, de grano indiscernible a simple vista, brillando algunas pequeñas pajitas de mica. Es dura y tenaz, de gran compacidad, fracturándose con dificultad en pedazos astillosos y de bordes agudos.

Aspecto microscópico.—*Luz natural:* Destacan en el conjunto gránulos de cuarzo irregulares, de forma y tamaño diverso. Otros, poco frecuentes, de plagioclasas, en avanzado estado de alteración.

Son frecuentes también, masas fibrosas, formadas por agregados de cristales de mica negra, bastante alterados, así como pequeñas pajitas de mica blanca, en mucha menor proporción y que destacan sobre un fondo formado por finísimos e irregulares agregados de materiales de alteración arcillosa, apareciendo toda la masa cementada por sílice cuarzosa.

Es en ella frecuente la presencia de materiales carbonosos, a lo que es debido el color negruzco de la roca.

Luz polarizada: Se aprecian perfectamente los caracteres del cuarzo, así como los de la mica, que no está muy alterada. Se descubren algunos cristales de plagioclasa más o menos alterados, y se aprecia en la masa general arcillosa, debida a productos de alteración, la presencia de material carbonoso negruzco.

Todo el conjunto está intensamente silicatizado por influencia del batolito granítico.

Se trata de una arenisca, pizarrosa, cuarcitosa, ampelítica, de muy fina estructura e intensamente silicatizada por metamorfismo de contacto.

VI

PALEONTOLOGÍA Y PREHISTORIA

No son ni abundantes, ni ofrecen buenos ejemplares los restos fósiles aparecidos en las formaciones del paleozoico inferior.

En el devoniano, albergado en el sinclinal principal de estas zonas de la Sierra de San Pedro, y en los materiales calizos, han aparecido abundantes tallos de crinoides, pero están tan íntimamente empotrados en la roca que es difícil su clasificación. Como también existen tramos areniscosos y pizarrosos, en los que el metamorfismo es muy poco acentuado, es muy probable que con búsquedas más continuadas y detenidas aparezcan más restos fósiles, lo que hasta ahora no ha sucedido.

De todos modos, sí podemos admitir, por la posición de los materiales litológicos areniscosos y pizarrosos, y por las características de los mismos, que se trata de un conjunto devoniano, que pudiera corresponder a un cobleciense-eifeliense.

No se han encontrado más restos fosilizados en el silúrico que los existentes en algunos lisos de cuarcitas del ordoviciense, consistentes en crucianas y scolitus y algunas otras impresiones y pistas, que aunque no perfectamente claras y con rasgos para justa clasificación, sí son suficientes para localizar tales niveles litológicos en el ordoviciense inferior, sin duda alguna.

Existen restos típicos y claros de crucianas, varias especies, en el cerro de la Jabalinera, en la Sierra de Alcuéscar, en zona situada ya fuera de la Hoja, pero tan próxima al borde SE. que sin duda alguna se ve que son las mismas rocas y corridas de cuarcitas que forman parte de éstas que ahora estudiamos.

Tales restos fueron descritos por Hernández-Pacheco (E.), sirviendo entonces para datar la formación siluriana y diferenciarla de la cambriana, en estos parajes.

Nosotros, como se ha indicado, también encontramos restos de esta primitiva fauna, en los lisos de cuarcita del risco que forma la cumbre del cerro de la Lombriz, y en las placas de las cuarcitas de la cumbre de Morrón de Estena y canchales del Castillo de Castellanos, pero desgraciadamente no dimos con superficie donde tales fósiles estuvieran bien conservados.

Como se ha indicado, tanto las formaciones de pizarras del cambriano, como las correspondientes al siluriano, están en general intensamente metamorfozadas, y muy particularmente los niveles cambrianos inmediatos al batolito granítico. Ello explica porqué en ninguna de estas zonas aparezcan restos de fósiles; no obstante, en los niveles pizarrosos que sigue la vallonada comprendida entre el cortijo de La Manca y la casa de Terronas de Arriba, los materiales pizarrosos, en hiladas muy seguidas y verticales, por su situación estratigráfica y aspecto, corresponden, sin duda, al nivel de *Calymene*, del ordoviciense. En estas zonas, con búsquedas más detenidas, es probable que se lleguen a descubrir restos de tal fauna y de la que la acompaña, pues las pizarras no ofrecen metamorfismo acentuado.

Lo mismo ocurre hacia las zonas pizarrosas de la dehesa de Mohedas, al SW. de la Hoja, y en los pizarrales de la dehesa Castellanos, donde las rocas ocupan la misma posición estratigráfica y ofrecen los mismos caracteres y tipos.

En los materiales cambrianos, no es fácil que se hayan conservado restos fósiles, pues su metamorfismo es siempre muy intenso, pero por lo que ya se ha visto en otras hojas, corresponden, sin duda, al conjunto postdamiense, que en estas comarcas de Extremadura ocupa amplísimos espacios.

En los parajes recorridos no se han reconocido, ni los campesinos tienen noticias de ellas, pinturas prehistóricas que pudieran existir en los lisos de los riscos de cuarcita que coronan muchos de los más destacados cerros de estas suaves vallonadas.

El país, en aquella época, fué, sin duda alguna, zona de gran riqueza en caza mayor, y las hordas de cazadores prehistóricos recorrían estos campos en sus actividades cinegéticas.

Los campamentos se establecían, como siempre, junto a los manantiales más persistentes y caudalosos, y precisamente en los canchales; junto a tales fuentes, hemos rebuscado las citadas pinturas que en otras zonas, relativamente cercanas, son frecuentes (35), pero sin haber encontrado ahora resto alguno de tal arte rupestre prehistórico.

En cambio, sí se ha descubierto un recinto determinado por grandes muros ciclópeos, que en relación con dos crestones de cuarcitas verticales, y muy bien destacados, limitan un espacio rectangular a manera de amplísima corraliza.

Queda esta primitiva construcción en las inmediaciones, a unos

550-700 m. de Puerto Clavín, junto a un cerro de cuarcitas situado al este de tal paraje y que culmina a los 481 metros.

Se trata, sin duda alguna, de construcción protohistórica, muy probablemente ibérica, del tipo de citania, que desempeñaría la función del lugar de refugio de un conjunto de gente que habitaría en sus inmediaciones, junto a manantiales que existen en los alrededores. El recinto, que como se ha indicado es de forma rectangular, mide unos 125 m. de longitud, de E. a O., por unos 80 de anchura de Norte a Sur. Por el Norte queda defendido por un alto escarpe natural, formado por las cuarcitas, que se alzan a plomo sobre la llanura pizarrosa cambriana; por el Oeste, una riuera, con alguna covacha natural, cierra por esta parte el recinto. Por el Sur se ha construido un gran muro ciclópeo, que en algunos espacios se mantiene bien conservado, y lo mismo sucede por el Este, completando así el cerramiento de un campo interior fácilmente defendible, contra gentes que quisieran atacar.

Es muy probable que si en el interior de tal recinto se hiciera alguna excavación, aparecieran fondos de cabañas o restos de construcciones rústicas, cuyo aspecto fijaría con exactitud la edad de tan curiosa y primitiva «plaza fuerte» o citania.

HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA

No existe en todo el espacio representado por la Hoja, posibilidad de encontrar aguas profundas abundantes, dada la especial constitución de los terrenos que forman estos campos. Y aun pudiera indicarse que la existencia de fuentes y manantiales es escasa, no siendo ninguno de importancia. Ello explica la relativa frecuencia de las albuernas o charcas, tanto en las inmediaciones de los pueblos, como en aquellos parajes, apropiados para la construcción de estos pequeños embalses, de los que ya hemos tratado al hablar de la hidrografía.

Los campos más pobres en agua son los constituidos por el extenso pizarral cambriano, en donde no existen ni manantiales ni fuentes de importancia, pero sí muchos pequeños remanaderos, que se agotan en su mayoría, no bien avanza el verano, quedando los más persistentes en las vallonadas de los principales riachuelos. Ello explica el porqué en esta zona sean tan frecuentes los pozos, pues el único medio de poderse surtir las casas aisladas y cortijadas del agua necesaria para las necesidades ordinarias y para dar de beber al ganado, es alcanzar el nivel freático mediante los pozos, nivel que no está muy profundo e incluso queda a 4-6 m. de la superficie del suelo en las vallonadas, si bien sea poco abundante, por lo que en general el ganado bebe, en tiempos normales, en pequeñas albuernas o charcos, que recogen el agua superficial de las lluvias.

Como fuente importante, más por su permanencia que por su caudal, puede citarse, hacia las zonas occidentales, Fuente Clavín, cercana y al NE. del puerto de este nombre; en el resto de estos campos ninguna merece ser citada.

Más importantes, por su caudal y permanencia, son los manantiales y fuentes existentes en los campos silurianos.

En estas zonas, los más abundantes y frecuentes son los que brotan en el contacto del conjunto de cuarcitas y conglomerados con el pizarroso inferior cambriano. De este tipo son los manantiales que surten de agua al pueblo de Alcuéscar, si bien su caudal es escaso.

Frecuentes son los de este tipo a lo largo de la alineación externa o NE. de la Sierra de San Pedro, pudiendo citarse el manantial de Palomares, inmediato a la casa de este nombre; la fuente de la casa de las Paredes, abundante, situada en la zona baja del puerto de San Blas; la existente al comienzo del puerto de la Mezquita, actualmente en obras de captación, relativamente importantes. Interesante por su riqueza ferruginosa, es la situada en las inmediaciones de casa Herrumbrosa, bajo el puerto del Moro, y de relativo gran caudal son las fuentes de Marinas Montuosas y del Zauzar, situadas a la vera de los altos de la Peña del Buitre. Remanaderos de importancia existen al este del puerto Clavín, al pie mismo de la alineación cuarcitosa.

Muchos son los manantiales y bonales que brotan a lo largo de la vallonada principal, seguida por el arroyo de Mingolla y del alto Lácara. Tales son la fuente Pozo del Parador del Campillo, situada en el Km. 22 de la carretera de Cáceres a Badajoz; los remanaderos de las umbrías de los altos de Corte Cochino; el gran bonal del cortijo de la Manca, que da origen al arroyo de Mingolla, y los bonales y fuentes que brotan en los orígenes del Lácara, siendo la fuente principal la denominada de la Charneca.

Abundante es el agua que brota a lo largo de la gran trinchera del ferrocarril del puerto de la Mezquita, que riega las pequeñas huertas cercanas del cortijo de Arranca Jaras.

En el resto del país silúrico deben citarse: el manantial del Herradero, situado al este y a la vera del Morrón de Estena, que surte de agua al cortijo de Castillo de Castellanos; la de Arcal de Estena, que da agua al caserío de Moheda, y abundantes son los bonales y las fuentes Blanca y Escardosilla, esta última en la solana de Montón de Trigo. Pozos, fuentes y bonales permanentes existen en las casas de El Parral y Corte del Cochino. Existiendo también manantiales importantes en la cabecera del arroyo del Rosal, en la zona SE. del mapa. Pero, pese al relieve acentuado, rara vez y en los de mayor abundancia, llegan a los caudales que sobrepasen el litro por segundo, lo que explica, por un lado, la escasez de huertos en estas zonas y, por otro, lo frecuentes que son también aquí los pozos, así como los charcones donde se reúnen las aguas llovedizas.

Más frecuentes, pero de caudales mínimos, son los manantiales existentes en el campo granítico; debiendo ser citados los de Turruntunsa, en el Km. 7,7 de la carretera del puerto de la Herrería a Montánchez; el de las Ovejeras, a la derecha del camino de Alcuéscar a Albalá; manantial del Lobo y de las Palomas, en la dehesa de la Higuera; la fuente Nueva, cerca y al SW. de Albalá; y, hacia las zonas del NE., las fuentes de la Higuera, de las Mujeres, del Corralón, de los

Helechos, de Negados, del Gato y, cerca ya de Aldea del Cano, las de Pagos Reales, de la Cervera de Jorge y, en el límite norte de la Hoja, la del Espino; fuentes y manantiales casi todos agotados en estos tiempos de sequías acentuadas (verano de 1949). (Lám. IX, fig. 1.)

Existen aquí también pozos que nunca alcanzan gran profundidad, ni rebasan ni se adentran en el nivel freático, por lo que no son ni abundantes ni muy permanentes. No obstante, hay que indicar que en algunos pozos profundos los caudales son ya de cierta importancia y, en particular, el caudal que brota en la antigua mina del filón de fosforita de la dehesa de la Higuera, del término municipal de Alcuéscar-Casas de Don Antonio, explotación que hubo que abandonar, a más de la pobreza del filón, por la dificultad del desagüe, al carecer en aquella época, de principios de siglo, de energía barata. Hoy este pozo, desgraciadamente, en parte está cegado, no habiéndose intentado siquiera su aprovechamiento para riego, en zona tan escasa de aguas.

MINERÍA Y CANTERAS

El campo representado en la Hoja está, como se ha dicho, atravesado por una serie de diques y filones, que armando en el granito y más fundamentalmente en las zonas de contacto entre dicha roca endógena y las pizarras cambrianas, cruzan el país con rumbos hacia los 30°.

Estos diques, fundamentalmente de cuarzo y de pegmatitas turmaliníferas, suelen estar acompañados de minerales metalíferos, fundamentalmente de pirita de hierro, pirita arsenical o mispíquel, pequeñas cantidades de casiterita, a la que puede acompañar el wolfram, pero en estas zonas en cantidades mínimas. Hernández-Pacheco se ocupó de tales filones (9), indicando lo que sigue:

«La casiterita no se presenta constituyendo una masa continua en el centro del filón, sino en cristales incrustados en el seno de las diversas gangas.

«... también curioso y característico de los filones de que trato, es la *nacrita*, que ya había observado en la misma provincia en un filón de pegmatita descompuesta, que cruza el camino que asciende de Albalá a Montánchez.

«Los filones estanníferos de Cáceres, presentan en cierto modo como ya he dicho, caracteres propios que los distinguen de todos los yacimientos citados, ofreciendo de común con los filones estanníferos corrientes, la manera de presentarse el mineral en cristales sueltos y nódulos empotrados en la roca que constituye la ganga; el hecho de constituir el cuarzo la roca característica y dominante en los filones, el ser éstos muy numerosos y próximos los unos a los otros, y finalmente, el mostrar asociado el mineral al fluoruro y a la *nacrita*.

»Lo general, es que los filones estén constituídos por cuarzo lechoso, siendo estériles los formados por esta roca exclusivamente, pero en otros, a más del cuarzo, entra a constituirlos un mineral espático, de color blanco, con manchas anubarradas de tonos azulados, y que el análisis permite considerar como un fluoruro hidratado de aluminio, mineral íntimamente mezclado con el cuarzo y el feldespató en las pegmatitas de muy gruesos elementos.

»La casiterita se presenta en los filones o acompañan al cuarzo el fluoruro de que he hecho mención, o sean la nacrita y las arcillas referidas o *litomargas*, mostrándose en cristales unas veces sencillos y otras maclados, según la tan conocida malla llamada pico del estaño...».

Los filoncillos del tipo indicado, han sido frecuentemente reconocidos por labores, nunca importantes, de prospección minera, pero siempre con resultados negativos. Tal es lo sucedido en algunos parajes de la dehesa de la Higuera, inmediatos al camino de Alcuéscar a Casas de Don Antonio, y también hacia la zona de Los Villares, inmediatos y al este del kilómetro 7 de la carretera del puerto de las Herrerías a Montánchez, donde en un gran excavón, repetidamente excavado, pueden recogerse muestras de sulfuros de hierro, cobre y arsénico y óxidos de estaño, pero sin valor industrial alguno. Otro filoncillo de éstos fué atravesado por la carretera, hacia el Km. 6,500 (9), como antes se indicó con referencia a Hernández-Pacheco.

También se exploraron filoncillos de pegmatita con wolfram, pero en estas zonas las metalizaciones eran extraordinariamente pobres, no permitiendo, pese al gran valor que adquirió esta mena, proseguir las labores.

También en la antes citada dehesa de la Higuera, y al norte del camino de Casas de Don Antonio a Albalá, se abrió un profundo pozo en granito para explorar un filón de fosforita, que armando en la citada roca granítica y corriendo a los 30º y sensiblemente vertical, puede seguirse en un recorrido de varios centenares de metros.

Tal labor se llevó a cabo a principios del corriente siglo, pero la explotación de la masa de fosforita no pudo proseguirse, por una parte, por no ser de gran riqueza la masa filoniana y, por otra, por la dureza de la capa cuarzosa de tal filón, a lo que se unía el inconveniente del agua que brotaba en relativa gran cantidad.

Prospecciones de fosforita se han llevado a cabo en el mismo pueblo de Casas de Don Antonio, pero sin resultado positivo alguno. Filones relacionados con la zona de La Higuera son los que fueron también reconocidos hacia Albalá y hacia los parajes del término de Montánchez, de El Orejudo, Navafría, en el valle del Ayuela y al oeste y norte de Cabeza Porquera, hacia el Venero y, ya dentro del término de Torremocha, hacia majada Román y fuente de la Higuera, pero sin resultado práctico alguno, dada la pobreza de tales filones y la gran abundancia de cuarzo, mezclado con la fosforita, y la

presencia del agua, que hacía necesario el achique constante de las labores.

Por lo indicado se ve que la minería en esta zona no tiene gran interés, pero sí la tiene en cambio la presencia, en tales filones de fosforita, de minerales de uranio, tales como el fosfato o *torvernita*.

Este mineral fué descubierto por Hernández-Pacheco (11) en las salbandas de un filón, que corre, como todos, hacia los 20-30º, siendo sensiblemente vertical y armando en granito de grano gordo de dos micas. Tal filón queda situado hacia el paraje de Navafría, a 3,5 kilómetros al SSW. de Albalá; de él indica Hernández-Pacheco, lo que sigue:

«El criadero del cerro de Las Perdices fué visitado por Hernández-Pacheco (E.) en 1896, recogiendo en él abundantes ejemplares de *calcolita*; de él indica el citado geólogo lo siguiente:

»Dichos filones cruzan el granito en todas direcciones y aun uno mismo sufre en ellos cambios repentinos, como sucede con el ya mencionado, el cual, si bien afecta una dirección dominante de NE. a SW., corre en parte de su trayecto de Este a Oeste.

»En consonancia con los caracteres generales de fosforita cacereños, consiste el de Albalá en un filón del tipo de los estratificados, de cuarzo lechoso, recorrido por vetas irregulares de fosforita, que unas veces se aíslan en el seno del cuarzo y otras se intercalan tan íntimamente con él que la separación mecánica de ambos minerales es en la práctica casi imposible...

»La fosforita es de color blanco y compacta y, a veces, de textura algún tanto *palmeada*. El apatito es escaso y sus cristales poco manifiestos, consistiendo más bien en granos cristalinos.

»Respecto a la calcolita, se presenta aquí constituyendo bellas laminas cuadradas, con intenso color verde y de uno a cuatro milímetros de lado. Su poder radiactivo es muy marcado; basta que permanezca poco tiempo sobre la placa fotográfica, envuelta en papel negro, para que la impresione, apareciendo una extensa mancha al revelar la placa.

»Abunda el mineral radiactivo, más que en otras regiones del filón, entre el granito descompuesto de las salbandas, en los contactos del cuarzo y fosforita filoniana con la roca madre, y entre los productos ferruginosos que rellenan las cavidades del cuarzo; pero, sobre todo, como queda dicho, entre los materiales descompuestos del granito en contacto con el filón, lo cual parece indicar que la calcolita es de formación posterior al granito y también al cuarzo y fosforita del filón».

Tampoco existen canteras importantes en las zonas representadas por la Hoja, pues salvo algunas abiertas en el granito, para extraer piedra empleada en las construcciones de los pueblos en cuyas inmediaciones se explotan, como sucede en Alcuéscar y Albalá (lámina VII, fig. 2), que proporcionan piezas graníticas, a veces de gran

grano, ningunas otras merecen ser citadas, pues son abiertas accidentalmente en pizarras o cuarcitas, para extracción de piedras, empleadas en mampostería basta, en los pueblos inmediatos.

Existe también algún terreno donde se extraen arcillas procedentes de la alteración de las pizarras, que se emplean para tejas y ladrillos en distintas zonas, y siempre con características locales y sin otro interés que el indicado.

IX

VEGETACIÓN, CULTIVOS Y GANADERÍA

Teniendo en cuenta las tres grandes zonas que por los rasgos geológicos y de relieve, hemos dividido la Hoja de Alcuéscar, puede también dividirse estos campos en tres diferentes conjuntos respecto a las características agrícolas y ganaderas. Los terrenos graníticos, si tienen algo de fondo, constituyen tierras flojas, que se denominaban «centeneras», por ser este cultivo el único que rendía en tales campos. Los pizarrales, más alterados allí donde predominan los materiales arcillosos con tierras de más fondo, constituían la «triguera», donde el cultivo normal cerealístico, con alternancia de leguminosas, era el más adecuado. En esta zona, además, y desde muy antiguo, había ya plantío de olivos y viñas, pero sólo en zonas inmediatas a los pueblos; tal sucedía, principalmente, en Alcuéscar. (Lám. X, fig. 1.)

En los campos alejados, tanto graníticos como pizarrosos y aún en muchas zonas que comenzaban en las mismas afueras de los pueblos, se extendían las dehesas, con finos pastos y arbolado de encinares y alcornoques, en los berrocales graníticos y con pastos más bastos y arbolada más densa, en los pizarrales, zonas que, a veces faltando el arbolado, daban origen a extensos pastizales, que alternaban con manchas de jaral, que hoy han desaparecido.

Los parajes montuosos, hacia las serratas cuarcitosas de la Sierra de San Pedro, estaban ocupados por grandes masas de cerrados jarales, que alternaban con dehesas más o menos limpias, con no grandes masas de arbolado, encinares y alcornoques, allí donde el terreno era menos quebrado y de constitución pizarrosa. Existen aquí, desde muy antiguo, rinconadas bien orientadas y con tierras de suficiente fondo, en donde la presencia de manantiales de relati-

va riqueza, permitió el establecimiento de pequeños campos cultivados en huertas.

Hoy día, puede decirse que la gran masa de jaral ha desaparecido, no conservándose sino en los lugares más quebrados y distantes de los pueblos. De todos modos, en ninguna zona existe el jaral primitivo, pues todos ellos han sido roturados, aprovechándose las jaras, fundamentalmente, para el caldeo de los hornos del pan y de tejas y ladrillos, de los pueblos inmediatos, o para los de cal, de Cáceres, hacia donde en la actualidad se dirige la masa principal de tales aprovechamientos. También se obtenía, y se obtiene, carbón de raíces y picón, lo que hace que tales manchas de monte se reduzcan más y más y no han de pasar muchos años para que desaparezcan totalmente. (Lám. I.)

En las cercanías de los pueblos y en zonas de más fondo, el campo, tanto en las tierras centeneras, como en las trigueras, da hoy origen al plantonar, que se ha extendido mucho, estando aquél formado fundamentalmente por viñedos en los graníticos y pizarrosos más pobres, y por olivares e higueras allí donde los campos son pizarrosos y con tierras mejores. (Lám. X, fig. 1.)

En ambos lugares, y más frecuentemente en los campos graníticos, con el plantío, a veces rico, alternan pequeños predios más o menos continuamente regados, que dan lugar a zonas de huertos, lo que da variedad y amenidad a estos parajes.

El plantío de viñas, olivos e higueras, así como estos huertecitos alternando entre ellos, dan origen en Alcuéscar, Casas de Don Antonio y Aldea del Cano, pero fundamentalmente en el primer pueblo, a importantes y ricas zonas, que aumentan de extensión rápidamente, revalorizando el campo de modo extraordinario.

Como además tales cultivos están compensados con los de encinares y pastizales de las dehesas que rodean a las zonas cultivadas, en todo este país la agricultura y la ganadería están perfectamente compensadas; puede decirse que la región es francamente rica y con posibilidades de alimentar mayor población que la actualmente existente.

La zona de dehesas ocupa tres amplias zonas: una en el ángulo NE. del mapa, extendiéndose por campos graníticos en los que dominan los encinares. El país es poco quebrado y formado por monótonos y pintorescos berrocales y arenales.

Las dehesas del Hocino, del Rey, de la Tinaja, Lanchas del Concejo, La Higuera, Los Escobares y otras, ocupan tal región.

Otra zona es la de penillanura, que queda al NE. de la Sierra de San Pedro, pudiendo distinguirse dos parajes: el más meridional, situado al oeste de las Casas de Don Antonio, donde el arbolado está bien desarrollado, llegando hasta la vera de la sierra y aun remontando poco a poco las laderas de ésta. Las dehesas de Las Paredes, Mayoralgos y Mayoralguillo, Los Puertos, etc., son las más típicas.

La otra zona, que queda más al N., es mucho más extensa, y en ella dominan las dehesas de pasto sin arbolado, que por temporadas se roturan, dando origen entonces a amplias zonas cerealísticas, pero como los suelos no son profundos ni buenos, pronto quedan de nuevo en régimen de pastizal. Casas Altas, Casaquisco, de Las Monjas, Canaleja de los Cantos, de los Frailes, Benardinilla y otros son las más típicas, zona que permanece en cultivo, mediante yunteros, en los parajes más cercanos al valle del Ayueta, donde destacan los grandes cortijos de Dehesahijo, Las Monjas, de los Cantos y otros.

El tercer conjunto de dehesas está situado a lo largo de la Sierra de San Pedro. Estas dehesas son muy variadas, dominando en general el encinar, alternando con alcornoques. En la actualidad, todas las dehesas crecen a expensas de los matorrales o jarales, que van desapareciendo por un período de cultivos cerealísticos en las zonas descuajadas y roturadas, que dura hasta que el arbolado crece y agotadas las tierras, rinden ya más en régimen de pastos.

Este país es el más variado y el que da origen a paisajes más típicos y agrestes, existiendo dehesas importantes y ricas, como son las del Rincón de Ballesteros, Huerto del Rosal, Moheda, Castellanos, Gavilanes, Chorlito, Perahozma, etcétera. (Lám. IV, fig. 1.)

La ganadería es rica y abundante, siendo los rebaños de ovejas de buena lana, si bien no de la excelente calidad de los de La Serena. El ganado porcino es muy abundante y de excelente raza. En las dehesas citadas de arbolado engordan un extraordinario número de cabezas, que dan importancia a tal región por sus magníficos criaderos. Existe además gran número de hatos de cabras, que aprovechan las zonas más agrestes de la Sierra de San Pedro, allí donde por la pobreza del suelo o lo quebrado del terreno no es posible otro aprovechamiento que el de los jarales, que, como se ha indicado, va reduciéndose rápidamente.

En los valles principales, allí donde el pastizal se desarrolla bien, debido a la riqueza de manantiales o existencia de bonales, existen vacadas, que en algunas dehesas de la sierra, y de las zonas graníticas, llegan a ser de relativa importancia.

En las zonas cultivadas, y como ganado más o menos estabulado, están las vacas lecheras, los cerdos, que casi todas las familias engordan para su matanza, además del ganado de labor, que es relativamente abundante.

Hay que indicar que en estas zonas, y muy fundamentalmente en la Sierra de San Pedro, existieron famosos cotos de caza mayor. Hasta hace poco, aún era bastante frecuente el ciervo, que aún hoy existe, así como el jabalí, pero poco a poco van desapareciendo, no quedando sino algún animal aislado, que se refugia en los muy escasos cotos y reservas particulares.

El lobo y el zorro es aún frecuente, pues viven a expensas de la

abundante ganadería. Pero esta caza mayor, que hace pocos años abundaba extraordinariamente, va desapareciendo a medida que el matorral de jaras disminuye, y no siendo en determinados parajes hoy puede decirse que está agotada.

Quizá fuera conveniente reservar algunos rincones de estas zonas de la Sierra de San Pedro, para que el ciervo, al menos, no llegase a desaparecer totalmente, si es que esto es ya posible.

Industria, local, directamente derivada de los bosques de encina y alcornoque y de los matorrales o jarales aún existentes, es el carboneo y el piconero. (Lám. X, fig. 2.)

Estas zonas, y en particular las dehesas de la Sierra de San Pedro, producen gran cantidad de carbón de encina, que por las estaciones férreas de Aldea del Cano y de Carmonita se exporta, muy fundamentalmente a Valencia y Barcelona y, en menor cantidad, hacia Madrid.

También se produce buena cantidad de picón en los matorrales, que rápidamente disminuyen; picón que se consume en esta misma comarca, si bien algunos vagones se exportan hacia Madrid y poblaciones inmediatas de la región extremeña.

De las cortas de la encina se obtiene determinada cantidad de madera, que se emplea localmente en la carretería y confección de aperos de labranza.

X

COMUNICACIONES Y NÚCLEOS DE POBLACIÓN

Los campos representados en esta Hoja no están mal servidos de comunicaciones; no obstante, un amplio espacio suroccidental queda, en realidad, aislado, pues sólo caminos carreteros lo cruzan, y como precisamente tal zona es la más quebrada, extenso campo, en la invernada, queda materialmente aislado. El resto del país tiene comunicaciones fáciles, pues la carretera nacional de Gijón a Sevilla, segmento de Cáceres a Mérida, cruza la Hoja de Norte a Sur; de ella, y en el puerto de las Herrerías, se deriva el ramal local del citado pueblo de Montánchez, y en el pueblo de Aldea del Cano se aporta la carretera local de este pueblo a la estación férrea.

El ángulo NW. es cruzado por la carretera de Cáceres a Badajoz. En la actualidad está en construcción la local de Aldea del Cano a Torremocha.

Por el centro de la Hoja, y de Sur a Norte, pasa la línea férrea de Puente Aljucén a Cáceres, que une la red del Oeste con la línea de Madrid a Badajoz.

Tanto las zonas llanas como las quebradas, de la Sierra de San Pedro, están recorridas por buenos caminos carreteros, que únicamente en las épocas de las lluvias quedan, en ocasiones, intransitables, siendo por ello muy conveniente se construyesen las carreteras locales que luego se indican.

A continuación damos unas ideas generales sobre las vías de comunicación citadas.

LÍNEA FÉRREA DE PUENTE ALJUCÉN A CÁCERES.—El segmento que cruza el mapa alcanza unos 20 Km. (28,5 a 48,6), pudiendo quedar dividido en tres trechos; uno de 5,5 Km., en que se asciende del llano

de Carmonita al puerto de las Mezquitas, salvándose un desnivel de unos 79 metros, con pendiente de 1,6 %, siendo el trazado bastante movido por las irregularidades del terreno. La única obra importante es el puente sobre el arroyo de la Huerta del Rosal, así como algunas trincheras y terraplenes. El puerto se cruza a cielo abierto en gran trinchera, a través de cuarcitas silúricas y potentes conglomerados del silúrico inferior, a la altitud de 441 metros.

Desde este puerto al puente sobre el río Ayuela (unos 360 m. de altitud) se desarrolla el segundo tramo, de unos 8,5 Km., en el que se desciende unos 80 m., con pendiente de 1 %, primero a media ladera, bajo la serrata de Mayoralgo, y después a través de la penillanura pizarrosa. Este tramo es de sencillo trazado, no teniendo como obra importante más que la del puente sobre el río Ayuela.

El tercer tramo, que se desarrolla en línea recta, mide unos 5 Km., salvándose un desnivel de 16 m., quedando el punto más alto en el Km. 48, a 376 m. de altitud. En el Km. 43,7 está situada la estación de Aldea del Cano o Las Monjas.

Se salva pues, por este ferrocarril, la divisoria entre Tajo y Guadiana fácilmente y sin obra importante alguna, pero tal trazado, hecho por gentes que no conocían el país, y menos aún su futuro porvenir, está desviado del camino que debió seguir la línea férrea, que se desarrolla entre Puente Aljucén y Cáceres sin pasar por un solo núcleo urbano, quedando los más próximos, Carmonita (fuera de la Hoja), pequeña aldea sin importancia, a unos 3 Km. de la línea férrea, y Aldea del Cano a cinco kilómetros.

Una pequeña desviación hubiera hecho que esta línea férrea pasase por los pueblos de Aldea del Cano, Casas de Don Antonio y Alcuéscar, hoy de suficiente importancia para dejar sentir su influencia en los transportes ferroviarios. Por otra parte, Montánchez, cabeza de partido, hubiera quedado sólo a unos 12 Km. de la línea férrea, estando en la actualidad a más de 25 Km., por lo que tal núcleo urbano prescinde del ferrocarril y se comunica directamente con Cáceres y Mérida, mediante carretera.

Si la línea se hubiera construido siguiendo su trazado primitivo, Cáceres estaría unido directamente con Mérida, y todos estos pueblos habrían adquirido mayor desarrollo, debido a la influencia directa de la línea férrea.

No obstante, este ferrocarril contribuyó en gran manera a la colonización de extensas zonas de jarales, que rápidamente se convirtieron en dehesas, con excelente arbolado, o en zonas cultivadas para cereales, que rápidamente se van convirtiendo en ricos plantíos de viñas, olivos e higueras, lo que sucede muy fundamentalmente con las extensas rañas o rañales que en parte ocupaban estos campos.

De todos modos, este ferrocarril está desplazado de su natural y lógico trazado, con perjuicio patente para esta rica comarca.

CARRETERA DE GIJÓN A SEVILLA. SEGMENTO DE CÁCERES A MÉRIDA.— Comprende este segmento del kilómetro 64,6 al 36,8, o sea un trecho de 25,8 kilómetros. El recorrido puede decirse que es en línea recta y sin desniveles notorios, estando el punto más alto a los 481 m., en la zona inmediata al puerto de las Herrerías. En el Km. 68,8 de la nueva numeración kilométrica de la carretera, se alcanzan los 400 m. de altitud. El punto inferior queda en el puente sobre el río Ayuela, donde se alcanzan los 387 m. de altitud. En el Km. 69,5 parte el ramal, de cinco kilómetros, que une a Aldea del Cano con su estación férrea, que recorre un campo llano y sin accidentes.

Salvo este último puente citado, ninguna obra importante tiene tal vía de comunicación, que está clasificada como Carretera Nacional.

Pasa, dentro de la Hoja, por los pueblos de Aldea del Cano, Casas de Don Antonio y a 3,5 Km. de Alcuéscar, que queda unido a tal vía de comunicación, mediante la carretera comarcal del puerto de las Herrerías a Montánchez, que tiene dentro de la Hoja 8,5 Km., siendo también vía de sencillo trazado y suave rasante. Se inicia en el puerto de las Herrerías, a los 481 m. de altitud, y recorriendo campos alomados, desciende al regato del Caño (Km. 5), donde tiene la altitud de unos 420 m., para ascender de nuevo a los 430 m., en el Km. 6,7, cruzando a poco, en el Km. 8,3, el río Aljucén en el paraje de Turruntunzal, a la altitud de 400 m., iniciándose desde allí la subida a Montánchez, pero ya fuera de la Hoja. De esta carretera, y en el Km. 8,3, parte el ramal que va a Arroyomolinos de Montánchez, pueblo situado en la hoja contigua hacia el Este o de Montánchez.

El ángulo NW. está cruzado por la carretera de Cáceres a Badajoz, en el trozo comprendido entre el Km. 17 y 28, cruzando tal vía el puerto Clavín (Km. 21), a los 412 m. de altitud, y el río Ayuela, en el Km. 17, a unos 335 metros.

En construcción está la carretera comarcal que ha de unir a Aldea del Cano con Torremocha, que ha de recorrer en esta Hoja unos 15 kilómetros, uniéndose con la Carretera Nacional de Gijón a Sevilla en el Km. 70, y enlazando a ésta con la de Cáceres a Medellín.

El país está, además, recorrido por caminos carreteros. De tales caminos, que son muy numerosos, merecen ser citados el que pasa por llanos situados al norte de la Sierra de San Pedro, y que iniciándose en puerto Clavín, sigue cercano y al sur del caserío de Canaleja de Zauzar y por Ventosa de Ovando, para terminar en la estación férrea de Aldea del Cano.

Tal camino, de unos 14 Km., que recorre terreno llano, debiera ser convertido en carretera, que uniría así puerto Clavín con Aldea del Cano, favoreciendo mucho las comunicaciones y el transporte de productos a la estación férrea citada.

Camino también importante es el que va de las Casas de Don Antonio a Cordobilla, de unos 16 Km. de recorrido, y que pasando por

el puerto de las Mezquitas es el que cruza la sierra por el paso más fácil, uniendo así parajes que están muy apartados, si se han de seguir las carreteras actualmente construídas.

Continuación hacia el Este de tal camino es el que de Casas de Don Antonio va a Albalá, que con 14 Km. de recorrido une directamente a tales pueblos.

Este segmento de camino carretero, debiera también convertirse en carretera comarcal, pues facilitaría mucho las comunicaciones de estas zonas.

La quebrada Sierra de San Pedro, se cruza también mediante caminos importantes, que unen Cordobilla del Lácara, pueblo situado inmediato al borde sur de la Hoja, con puerto Clavín, y que pese a cruzar parajes quebrados, es muy frecuentado, pues sirve de vía de comunicación a muchas e importantes dehesas, que ocupan tales zonas de la Sierra de San Pedro. Tal camino, de unos 22 Km., pasa por el caserío de Mingolla, cortijos de La Manca, Terronas de Arriba, Terronas de Abajo y caserío del Rincón de Ballesteros.

Variante algo más meridional de tal recorrido, es el que iniciándose en el Km. 28 de la carretera de Cáceres a Mérida va a parar también a Cordobilla, con un recorrido de unos 15 Km. Pasó por los caseríos del Parral y Estenilla, Carretona del Lácara y La Fernandoña, salvando el puerto de las Cruces.

Ambos siguen vallonadas longitudinales, lo que facilita mucho el desarrollo de tales vías de comunicación, siendo de difícil tránsito durante las invernadas y temporadas de lluvias primaverales.

Cruza estos campos la vieja calzada romana, que desde Mérida se dirige a Salamanca.

Va siguiendo aproximadamente el trazado de la carretera de Cáceres a Mérida, penetrando en las zonas representadas en el mapa, por el puerto de las Herrerías, sigue después a uno u otro lado de la carretera, cruzando el río Ayuela por un viejo puente, hoy bien conservado. Después, en línea recta, sigue el trazado de la carretera, existiendo un milenario a la altura del Km. 75, y otro en el 75,5.

Otro puente aún bien conservado salva el arroyo de Santiago, a la altura del Km. 72,3 de la carretera, y cruzando ésta, sale fuera del mapa hacia el Oeste, y a kilómetro y medio de la misma,

En muchas zonas aún puede ser reconocido el empedrado y el firme de tal vía romana.

En la actualidad está ya estudiada la carretera, que procedente de la zona de Aliseda y Herrerueta, atravesaría estos aislados campos, penetrando en ellos por la casa de la Corte del Cochino y Parral, y salvando el collado de Las Cruces, seguiría por la casa del Castillo de Castellanos, para alcanzar la estación férrea de Carmonita. Tal carretera pondría en comunicación estos campos, actualmente muy aislados, favoreciendo así el desarrollo de su riqueza agropecuaria.

NÚCLEOS DE POBLACIÓN

En el espacio de terreno comprendido por la Hoja, sólo existen tres pueblos, siendo el principal el de Alcuéscar, que da nombre al mapa.

Tiene 4.352 vecinos y ocupa situación destacada en las laderas septentrionales de la serrata de su nombre, extendiéndose por alargada loma de pizarras, en la que queda la zona alta del caserío que rodea la iglesia, situada a la altitud de 488 metros.

El pueblo es típicamente serrano, rodeado de muy variada y rica campiña, que llana y extensa se extiende al pie de la serrata, dando lugar a ricos plantíos de olivos, viñedos e higueras, que alternan con tierras cerealísticas. (Lám. XII, fig. 1, y lám. XIII, fig. 1.)

Es también importante la ganadería, fundamentalmente de ovejas y cochinos, que se crían en las dehesas cercanas al pueblo y que ocupan gran extensión de terreno en la Sierra de San Pedro y otros parajes situados hacia el Sur, pero fuera ya de la Hoja.

Por las zonas más altas del pueblo de Alcuéscar, pasa la divisoria de aguas entre Tajo y Guadiana, estando, por su especial situación, bien servido de agua, mediante manantiales de relativo gran caudal.

El segundo núcleo de población es Aldea del Cano, que cuenta con 2.323 vecinos. Queda situado en el borde de la plataforma granítica al comenzar los llanos pizarrosos, y a unos dos kilómetros del riachuelo Ayuela. Pasa por él la carretera de Cáceres a Mérida, quedando su caserío situado entre los kilómetros 69 y 70 y a la altitud de 392 metros. (Lám. XIII, fig. 2.)

Está rodeado, por el E. y S., por extensos encinares, extendiéndose hacia el W. los campos de cultivo, fundamentalmente cerealísticos, que poco a poco van convirtiéndose en plantíos de viñas, con olivos e higueras. Su ganadería es importante, principalmente la de cochinos y ovejas. También existe en sus inmediaciones alguna ganadería vacuna.

En tercer lugar queda Casas de Don Antonio, con 1.112 vecinos. No pasa, pues, de ser una aldea que, como los anteriores pueblos, son de viejo abolengo, pues existían ya en tiempos de los Reyes Católicos, y esta última es ya citada por el hijo de Colón, con motivo del itinerario seguido por él, entre Salamanca y Sevilla, a través del país extremeño. Este pequeño pueblo está situado en la margen derecha del río Ayuela, al borde de la plataforma granítica, y dando frente a los extensos llanos pizarrosos ocupados por amplia zona de encinares, que también se extienden al N. y NE. del pueblo (lám. X, fig. 2). Hacia el Sur, y remontando el valle del Ayuela, se extienden los

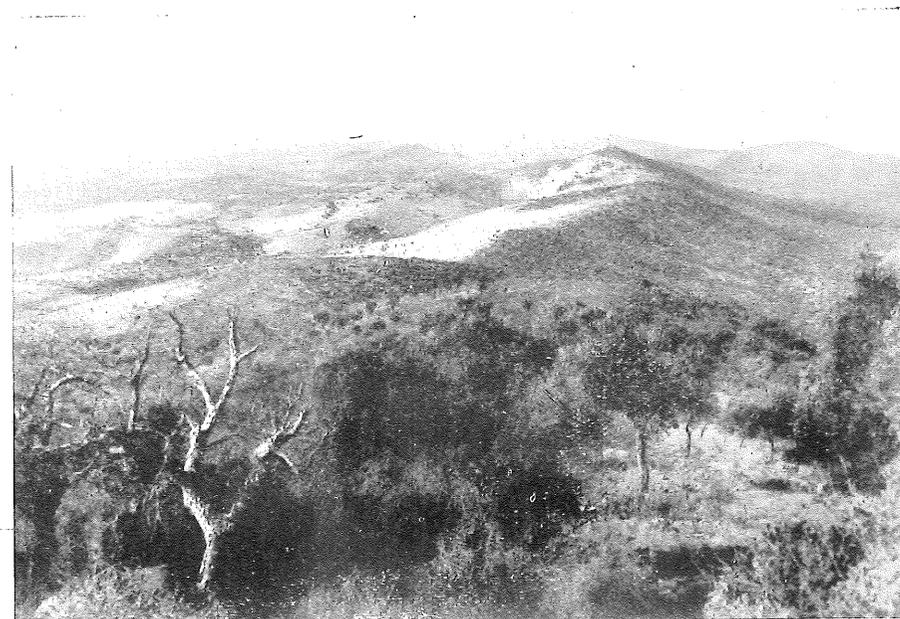
terrenos cultivados, en los que alterna el plantío con las tierras abiertas, dando origen a campos ricos.

Es muy importante la ganadería, fundamentalmente la de cochinos y también la de ovejas.

En el mismo borde este de la Hoja, y hacia el centro, pero fuera ya del mapa y a unos 500 m. de altitud, queda situado el pueblo de Albalá, que ofrece características muy semejantes a los tres descritos.

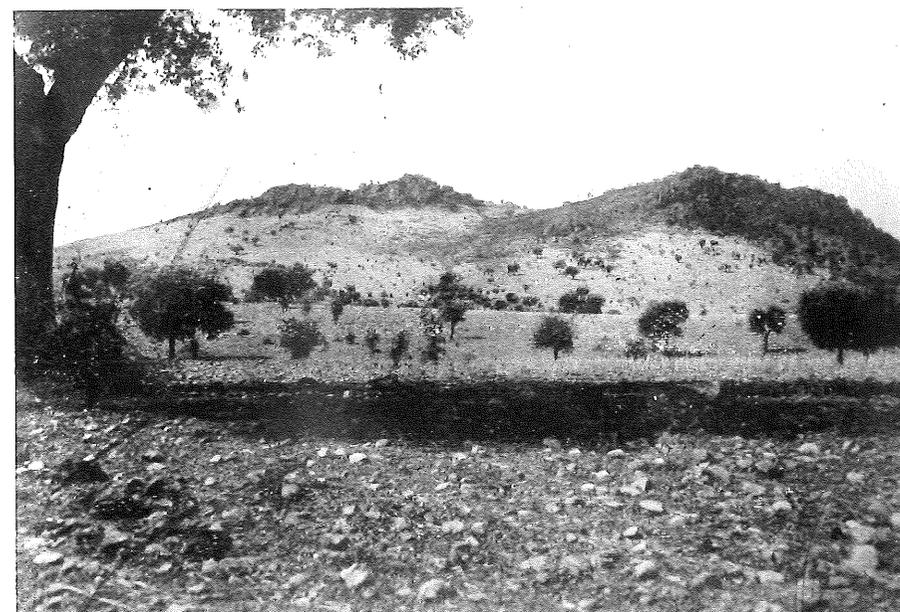
El resto del país está despoblado, y en particular la Sierra de San Pedro, no existiendo sino caseríos, cortijadas y casas aisladas, que quedan siempre muy separados entre sí, dando así lugar a uno de los despoblados más grandes existentes en esta zona central de Extremadura.

En las zonas regadas por las aguas del embalse de la Charca de la Patoja o del Cura, existió en tiempos romanos, y aproximadamente en el paraje donde se une el arroyo del Aceite con el arroyo de los Molinos, y en la margen derecha de éste, una mansión romana, que pudiera corresponder a la ubicación de Sorores, donde se han encontrado diversos vestigios y monedas y una pequeña Minerva de mármol.



Las alineaciones cuarcito-pizarrosas de la Sierra de San Pedro, vistas desde el vértice Lombriz y mirando hacia el Oeste.

Fot. H.-Pacheco, I-49.



La loma de Acebuches, formada por conglomerados de la base del ordoviciense, desde las inmediaciones del cortijo de Arranca Jaras, mirando hacia el Oeste.

Fot. H.-Pacheco, IX-49.



La llanura pizarrosa cambriana en los parajes inmediatos a la cortijada de Dehesahijo. Labores de era. Vista hacia el Nornoroeste.

Fot. H.-Pacheco, VIII-49.



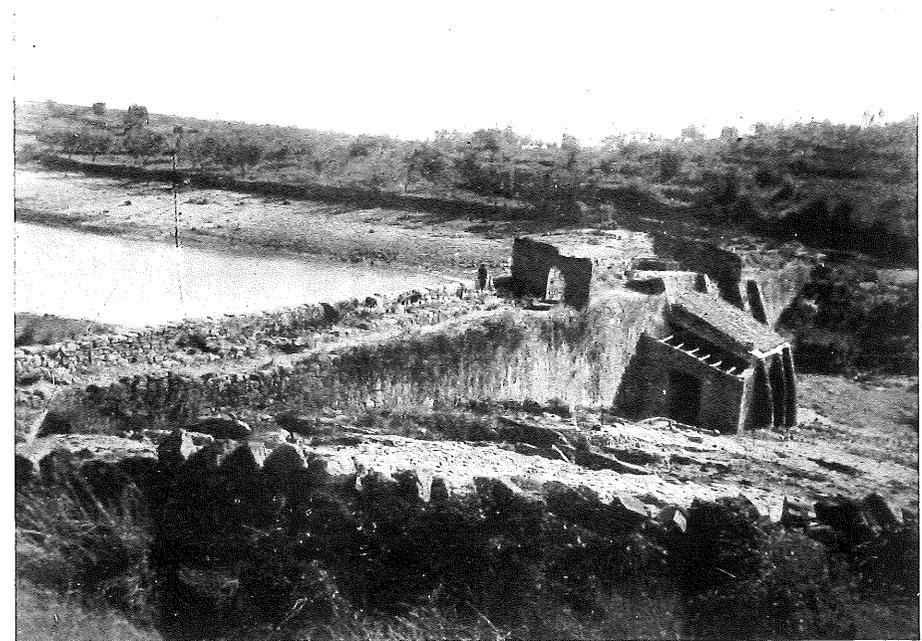
Zona de grandes lanchas graníticas en los parajes inmediatos a la Casa de la Paloma, al Este de Aldea del Cano. La foto está tomada hacia el Norte y las principales diaclasas van: a los 20°, verticales; a los 80° también verticales, y a los 150°, buzando hacia los 60° unos 75°. Otras forman los planos sensiblemente horizontales de las lanchas.

Fot. H.-Pacheco, VIII-49.



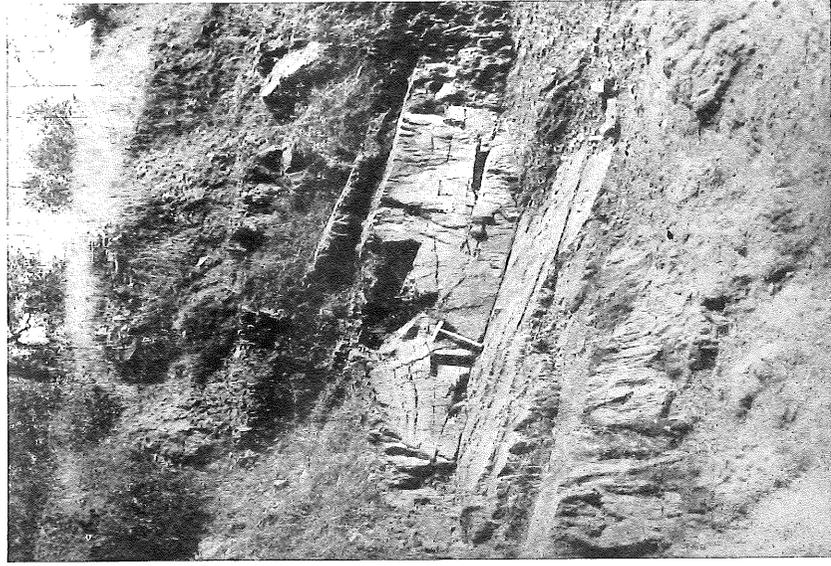
El valle del río Ayuela en las inmediaciones de Casas de Don Antonio, en la zona de contacto del batolito granítico, con los materiales pizarrosos intensamente metamorizados y pertenecientes al cambriano.

Fot. H.-Pacheco, I-49.

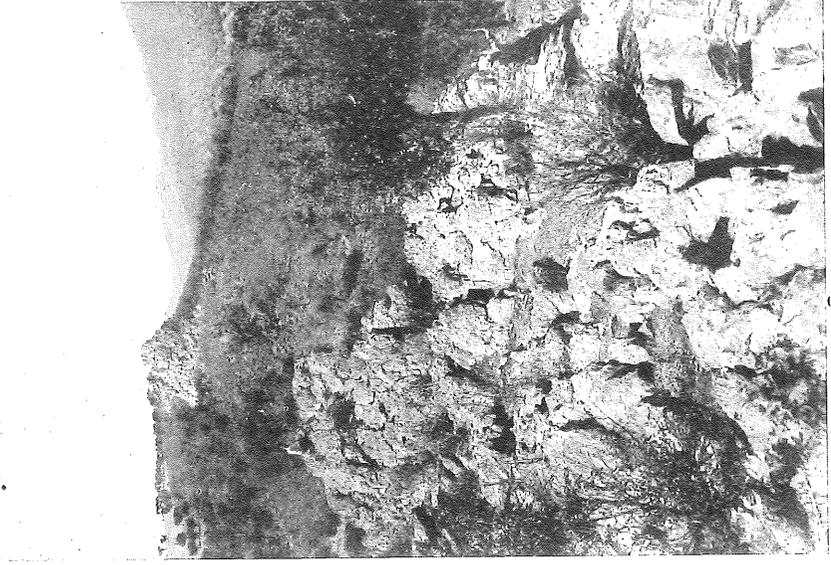


La charca de La Patoja o del Cura, inmediata a Alcuéscar. Se aprecia la presa de este pequeño embalse, de ascendencia romana.

Fot. H.-Pacheco, XII-48.



Pizarras cambrianas metamorizadas por el granito en el sitio de Pedro Mechán, mostrando los planos de diaclysis. El que da frente a la foto corre hacia los 345° , siendo vertical; por delante se aprecia otro que buza hacia los 210° , con inclinación de 15° , hacia los 210° . La pizarrosidad, muy clara, va hacia los 70° , siendo vertical. *Fot. H.-Pacheco, XII-48.*



Nivel de cuarcitas orientado hacia el NNO, y sensiblemente vertical, dando origen al flanco occidental de un acentuado sinclinal, en las inmediaciones del Puerto de las Cruces. *Fot. H.-Pacheco, VIII-49.*

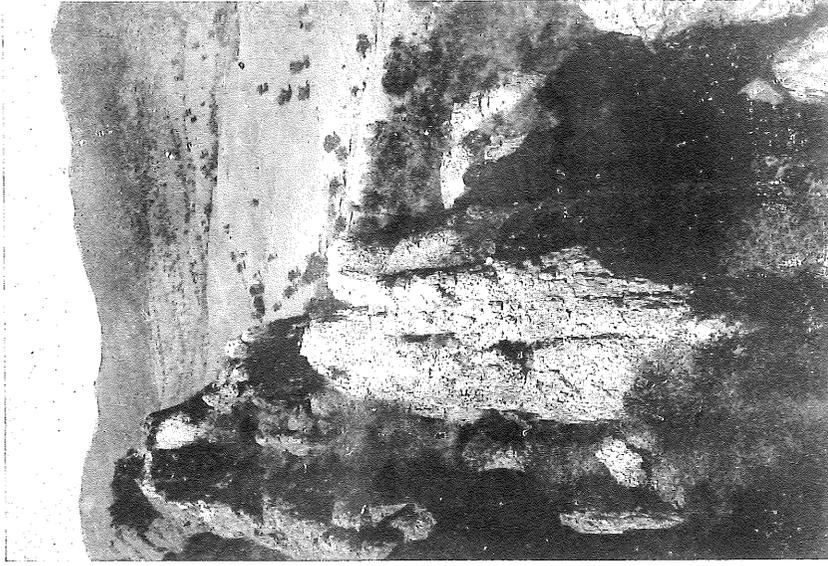
HOJA N.º 729.—ALCUESCAR



Detalle del conglomerado de base del ordoviciense en la Morra de los Acebuches. En la foto destaca un plano de resbalamiento local que corta al gran banco.

Fot. H.-Pacheco, IX-49.

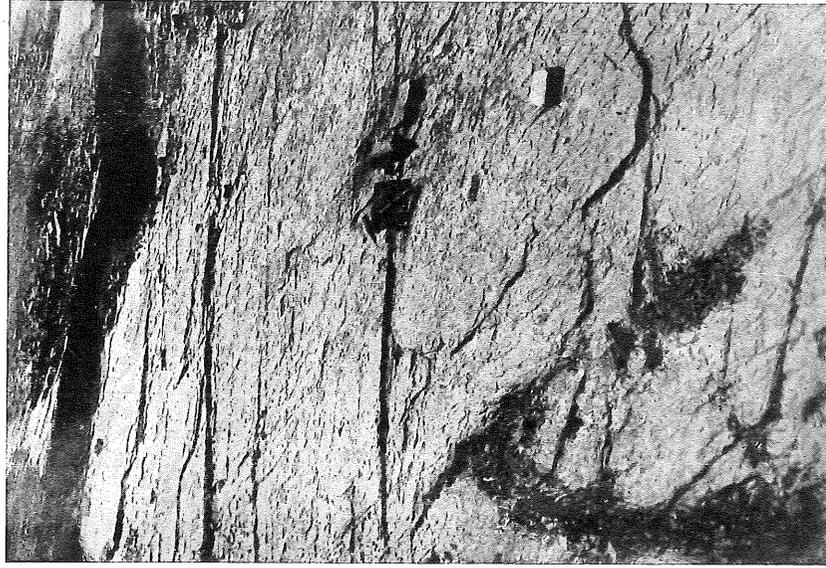
LÁM. V



Los conglomerados ordovicienses de la Morra de los Acebuches. Vista del creston cimero y, al fondo, la alineación de cuarcitas del Alto de Mayoralgo. Vista hacia el NO. En la vallonada quedan los materiales devonianos pizarrosos.

Fot. H.-Pacheco, VII-49.

HOJA N.º 729.—ALCUÉSCAR



Capas de cuarcitas areniscosas del Puerto del Moro, buzando hacia los 185°, con valor de 15 a 18°. Los planos de diaclasa que cruzan la foto van sensiblemente de Este a Oeste, siendo verticales; otros cortan a éstos, arrumbándose hacia los 105°, como puede apreciarse en la foto.

Fot. H.-Pacheco, IX-49.

LÁM. VI



Berrocal granítico en el valle del Ayuela, cerca de Casas de Don Antonio. Las diaclasas que dan frente a la foto van a los 20° verticales, a los 80° van las que corren en dirección al río, siendo también verticales; otras dan origen a las superficies sensiblemente horizontales que ofrece la roca.

Fot. H.-Pacheco, I-49.



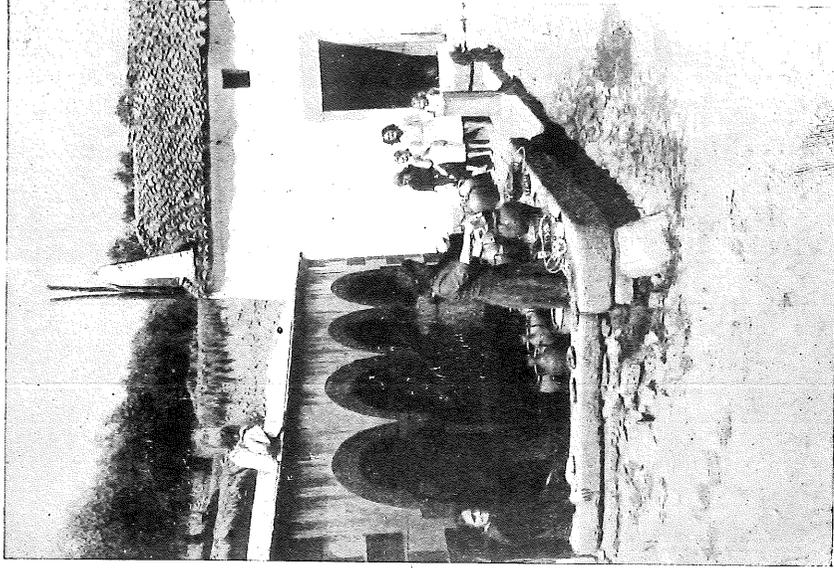
Aspecto del canchal granítico en las inmediaciones de Aldea del Cano. El cancho principal aparece hendido por un plano de diaclasa.

Fot. H.-Pacheco, VII-49.



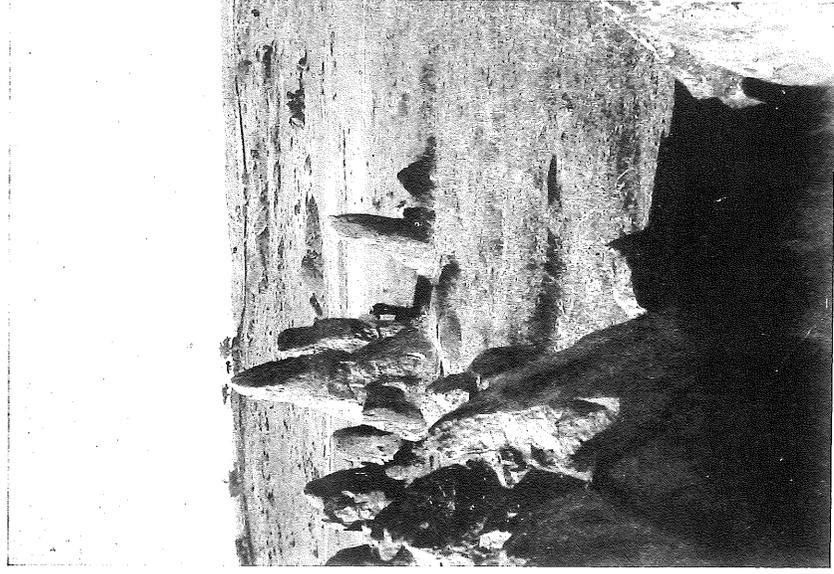
Cantera de granito de grano gordo y de tipo normal en el sitio de Las Lavanderas, en las inmediaciones del pueblo de Alcuéscar, cuyo caserío aparece al fondo.

Fot. H.-Pacheco, XII-46.



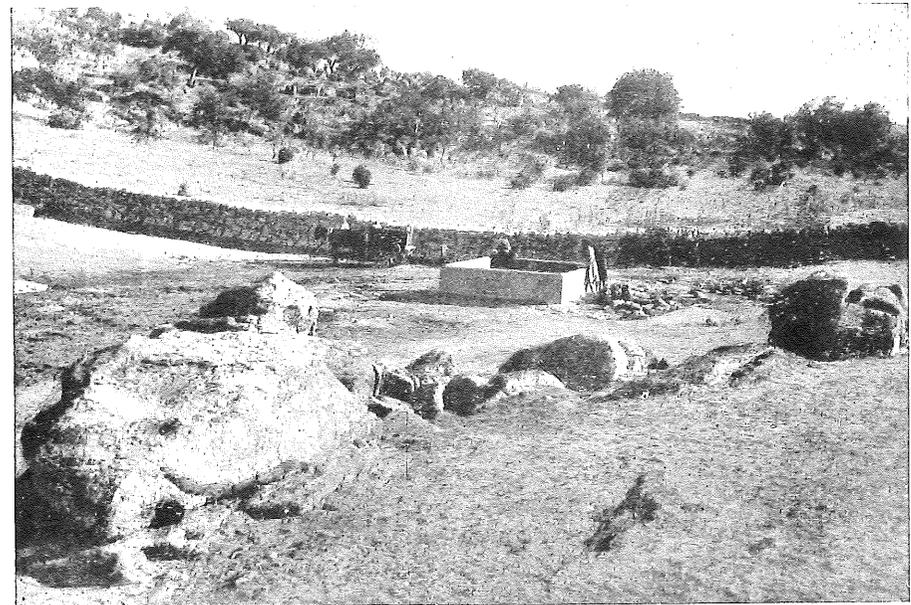
La fuente de El Castaño, en Alcuéscar, como ejemplo de manantial de contacto entre las cuarcitas ordovicenses y las pizarras metamorizadas del postdamiense.

Fot. H.-Pacheco, VII-49.



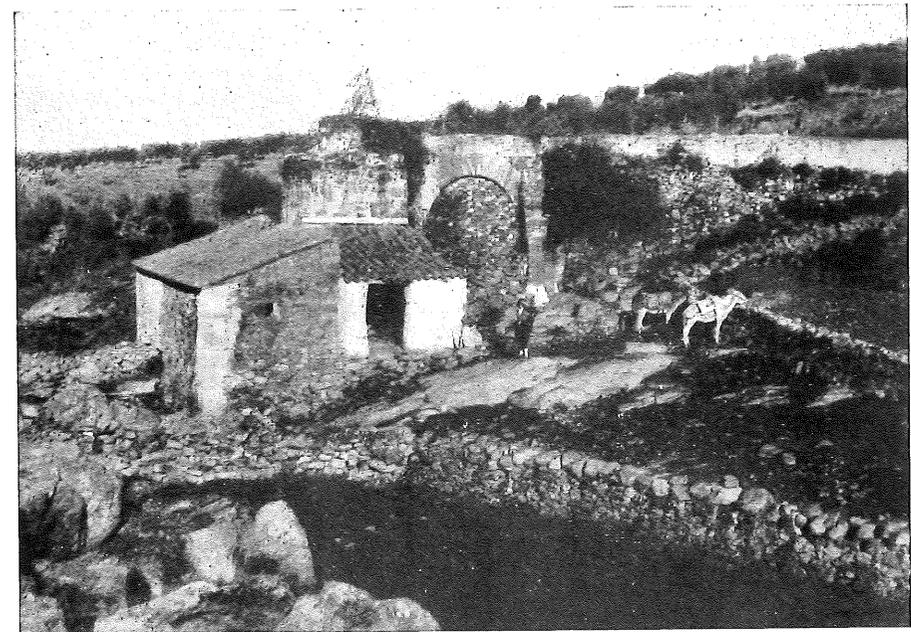
Crestones de roca metamórfica en el lugar de Las Atalayas, cerca de Aldea del Cano. Zona de contacto del berrocal granítico con los materiales pizarrosos cambrianos, que quedan hacia la izquierda de la foto.

Fot. H.-Pacheco, IX-49.



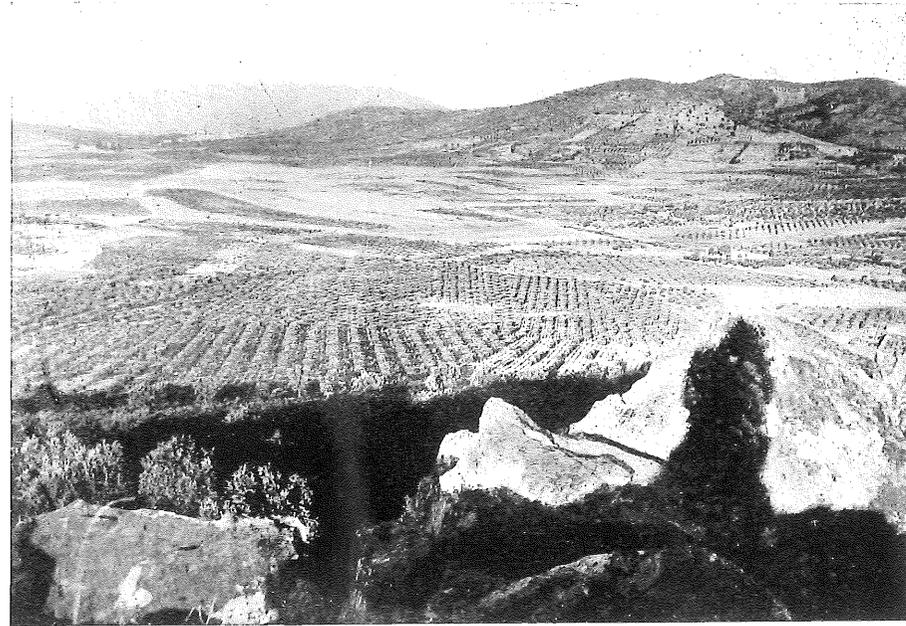
Pozo-fuente de Fuente Nueva, en los campos graníticos inmediatos a Albalá. Ejemplo de manantiales de no gran caudal, pero de relativa constancia, frecuentes en estos parajes.

Fot. H.-Pacheco, VII-49.



Viejo molino harinero en el paraje de Pedro Mechán, situado a lo largo del arroyo de los Molinos, procedente de la charca de la Patoja o del Cura, situado al Norte y en las cercanías del pueblo de Alcuéscar.

Fot. H.-Pacheco, XII-48.



Aspecto de la campiña de Alcuéscar, cuyo caserío blanquea a lo lejos, formado por plantonares de olivos, viñas e higueras. En segundo término, la Sierra de Alcuéscar y, al fondo, el macizo granítico de Montánchez. Vista hacia el Nordeste, desde el alto de Peña de la Flor.

Fot. H.-Pacheco, XII-46.



Acarreo de leña de encina y preparación de un gran horno para hacer carbón, en los encinares de la Dehesa de Alcuéscar. Terreno formado por pizarras cambrianas metamorfozadas por el granito.

Fot. H.-Pacheco, IX-46.



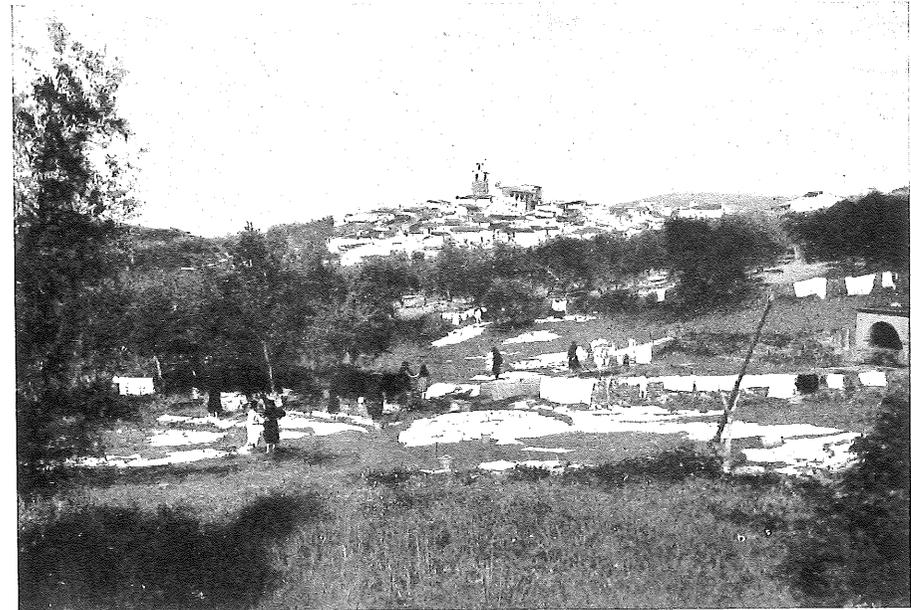
Operaciones de descuaje del matorral y aprovechamiento de las raíces de brezo para carbón. Se aprecia la carbonera y, al fondo, el corte de la zona descuajada.

Fot. H.-Pacheco, VII-49.



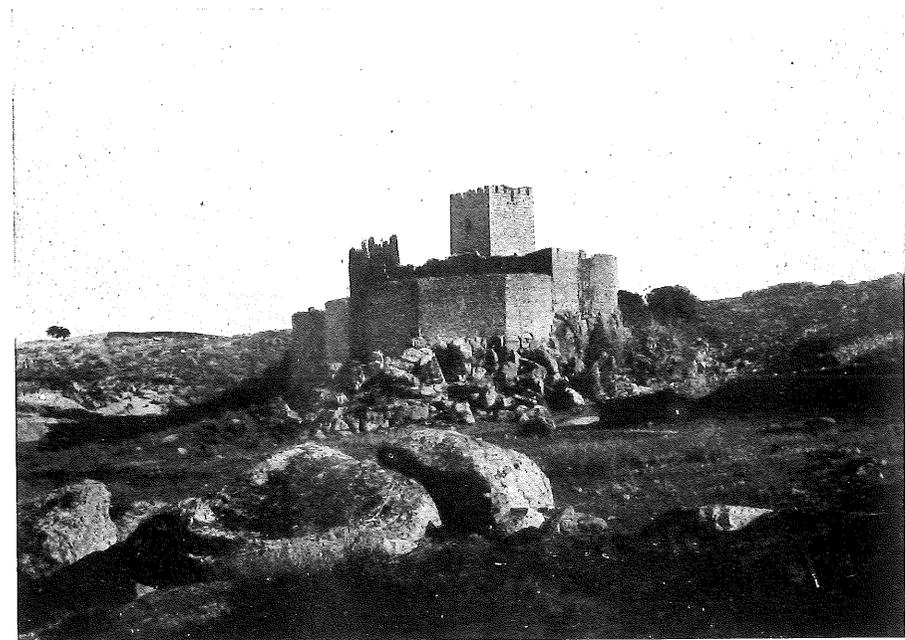
Aspecto del viejo matorral o jaral en el paraje de El Arca, situado en las laderas del sudoeste del Morrón de Estena, en la Sierra de San Pedro.

Fot. H.-Pacheco, VII-49.



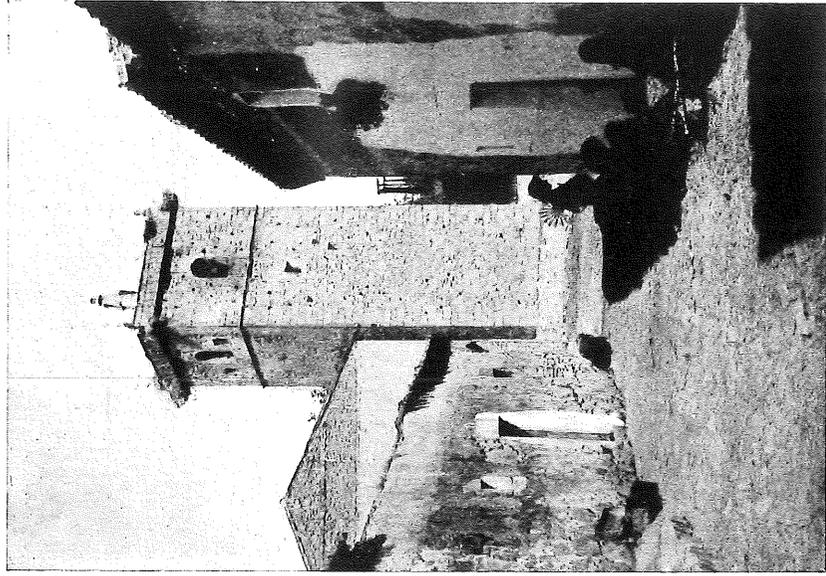
El pueblo de Alcuéscar. Núcleo urbano típico de las zonas de la Extremadura central. En primer término, los manantiales y fuente-pozo de la Orden, aprovechados para abastecimiento del vecindario, riegos y lavadero público.

Fot. H.-Pacheco, I-46.



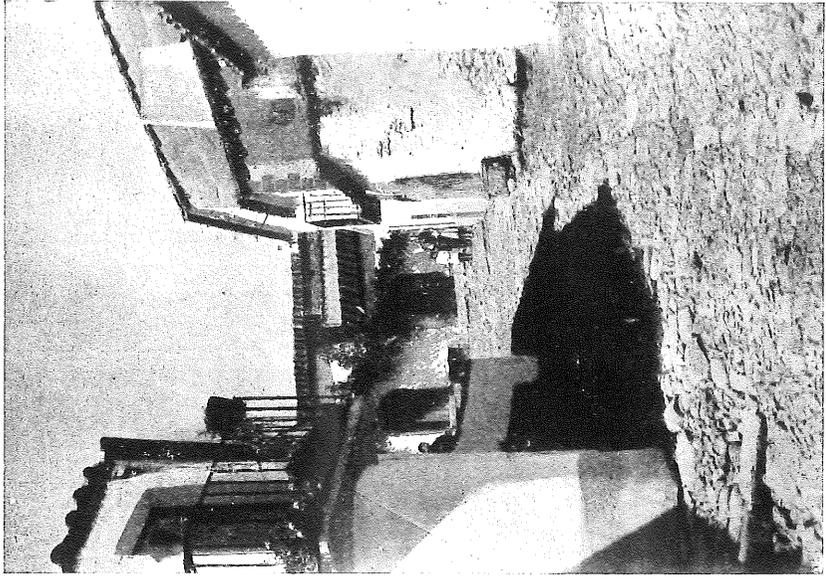
Antiguo castillo de El Garabato, en las inmediaciones de Aldea del Cano, en la zona de dehesas con pasto y terrenos de labor, en campos formados por berrocal granítico.

Fot. H.-Pacheco, I-41.



Una calle de Aldea del Cano con la torre de la iglesia al fondo. Este núcleo urbano está situado en la zona de contacto del berrocal granítico y el cámbrico pizarroso.

Fot. H.-Pacheco, IX-46.



Un rincón del pueblo de Alcuéscar, con típico ambiente serrano. Construcciones típicas de mampostería encalada, con parrales en las fachadas.

Fot. H.-Pacheco, VII-48.



Fig. 1.—Muestra 2. Paraje de las Lavanderas cerca de Alcuéscar. Granito de grano gordo de dos micas.— 1, plagioclasa; 2, cuarzo; 3, biotita; 4, moscovita. Con polarizador y analizador cruzados. Aumento aproximado, 50 diámetros.

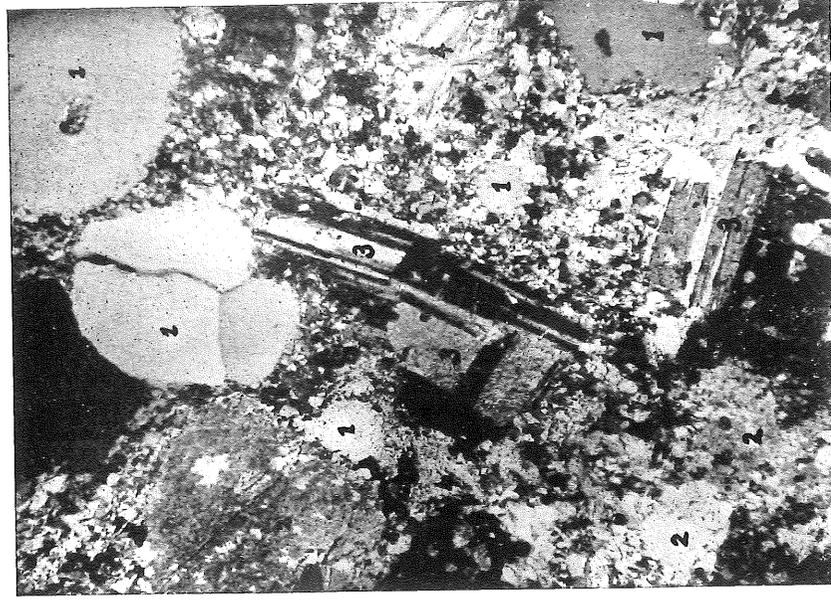


Fig. 2.—Muestra 3. Microgranito porfídico procedente de Cabeza Porquera (Albala).— 1, cuarzo; 2, ortosa; 3, plagioclasa; 4, mica blanca. Con polarizador y analizador cruzados. Aumento aproximado, 30 diámetros.



Fig. 1.—Muestra 4. Microgranito de la Fuente de la Gema.—1, plagioclasa; 2, cuarzo; 3, turmalina; 4, ortosa. Con analizador. Aumento aproximado, 30 diámetros.

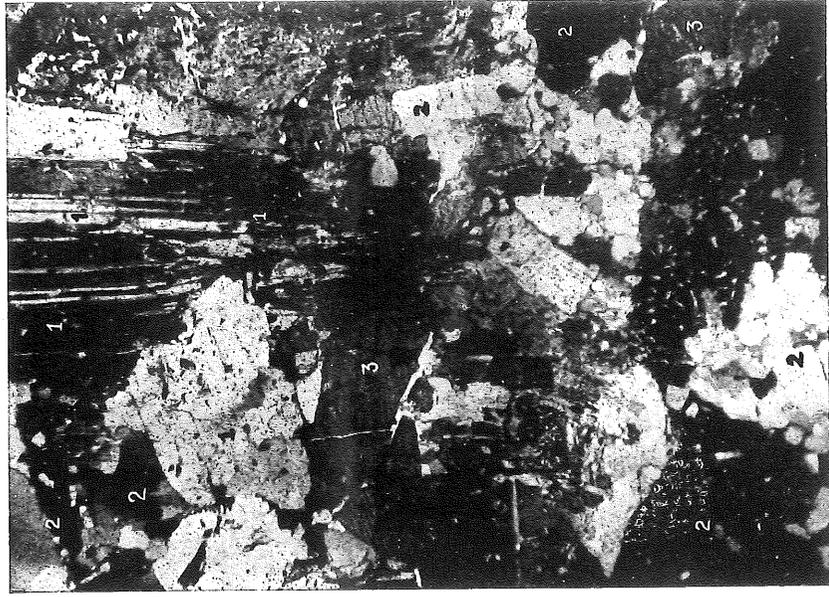


Fig. 2.—La misma zona de la muestra anterior, con analizador y polarizador cruzados.

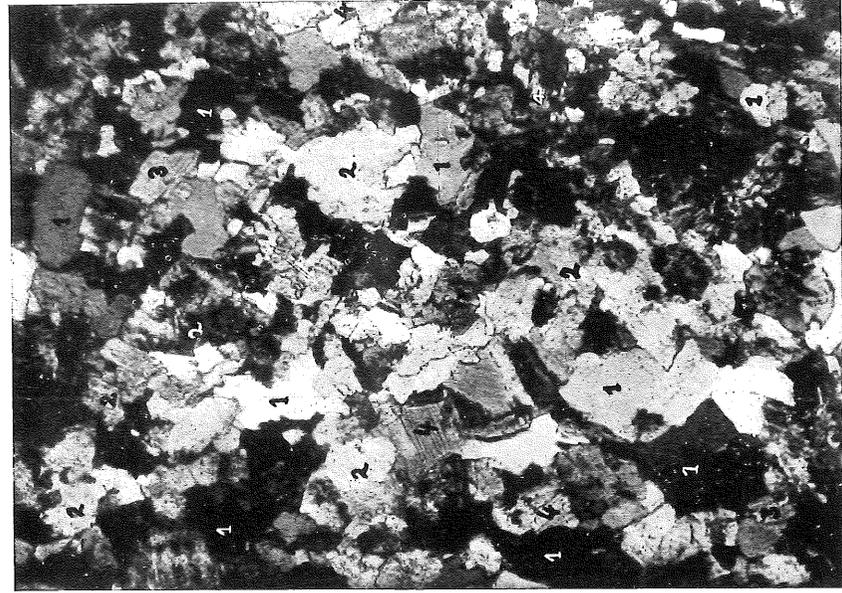


Fig. 1.—Granito de Aldea del Cano.—1, cuarzo; 2, ortosa; 3, plagioclasa; 4, mica blanca. Con analizador y polarizador cruzados. Aumento aproximado, 50 diámetros.

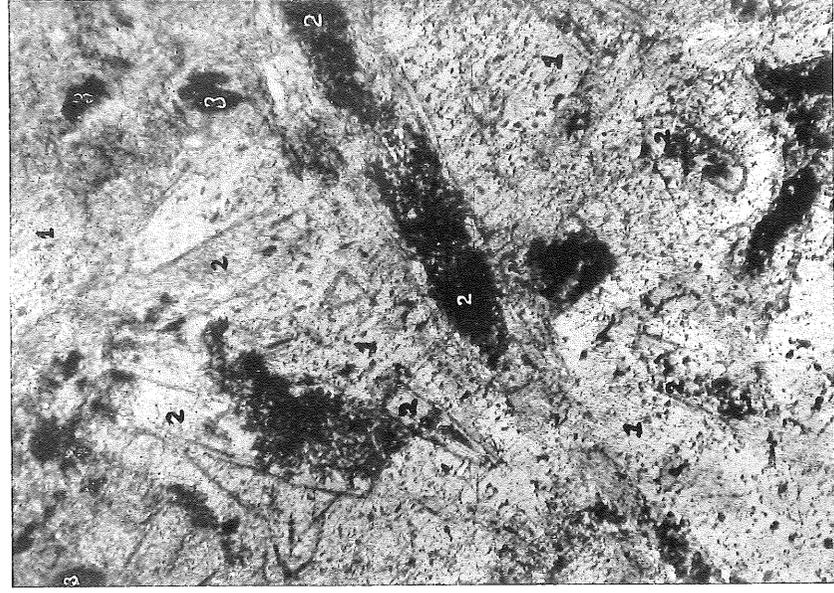


Fig. 2.—Gabbro de El Montón de Trigo. Variedad de diálaga del tipo descrito.—1, dialaga; 2, plagioclasa; 3, magnetita. En general los feldespatos están muy caolinizados. Con polarizador. Aumento aproximado, 50 diámetros.



Fig. 1.—Muestra 6. Gabro augítico procedente de la Fuente de la Novilla. —1, magnetita; 2, augita; 3, plagioclasa; 4, masa alterada de ortosa. Con analizador. Aumento aproximado, 30 diámetros.

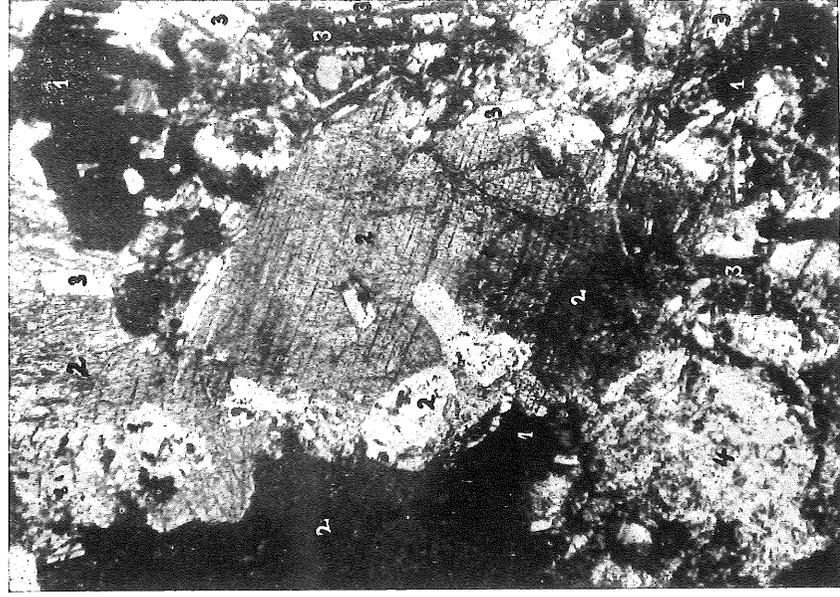


Fig. 2.—La misma zona del ejemplar anterior, con analizador y polarizador cruzados.