

R. 16.627

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

CARTOTECA
BIBLIOTECA
Instituto Geológico y
Minero de España

MAPA GEOLOGICO DE ESPAÑA

ESCALA 1:50.000

EXPLICACION

DE LA

HOJA N.º 726



PINO DE VALENCIA

(CÁCERES)

MADRID
Tip.-Lit. COULLAUT
MANTUANO, 49
1951

QUINTA REGIÓN GEOLOGICA
SITUACIÓN DE LA HOJA DE PINO DE VALENCIA, NÚMERO 726

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

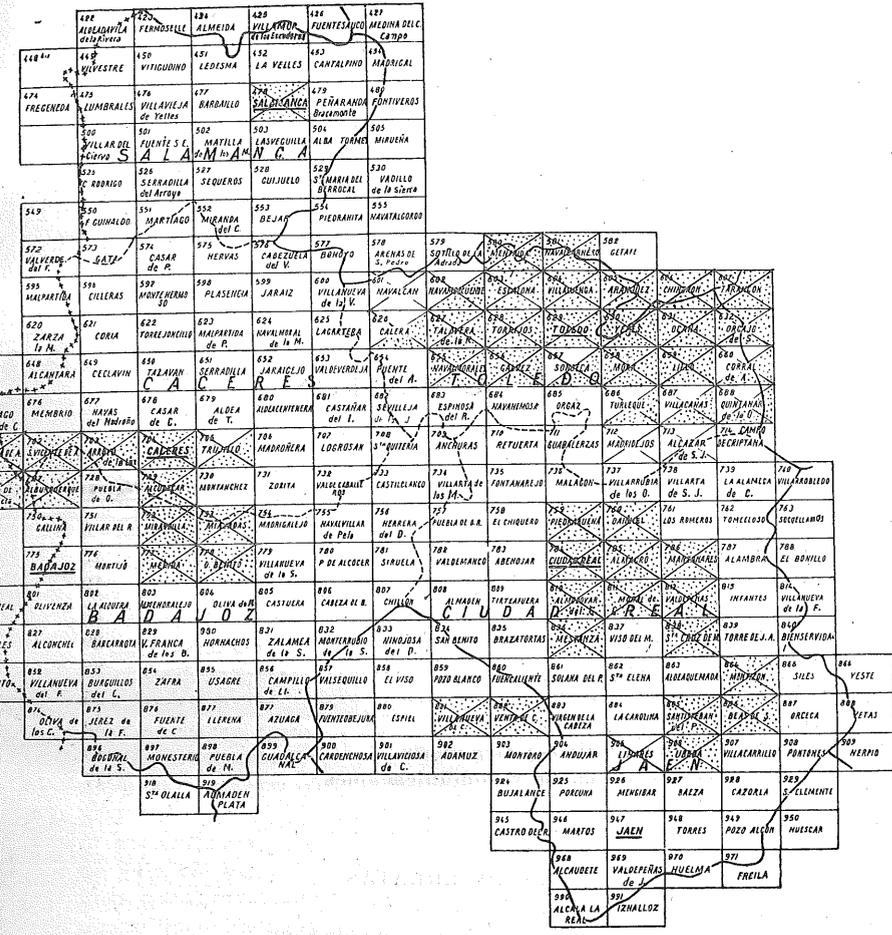
EXPLICACION

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.

PINO DE VALENCIA

(CÁCERES)



Publicada En prensa En campo

PERSONAL DE LA QUINTA REGIÓN GEOLOGICA:

- Jefe. D. Juan Antonio Kindelán y Duany.
- Subjefe D. José Cantos Figuerola.
- Ingeniero D. Ismael Roso de Luna.
- Ingeniero D. Juan Pérez Regodón.
- Ayudante D. Francisco Merelo Azafón.

ÍNDICE DE MATERIAS

	<u>Páginas</u>
I. Historia y Bibliografía	5
II. Geografía física	13
III. Estratigrafía	19
IV. Tectónica	25
V. Petrografía	29
VI. Paleontología	33
VII. Aguas subterráneas	35
VIII. Minería y Canteras	39
IX. Vegetación, Cultivos y Ganadería	43
X. Núcleos de población y Comunicaciones	47

FE DE ERRATAS

Pág. 9, línea 39.— Dice: Com. da Com.

Debe decir: Com.

Pág. 20, línea 19.— Dice: criastolita.

Debe decir: chiasolita.

Pág. 44, línea 8.— Dice: «tiña».

Debe decir: «tinta».

I

HISTORIA Y BIBLIOGRAFÍA

El país representado en esta Hoja de Pino de Valencia, no es sino un rincón comprendido entre las hojas de Valencia de Alcántara, San Vicente de Alcántara y Alburquerque, y limitando hacia el Oeste por la línea fronteriza con Portugal.

Es la continuación hacia el Sur del territorio que, en tal dirección, se extiende, salvado el gran campo granítico de Valencia de Alcántara, y es la prolongación de todos los accidentes orográficos e hidrográficos, así como de los geológicos, de la hoja de Alburquerque.

No parece natural estudiar tal país, separado del de Valencia de Alcántara; por ello, todo lo dicho en el capítulo de Historia y Bibliografía es aplicable, en absoluto, a esta Hoja.

Pero así como determinados problemas geotectónicos de las hojas de Valencia de Alcántara y Alburquerque no llegan a resolverse bien, por faltar datos con qué ultimarlos, cuando se estudia este pequeño rincón, tan complejo y variado, la resolución de tales problemas se hace sencilla, pues aquí, en realidad, es donde está la solución de ellos.

Tal es lo que sucede con la edad de las pizarras comprendidas al sur del batolito granítico y al norte y nordeste de la gran alineación de cuarcitas ordovicienses de la Sierra de las Peñas, que, desde Puerto Roque, en la hoja de Valencia de Alcántara, continúan sin interrupción hasta pasar al sur de las Casas de Alcorneo, a la hoja de Alburquerque, pues estudiado el juego de los plegamientos que aquí tienen lugar, vista la relación que el devoniano guarda con los terrenos inferiores, y teniendo en cuenta los estudios que los portugueses han hecho en este país fronterizo, tanto referentes al devoniano como al siluriano (46), así como de la tectónica de la región (51),

pronto se llega a la solución, sin la más mínima reserva, que tales pizarras deben figurar como cambrianas, pues forman las zonas bajas del gran sinclinal, o mejor sinclinorio, que sigue la rivera de Jola.

Los arrumbamientos que de la hoja de Valencia vienen, marcados tanto por Puerto Roque como por Sierra Fría, son aquí su natural prolongación; así pues, la Sierra de la Calera no es sino la misma corrida a lo largo de la frontera, que se inicia en Sierra Fría, continúa por la de la Paja, pasa por Peñas Negras y, siguiendo la cresta de la Sierra de la Cabra, se adentra en la hoja de Albuquerque.

Así pues, en el valle o amplia vega de Alcorneo, no pueden encontrarse manchones devonianos, porque los materiales allí existentes son infrasilurianos. Por el contrario, sí existen manchones de areniscas, pizarrillas y calizas del devoniano, salvada la Sierra de la Calera, hacia el SO., pues aquí la amplia llanada está ocupada por materiales suprasilurianos, que en ocasiones albergan, en los restos de sus desmantelados pliegues, manchones devonianos que nos van dando la norma de la geotectónica de este país.

Así pues, la Sierra de la Calera separa dos países, uno infrasiluriano al NE., otro suprasiluriano al SO., siendo, pues, tal accidente y precisamente en estas zonas, por estar en territorio español, donde el problema geotectónico se resuelve y donde el enlace con el devoniano portugués (46) se puede llevar a efecto, pues pasan sus manchones salvando la frontera, de uno a otro país.

Ésta es también la explicación del porqué las dos hojas, la de Valencia de Alcántara y la de Pino de Valencia, se complementan y favorecen al estudiar el país fronterizo, facilitando la comprensión del que se interesa por estos problemas geológicos del occidente peninsular.

Hacia 1931, el profesor Carrington Simões da Costa (J.) (60), estudió detenidamente el paleozoico portugués, que ofrece, como es lógico, rasgos completamente idénticos al de España, y más en estas zonas fronterizas, donde las formaciones son continuación natural unas de otras a través de la frontera.

En este estudio, y fundamentándose en los trabajos de Nery Delgado (38, 45, 46), pero haciendo de ellos un detenido análisis crítico, se describe con detenimiento el devoniano, que ofrece, en las zonas fronterizas del Alentejo con Extremadura, extensión relativamente grande, dando lugar a manchones perfectamente subordinados al siluriano que lo alberga en sinclinales sumamente comprimidos, hasta el punto que ya en zona española, tal devoniano sólo queda representado por pequeños manchones pizarro-calizos, que se alinean a lo largo de los principales sinclinales que corren en el país, orientados en general de NO. a SE.

Por la disposición de los materiales, que en conjunto ofrecen peculiar aspecto, y por la fauna, relativamente abundante y estudiada

por diferentes geólogos (52, 53, 58, 69), puede admitirse que tal complejo de pizarras y calizas, con algunas areniscas, representan al devoniano inferior y muy especialmente al gediniense.

La presencia de esta formación es la que en los parajes fronterizos, desde Valencia de Alcántara hacia las zonas situadas al norte de Badajoz, permite fijar con seguridad y exactitud la localización de los principales plegamientos, pues, como se ha indicado, las pizarras y calizas devonianas, que se diferencian litológicamente con facilidad de los materiales inferiores silurianos, van marcando la corrida de los sinclinales, favoreciendo esto la localización de los fundamentales accidentes tectónicos.

BIBLIOGRAFÍA

1. 1775. BOWLES (W.): *Introducción a la Historia Natural y a la Geografía Física de España*.—Madrid.
2. 1884. COOK (S. E.): *Setches in Spain*.—París.
3. 1846. MADOZ (P.): *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España*.—Madrid.
4. 1850-1859. EZQUERRA DEL BAYO (J.): *Ensayo de una descripción general de la estructura geológica del terreno de España en la Península*.—Mem. Acad. Cienc., t. I y IV. Madrid.
5. 1853. VERNEUIL (E. DE): *Sur la structure géologique de l'Espagne*.—Ann. Inst. Prov. Caen.
6. 1854. LUJÁN (F. DE): *Estudios y observaciones relativas a terrenos que comprenden parte de las provincias de Badajoz y de las de Sevilla, Toledo y Ciudad Real, y cortes geológicos de estos terrenos*.—Mem. R. Acad. Cienc. de Madrid, t. XIII. Serie Cienc. Nat., t. I, parte segunda.
7. 1863. MAESTRE (A.): *Mapa geológico de España y Portugal a escala 1:2.000.000*.—Madrid.
8. 1869. VERNEUIL (E. DE) y COLLOMB: *Explication de la carte géologique de l'Espagne et du Portugal*.—París.
9. 1875-1891. MALLADA (L.): *Sinopsis de las especies fósiles que se han encontrado en España*.—Com. Mapa Geol. de España. Bol. II a XVII. Madrid.
10. 1875. REVISTA MINERA: *Fosforita de Extremadura*.—Pág. 51-92-119 y 186.
11. 1876. REVISTA MINERA: *Fosforita de Cáceres*.—Pág. 21.
12. 1877. REVISTA MINERA: *Fosfatos de Extremadura*.—Págs. 42 y 241.

13. 1878. REVISTA MINERA: *Fosforita de Cáceres*.—Páginas 179-241 y 321.
14. — REVISTA MINERA: *Fosforita. Memoria sobre la de Logrosán*.—T. XI, págs. 22 y 241.
15. — REVISTA MINERA: *Fosforita. Sobre el estudio de la de Cáceres*.—T. XXIV, pág. 270.
16. 1876. EGOZCUE (J.) y MALLADA (L.): *Memoria geológico-minera de la provincia de Cáceres*.—Mem. Com. Mapa Geol. de España. Madrid.
17. — FERNÁNDEZ DE CASTRO (M.): *Noticia del estado en que se hallan los trabajos del mapa geológico de España en 1 de julio de 1874*.—Bol. Com. Mapa Geol. de España, t. III. Madrid.
18. 1879. GONZALO TARÍN (J.): *Reseña físico-geológica de la provincia de Badajoz*.—Bol. Com. Mapa Geol. de España, t. VI.
19. — MACPHERSON (J.): *Breve noticia acerca de la especial estructura de la Península Ibérica*.—An. Soc. Esp. Hist. Nat., t. VIII. Madrid.
20. — MORENO (E.): *Criaderos de fosfato de cal en los términos de Alburquerque y Valencia de Alcántara*.—Comisión Mapa Geol. de España. Bol. VI. Madrid.
21. 1883. ROUAULT (M.): *P. Lebresconte: Ouvres posthumes*.—Typ. Oberthur. Rennes. París.
22. 1885. CALDERÓN (S.): *Ensayo orogénico sobre la meseta central de España*.—An. Soc. Esp. Hist. Nat., t. XIV. Madrid.
23. — DELGADO (J. F. N.): *Estudo sobre os Bilobites e outros fosseis das quartzites da base de systema silúrico de Portugal*.—Lisboa.
24. 1890. BOTELLA (N.): *Mapa Geológico de España y Portugal a escala 1:2.000.000*.—Madrid.
25. 1895. HERNÁNDEZ-PACHECO (E.): *Una excursión por la montaña y el Calerizo de Cáceres*. (En colaboración con M. Rivas Mateos).—Ac. Soc. Esp. Hist. Nat., t. XXIV. Madrid.
26. 1895-1911. MALLADA (L.): *Explicación del mapa geológico de España*.—Mem. Com. Mapa Geol. de España. Madrid.
27. 1896. MALLADA (L.): *Sistemas Cambriano y Siluriano*.—Explicación del Mapa Geológico de España, t. I. Madrid.
28. 1897. HERNÁNDEZ-PACHECO (E.): *Erosión de las rocas graníticas de la Extremadura Central*.—Ac. Soc. Esp. Hist. Nat., tomo XXVI.
29. — HERNÁNDEZ-PACHECO (E.): *El gneis de la Sierra de Montánchez*.—Act. de la Soc. Esp. Hist. Nat., t. XXVI.
30. 1899. MALLADA (L.): *Datos geológico-mineros de varios criaderos de hierro de España*.—Bol. Com. Mapa Geol. de España, tomo XXVI. Madrid.
31. — SÁNCHEZ LOZANO (R.): *Datos geológico-mineros de la provin-*

- cia de Cáceres*.—Com. Mapa Geol. de España. Bol. XXVI. (Publicado en 1902.)
32. 1901. MACPHERSON (J.): *Ensayo de la historia evolutiva de la Península Ibérica*.—An. Soc. Esp. Hist. Nat., tomo XXX. Madrid.
33. 1902. HERNÁNDEZ-PACHECO (E.): *Apuntes de geología extremeña*.—Rev. de Extremadura.
34. — HERNÁNDEZ-PACHECO (E.): *Los filones estanníferos de Cáceres y su comparación con los de otras regiones*.—Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat., t. II.
35. — HERNÁNDEZ-PACHECO (E.): *Sobre la existencia de fenómenos glaciares en el N. de Extremadura*.—Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat., t. II. Madrid.
36. 1908. HERNÁNDEZ-PACHECO (E.): *Consideraciones 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. Nat., tomo VIII. Madrid.
37. 1908. HERNÁNDEZ-PACHECO (E.): *Nota descriptiva del yacimiento de mineral radioactivo en el granito de Albalá (Cáceres)*. Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat., t. VIII.
38. — NERY DELGADO (J. F.): *Système silurique du Portugal. Étude de stratigraphie paléontologique*.—Lisboa.
39. 1910. CALDERÓN (S.): *Los minerales de España*.—Madrid.
40. 1911. DOUVILLÉ (R.): *La Péninsule Iberique. A. Espagne*.—Handbuch der Regionalen Geologie, t. III. Heidelberg.
41. 1912. DANTÍN CERECEDA (J.): *Resumen fisiográfico de la Península Ibérica*.—Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat., n.º 9. Madrid.
42. — SACRISTÁN (J.): *Los criaderos de wolfram en los términos de Oliva de Jerez y Zahinos, de la provincia de Badajoz*.—Inst. Geol. de España. Bol. XXXIII. Madrid.
43. 1914. ESPINA (L.): *Memoria relativa al distrito de Cáceres*.—Estadística Minera de España, Consejo de Minería.
44. 1914-1916. MÉLIDA (J. R.): *Catálogo monumental de España. Provincia de Cáceres*.—Min. de Instrucción Páb. y Bellas Artes. Madrid.
45. 1914. PRUVOST (P.): *Observations sur les terrains devoniens et carbonifères du Portugal et sur leur faune*.—Com. da Com. do Serv. Geol. de Portugal, t. X. Lisboa.
46. 1916. FLEURY (E.): *Observations sur les terrains devoniens et carbonifères du Portugal, etc.*—Com. Serv. Geol. de Portugal. Lisboa.
47. — HERNÁNDEZ-PACHECO (E.): *Sobre supuestos fenómenos glaciares en el norte de Extremadura*.—Bol. R. Soc. Esp. Historia Nat., t. XVI. Madrid.

48. 1916. HERNÁNDEZ-PACHECO (E.): *Pinturas prehistóricas y dólmenes de la región de Alburquerque (Extremadura)*.—Bol. R. Soc. Española Hist. Nat., t. XVII. Madrid.
49. — PORTUONDO (J. E.): *Memoria relativa al distrito de Cáceres. Estadística Minera de España*. Consejo de Minería. Madrid.
50. 1920. CASCAJOSA (F.): *Estudio de yacimientos de hierro y fosfatos de Aliseda*.—B. O. de Minas y Metalurgia. Min. de Fomento, núms. 35 y 36. Madrid.
51. 1922. BERG (GEORG): *Die Rolle des Phosphors in Mineralreich*.—Arch. f. Lag. Forsch. (Preuss. Geol. Landesanst). H. 28.
52. — HERNÁNDEZ-PACHECO (E.): *Rasgos fundamentales de la constitución e historia geológica del solar ibérico*.—Discurso Acad. Cienc. Madrid.
53. 1926. STAUB (R.): *Gedanken zur Tektonik Spanien*.—Vi. de Natur Ges. Zurich.
54. 1928. HERNÁNDEZ-PACHECO (E.): *Los cinco ríos principales de España y sus terrazas*.—Trab. Mus. Nac. Cienc. Naturales, Ser. Geol., n.º 36. Madrid.
55. 1928. HERNÁNDEZ-PACHECO (E.): *Fisiografía del Guadiana*.—Rev. del Centro de Estudios Extremeños. Badajoz.
56. — MARTÍN ECHIVERRÍA (L.): *Geografía de España*.—Madrid.
57. 1929. BERG (GEORG): *Vollkommen und Geochemie der mineralischen Rohstoffe*.—Leipzig.
58. — HERNÁNDEZ-PACHECO (E.): *Datos geológicos de la meseta toledano-cacereña y de la fosa del Tajo*.—Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat., t. XV. Madrid.
59. — MÉLIDA (J. R.): *Arqueología Española*.—Madrid.
60. 1931. CARRINGTON SIMOES DA COSTA (J.): *O Paleozoico português (Síntese e Crítica)*.—Porto.
61. 1932. CURTO (E.): *Algunas consideraciones sobre la tectónica de la Península Ibérica*.—Res. Cient. Soc. Esp. Hist. Nat., tomo VII. Madrid.
62. 1933. HERNÁNDEZ SAMPELAYO (P.): *El Cambriano en España*.—Memoria presentada en el XVI Congreso Geológico Internacional de Wáshington de 1933. Inst. Geol. y Min. de España.
63. 1934. HERNÁNDEZ-PACHECO (F.): *Bosquejo preliminar de las comarcas geográficas de Extremadura (Cáceres, Badajoz y Huelva)*.—Supl. del Bol. del Inst. de Ref. Agraria.
64. — HERNÁNDEZ-PACHECO (E.): *Síntesis fisiográfica y geológica de España*.—Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Serie Geológica, n.º 38.
65. — HERNÁNDEZ SAMPELAYO (P.): *Explicación del nuevo mapa geológico de España. Sistema Cambriano*.—Inst. Geol. y Min. de España.

66. 1934. SAN MIGUEL DE LA CÁMARA (M.): *Las fases orogénicas de Stille en las formaciones geológicas de España*.—Asociación Española Progreso de las Ciencias, tomo I, n.º 3. Madrid.
67. 1935. HERNÁNDEZ SAMPELAYO (P.): *Explicación del nuevo mapa geológico de España*.—Mem. Inst. Geol. y Min. de España, tomo I.
68. — HERNÁNDEZ SAMPELAYO (P.): *El sistema cambriano y notas sobre las faunas cambrianas españolas*.—Memoria Instituto Geológico y Minero de España.
69. 1939. HERNÁNDEZ-PACHECO (F.): *El segmento medio de las Sierras Centrales de Extremadura*.—Rev. Las Ciencias. Año IV, n.º 2.
70. 1941. INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA: *Explicación de la hoja núm. 702, San Vicente de Alcántara*.
71. — MELÉNDEZ Y MELÉNDEZ (B.): *Los terrenos cámbricos de los alrededores de Zapa*.—An. Mus. Nac. Cienc. Nat., n.º 1.
72. 1941. MELÉNDEZ Y MELÉNDEZ (B.): *El yacimiento de arqueociátidos del Alconera (Badajoz)*.—Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.
73. 1942. HERNÁNDEZ SAMPELAYO (P.): *El sistema siluriano*.—Memoria Instituto Geológico y Minero de España.
74. — INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA: *Explicación de la Hoja n.º 727, Alburquerque*.
75. — RIBEIRO (ORLANDO): *Notas sobre a evolução morfológica da orla meridional da Cordilleira Central*.—Bol. Soc. Geol. de Portugal, vol. I, fasc. III. Porto.
76. 1943. MELÉNDEZ Y MELÉNDEZ (B.): *Observaciones respecto al grupo de los arqueociátidos fósiles característicos del Cámbrico*.—Publ. Rev. Las Ciencias. Año VIII, n.º 2.
77. 1944. MELÉNDEZ Y MELÉNDEZ (B.): *Contribución al estudio del Paleozoico aragonés*.—Trab. Inst. «José de Acosta». Ser. Geol., t. III, n.º 1.
78. — VIDAL BOX (C.): *La edad de la superficie de erosión de Toledo y el problema de sus Montes-Isas. (Estudio morfológico comparado con el de los relieves áridos del Sáhara español)*.—Publ. Rev. de la R. Acad. de Cienc. de Madrid, t. XXXVIII.
79. 1946. INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA: *Explicación de la Hoja n.º 704, Cáceres*.
80. — ROSO DE LUNA (I.): *Fundamentos de Metalogenia y Litogenia*. Inst. Geol. y Min. de España. (Trabajo en prensa.)

GEOGRAFÍA FÍSICA

RELIEVE E HIDROLOGÍA

El campo que se representa en esta Hoja de Pino de Valencia, es continuación natural del de la zona occidental de la de Alburquerque, pero se aprecia claramente que, a medida que se avanza hacia la zona fronteriza, todo el relieve se acentúa, siendo por ello muy escarpadas las alineaciones de sierras y profundos los valles que quedan limitados entre ellas.

Pudiera, fácilmente, establecerse las siguientes zonas en estos campos:

Al Norte, entre el borde sur del batolito granítico de Valencia de Alcántara y la alineación de cuarcitas que viene desde Puerto Roque en la hoja de Valencia de Alcántara, por Pino de Valencia, y sale de esta Hoja en las inmediaciones del Majadal de Rejas, queda el amplio valle seguido por el arroyo de Alcorneo, de sencillo y alomado relieve, fraguado en materiales pizarrosos.

Más hacia el Sur, se alinea un conjunto de cordales y serratas cuarcitosas, siendo el más externo el situado hacia el NE. Es muy seguido y escarpado, conociéndosele en el país con la denominación de Sierra de las Peñas. Su porción más hacia el NO., cerca de Pino de Valencia, es la que se denomina Peñas del Pino, llevando ya en su prolongación, pero en la hoja de Valencia, la denominación de Peñas de Puerto Roque.

Paralela a ella, y más hacia el SO., se alinean otros cordales, todos culminados por cuarcitas, que van alternando en las laderas orientales con pizarras muy variadas, de colores amarillentos, rojizos y gris oscuro.

Tales alineaciones, no teniendo en cuenta la principal o Sierra de las Peñas, son cuatro, quedando al SO. la denominada Sierra de la

Calera. Todos estos parajes son muy quebrados, existiendo rinconadas y riberas muy pintorescas y de bravía belleza.

La tercera zona, es la que queda al sur de la citada Sierra de la Calera. Da origen a un amplio llano, seguido por el Gévora, y más hacia el Sur, por su afluente el arroyo o regato Codosero. El país, en general, formado por muy tendidas lomas, se eleva, poco a poco, hacia el NO., hasta alcanzar el límite fronterizo que va siguiendo a un conjunto de altos cuarcitosos que forman, en parte, límite natural, menos al NO. de las Casas de la Raya, donde el valle del Gévora, sin transición alguna, continúa por tierras portuguesas.

Finalmente, más hacia el Sur, se alza un conjunto de cerros cuarcitosos, de quebrado y laberíntico aspecto, que dan origen a la serrata de La Mina, con su vértice Matasiete (538 m.). Tal conjunto descien- de al arroyo Abrilongo, que va marcando la frontera.

Este llano del Gévora es fundamentalmente pizarroso, y más en sus parajes centrales, que son los más uniformes y de más sencillo relieve.

Carácter muy destacado de este país fronterizo, es la uniformidad y paralelismo de todos los accidentes fisiográficos, que se arrumban de NO. a SE. Esto es debido a que aquí, la orogenia hercínica está muy patente, habiéndose conservado por erosión diferencial litológica, fundamentalmente en las cuarcitas y pizarras, tal arrumbamiento, dando ello origen al relieve típico denominado de las Hespéridas por Hernández-Pacheco.

A tal relieve se adapta muy uniformemente la hidrografía, que dirigida siempre en la misma dirección da especial carácter al paisaje de estos campos. Red fluvial que, corriendo a veces bastante encajada, contribuye con su acción erosiva a la exaltación del relieve que, como se ha indicado, en algunos parajes es quebrado y con muy fuertes desniveles. Tal es lo que ocurre en los alrededores del caserío de Jola, hacia la Majada de Rejas y por el poblado de Bacoco, si bien aquí, hacia el Este, se inicia amplia y llana, la vallonada del Gévora.

Los desniveles se acusan, también fuertes, hacia Pino de Valencia, donde los altos más al SE. de Sierra Fría, alcanzan los 960 m. de altitud, quedando situado el pueblo a unos 600 metros.

Las zonas más bajas quedan en el valle del Gévora, que sale de la Hoja a altitud un poco inferior a 320 m. Lo mismo ocurre con el arroyo Codosero.

Algo más altas son las vegas del arroyo Alcorneo, pues alcanzan altitud de 350 m. al abandonar la Hoja.

El relieve fundamental, muy seguido, es el que viene de Sierra Fría, que alcanza en la hoja de Valencia de Alcántara, muy cerca del ángulo NO. de este mapa, los 972 m. de altitud. Después, sigue por la Sierra de la Paja, con cotas de 800 a 840 m., y Sierra del Pinar, que en la línea fronteriza alcanza altitudes de 580 m., (Peñas Negras) a 720

metros (Mayón Alto), siguiendo la alineación por la Sierra de la Calera, cuya cumbre, también cuarcitosa, alcanza los 515 m. en el vértice Pinos y algo más de 520 en las inmediaciones de la llamada hoy Portilla del Barracón.

Al Sur, los desniveles son menores; no obstante, las zonas de mayor elevación, vértice Matasiete (538 m.) y Lamparona (594 metros) se alzan sobre el arroyo de Abrilongo, de 130 a 180 m., pues la altitud del valle, al abandonar la Hoja, casi es de unos 360 metros.

Se dijo anteriormente, que el país ofrece pendiente general de NO. a SE., representando el mapa la zona de cabecera de un conjunto de riachuelos que se concentran al fin en el Gévora. Por ello, la pendiente se va acentuando hacia suso, de tal modo que en sus zonas originales todos los cauces no son sino verdaderas torrenteras. Tal es lo que ocurre con el Alcorneo, la rivera del Jola y el arroyo Codosero, en España, y con el alto Gévora, en tierras portuguesas inmediatas.

Nos ofrece, pues, toda esta comarca, un caso típico en el que la orografía y la hidrografía están perfectamente de acuerdo, lo que da origen a este tipo especial de relieve, característico de estas zonas y que representa genuinamente a las Hespéridas.

Los pasos y portillos principales son: al Norte, el denominado Portilla Llana, que se salva a unos 750 m., y es paso fácil, hacia Pino de Valencia. En tal zona alta queda la Era de los Carrizos.

Más hacia el SE., la seguida alineación de la Sierra de las Peñas, queda interrumpida por el Puerto de Aguas Claras (620 m.), pasando por él la cabecera del arroyo de Alcorneo, que en la Era de los Carrizos nace, acrecentándose antes con el potente manantial de Aguas Claras, hoy captado para el abastecimiento de San Vicente de Alcántara.

Sigue a este paso natural, otro más colgado, denominado Portillo Jinebro, que ya queda formando franco collado a la altitud de unos 580 metros.

Partiendo de las Casas de Alcorneo, en el valle del arroyo de este nombre, y avanzando hacia el Sur, se cruza el Puerto del Batén, que alcanza los 420 m., por donde se asciende al Alto de la Cañonera, de unos 520 m. de altitud.

En la línea fronteriza son pasos de importancia: el de la Cruz de Paja, a unos 820 m.; la Portilla de Restullino, a 680 m.; la Portilla de Jala, que salva la frontera, a 580 m., y la Portilla del Barracón, en la zona NO. de la Sierra de la Calera, que cruza el camino de Jala a Bacoco o de Los Molinos, a unos 550 m. Cercana queda la Portilla de Rejas, de unos 500 m. de altitud.

Al Sur, sólo merece citarse el de la Casa de Barrero, en el alto de Barracones, y que salva un camino que desde los Llanos del Codosero se dirige al arroyo de Abrilongo, rodeando por el Oeste el vértice Matasiete. La altitud de tal collado es de unos 450 metros.

Así pues, la sierra cuarcitosa de las Peñas, escarpada, áspera y seguida; la Sierra de la Calera, bien pronunciada, pero sin áspero relieve y de litología muy variada pizarroso-cuarcitosa; los altos de La Mina y Matasiete, al Sur, cuarcitosos, las vallonadas amplias, como la de Alcorneo, Gévora y Codosero, y el angosto valle de la rivera de Jola, son los fundamentales accidentes que dan el carácter a este país.

CLIMATOLOGÍA

Este país, pese a no alcanzar, en realidad, altitud destacada, pues sólo en determinados relieves se alcanzan algo más de los 900 metros, ofrece ya un clima peculiar, bastante distinto del que caracteriza a las tierras que se extienden más hacia el Este, estando caracterizado por una pluviosidad relativamente abundante que rebasa, como media anual, en años normales, los 750-800 mm., y temperaturas veraniegas no tan ardorosas como las que se registran más hacia el interior de Extremadura.

Esto es debido a la influencia atlántica, que llega en casi todas las estaciones a estas tierras, por no alzarse hacia occidente relieves montañosos que impidan tal influjo, pues amplia y uniforme se extiende la penillanura paleozoica del Alemtejo, desde casi la frontera hasta el Atlántico.

En estas montañas, durante la otoñada, en la mayor parte del invierno y en muchos días de la primavera, la nubosidad es abundante, y si sopla el viento del segundo y tercer cuadrante, pronto las precipitaciones se inician, siendo muy mantenidas y copiosas, pues adquieren el carácter de lluvias de relieve. En particular, el invierno en estas vallonadas es angustioso, denunciando tal pluviosidad y ambiente climatológico, la extensión grande que alcanza el arbolado más o menos espontáneo de castaños, que ocupan hacia Pino de Valencia y, en particular, en el borde meridional del campo granítico de Valencia de Alcántara, grandes espacios. Es también frecuente el roble y muy espeso, aunque en vías de desaparición, el matorral de brezos, que en algunos parajes ha sido sustituido por masas de pinar.

Tal pluviosidad hace que los castaños en los valles abunden y, a lo largo de ellos, existan determinadas zonas de regadíos.

La primavera es muy agradable, alternando los días de tiempo agradable con otros francamente lluviosos, permitiendo tal ambiente el gran desarrollo del arbolado de frutales.

En verano cesan las lluvias y se presentan los calores, que alcanzan altas temperaturas en los llanos de Alcorneo y del Gévora, pero que se mitigan mucho en la zona quebrada de Jola y altos portillos y pasos, pues en este país el viento es, puede decirse, casi constante.

No obstante, el verano es la estación más marcada, y en particular, si el lejano ambiente oceánico es rechazado por los vientos del Este, el temido solano, que todo lo seca y marchita.

Así pues, el clima es variado a lo largo del año, dando ello lugar a que el paisaje sea típicamente de rotación, con primaveras muy floridas y cortas, veranos ardorosos, que rápidamente agostan al campo, otoñadas tempranas y en general mantenidas, e inviernos bien marcados, más por el mal tiempo que por el frío.

No existen en todo este rincón de Extremadura ninguna estación termoplumiométrica, pero sirven muy bien para tener una idea de los rasgos climatológicos y del carácter de los fenómenos meteorológicos, los datos que en la hoja de Valencia de Alcántara se indican, debiendo advertirse que la pluviosidad es mucho mayor, quizá, en 100-150 mm., los calores menos acusados, con una media inferior a 1º,0-1º,5, el ambiente más húmedo y el campo más fresco y con más arbolado. Un buen lugar para situar una estación termoplumiométrica sería Jola, por ocupar un ambiente de tipo intermedio al de toda esta comarca.

GEOMORFOLOGÍA

Como se ha indicado, el terreno que se estudia en esta Hoja es muy quebrado, estando representado su relieve por un conjunto de alineaciones paralelas que corresponden, por todas sus características, a las Hespéridas de Hernández-Pacheco.

Todo el relieve gira y depende de las altas alineaciones y cumbres de las Sierras de San Mamede (1.028 m.), en Portugal, y a la frontera de Sierra Fría, que culmina a los 972 metros.

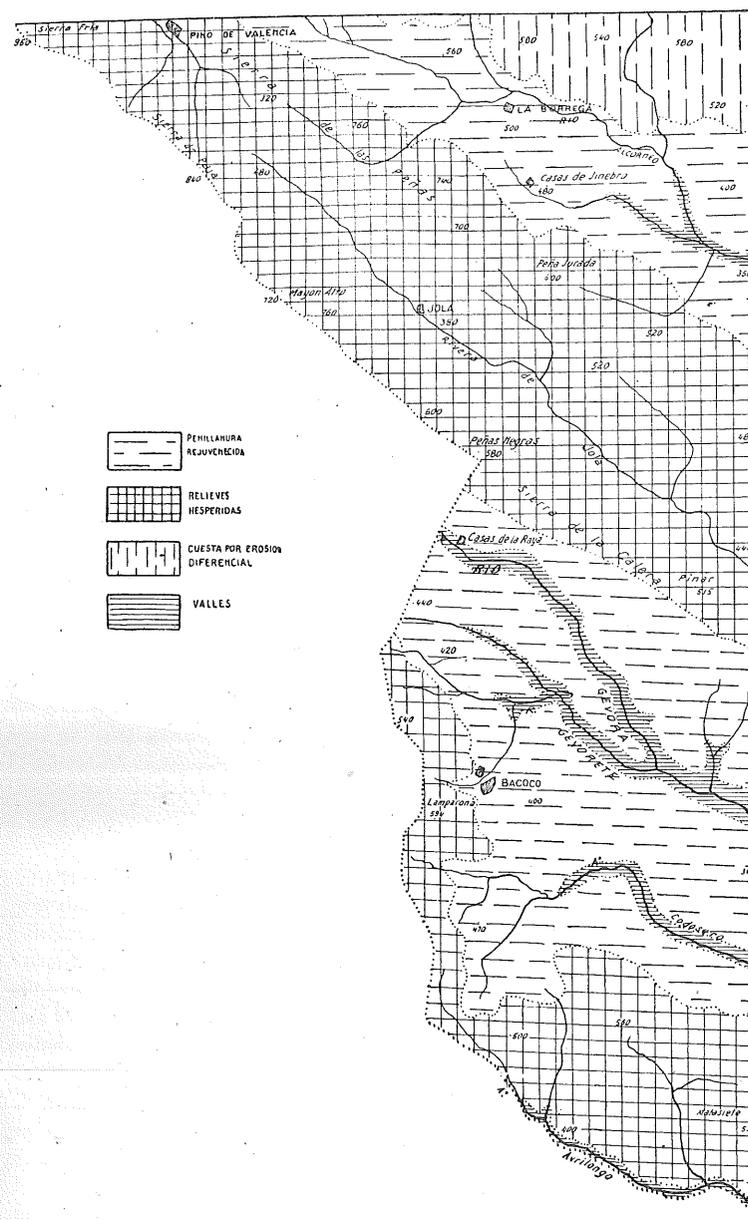
De estos nudos diverge, en todos sentidos, la red fluvial, que afluye hacia el Tajo y Guadiana, pues forman tales macizos divisorias de aguas, red fluvial que ha ejercido, en los últimos tiempos del plioceno y durante el cuaternario antiguo, acción erosiva muy intensa, que ha puesto al descubierto, de modo patente, las alineaciones de cuarcitas que constituyen las cumbres y se ha encajado en los conjuntos preponderantemente pizarrosos, que en este país dan origen, a veces, a angostas gargantas o riveras.

Es por ello difícil reconocer los restos de arrasamientos antiguos, en el complejo del paleozoico inferior. No obstante, las cumbres de las serratas, una vez algo distanciadas de los núcleos montañosos fundamentales, ofrecen isoaltitud bastante marcada, pues la media alcanzada se mantiene muy constante entre 500 y 550 metros, cuando ya se ha salido de la influencia de este macizo, que debió descollar siempre sobre el país apenillanurizado, y que hoy, salvado el gran manchón granítico, se mantiene con tal carácter y con altitudes medias de unos 400 metros.

Así pues, como siempre, podemos aquí distinguir los restos de una penillanura, hoy casi en absoluto destruída, y que queda representada por las lomas de las serratas que corren por el país, y otra más moderna, algo rejuvenecida por la acción erosiva de la red fluvial pliocuaternaria que ocupa los llanos, y que aquí está representada por la vallonada del riachuelo Alcorneo y por los llanos del Gévora y del Gevorete.

El país granítico, siendo un amplio escudo divisorio de aguas, aunque arrasado y rebajado por la erosión, siempre debió ser un gran macizo destacado, en estas zonas, del resto de la penillanura general, pero teniendo más relaciones morfológicas con ésta que no con los altos núcleos de San Mamede y serratas a él subordinadas.

Los riachuelos, sólo en sus más altas cabeceras, dejan aún hoy sentir su poder erosivo, pero, en general, todos ellos han alcanzado casi su perfil de equilibrio, cuyo nivel de base está situado en los amplios campos llanos, en las extensas penillanuras que se extienden al norte del Guadiana, donde se adentran, como serratas islas, las alineaciones cuarcitosas que, por su gran resistencia, nos marcan hoy los niveles de otra penillanura hoy casi desaparecida, y que hemos denominado de Cumbres, a la que dominarían los altos relieves residuales del núcleo de San Mamede y sierras a él subordinadas.



Esquema morfológico de la Hoja de Pino de Valencia.

III

ESTRATIGRAFÍA

Aparte de las rocas eruptivas que se estudian en el capítulo de Petrografía, y que corresponden exclusivamente a tipos diferentes de materiales eruptivos que son la prolongación natural hacia el Sur, en zona ya de borde del campo o berrocal granítico de Valencia de Alcántara, hay que indicar que la variedad de rocas sedimentarias es muy grande en esta comarca fronteriza.

MATERIALES CAMBRIANOS

PIZARRAS.—Quedan situados tales materiales en el espacio comprendido entre la alineación de la Sierra de las Peñas, formada por cuarcitas silurianas, y el borde meridional del batolito granítico de Valencia de Alcántara, que en esta Hoja da origen a un manchón en el borde norte del mapa, que va desde las Casas de Data, al Oeste, por Las Periconas, Casa de la Reina y de la Portuguesa, para salir y enlazar con el manchón de la hoja de Alburquerque, hacia la Casa Ardila.

Forma pues, tal zona, ancha banda de 2 a 2,5 kilómetros, que pasa sin discontinuidad a través de esta Hoja, de la de Valencia de Alcántara, a la de Alburquerque.

Dentro de su gran variedad, todos estos materiales cambrianos dan origen a dos fundamentales niveles. Uno queda formado por la aureola metamorfizada por contacto con el granito, existiendo aquí tipos pizarrosos oscuros, de gran dureza y tenacidad, pero que se fragmentan en lajas más o menos delgadas, ofreciéndose en tal zona tipos moteados con cristales de estaurótida. También abundan las

pizarras metamorfozadas nodulosas y las muy duras y compactas por silicatización. No obstante, debe indicarse que el contacto entre la masa granítica y el cambriano metamórfico es neto, no existiendo aquí banda intermedia con características rocas de cambio o zona de migmatitas.

Tal banda, intensamente metamorfozada, alcanza a lo más 150 a 200 metros de potencia, pero sin que el tránsito con los materiales más típicamente pizarrosos sea claro, puesto que se efectúa en tránsito insensible.

La zona no ya tan metamorfozada, aparece formada por pizarras muy bastas de tono rojizo sucio, de aspecto leñoso, y que se fragmentan con facilidad naturalmente, en trozos de apariencia astillosa. Con tales materiales se intercalan otros amarillentos, muy arcillosos, dando origen a pizarras en librillo que se exfolian naturalmente en lajas muy finas. También existen pizarras de tono verdoso, duras, compactas, de fragmentación difícil y con pizarrosidad muy poco manifiesta.

Tanto en la zona intensamente metamorfozada de las pizarras moteadas con criastolita y estaurótida, como en esta otra también metamorfozada, pero en mucho menor grado, son muy abundantes los filoncillos y venas ramosas de cuarzo filoniano, y en las zonas más inmediatas al batolito se señala la existencia de pequeños diques de rocas microgranudas de tipo aplítico y macrogranudas pegmatíticas, que no son sino accidentes, apófisis e inyecciones en la masa pizarrosa provenientes del batolito granítico.

Algunas de estas masas cuarzosas y pegmatíticas han sido explotadas recientemente, como ocurrió con el gran excavón a cielo abierto de la mina de los Barreros, inmediata y al SO. de la Casa de la Reina y como a unos 200 metros del borde del campo granítico.

Estos materiales dan origen, pues, a un conjunto muy uniforme y monótono que se arrumba con régimen isoclinal en dirección general de NO. a SE., estando casi siempre sus materiales sensiblemente verticales, si bien la vergencia dominante y poco acentuada sea hacia el NE., en dirección hacia el granito.

Es difícil calcular la potencia de tal conjunto de pizarras, que no ha de bajar de algunos centenares de metros, 300-400 como media, y que representan sin duda a un cambriano superior o postdamiense.

MATERIALES SILURIANOS

CUARCITAS.—Como es sabido, tales rocas cuarcitosas son de extraordinaria compacidad y dureza, si bien por la intemperie se fragmentan con cierta facilidad naturalmente, debido a estar muy hendidas y afectadas por fisuras y grietas, formándose por ello al pie de

los altos escarpes, grandes acumulos de pedregales, muy típicos de estas zonas silurianas.

La roca es eminentemente silícea, estando a su vez silicalizada por metamorfismo. Se ofrece siempre muy homogénea, con grano finísimo y muy uniforme, casi indiscernible a simple vista. Faltan en estas zonas los niveles de conglomerados, que en otros acompañan a las cuarcitas.

La coloración es en general muy clara, a veces blanca, pero es frecuente que ofrezca tono amarillentorrojizo, en bandas irregulares, como flameadas. También existen niveles mucho más oscuros, casi negruzcos, que en ocasiones se cargan de óxido de hierro, dando así origen a verdaderas areniscas ferruginosas, que se ha intentado explotar hacia los parajes de Restullino, Alto de la Cañonera, casa del Chiniato, existiendo igualmente en la ladera del SO. de la Sierra de la Calera hacia la Portilla del Barracón y Peñas Negras, ya casi en la frontera con Portugal.

La alineación fundamental es la que desde Puerto Roque, por Pino de Valencia, Portilla Llana y Aguas Claras, Portillo Cincho, Peñajurada y Portillo del Batán, alcanza el límite oriental de la Hoja, pasando a la de Alburquerque. Esta alineación, muy seguida y que no mide menos de 10 Km., es la que forma la base del siluriano. Los materiales, sensiblemente verticales o buzando de 75 a 85° hacia el NE., no alcanzan menos de una potencia de 150 metros, representando un mar regresivo sobre el conjunto pizarroso o postdamiense del cambriano. La concordancia entre cuarcitas silurianas y pizarras cambrianas es absoluta, habiéndose plegado conjunta e intensamente ambos niveles.

Existen, además de este nivel principal que pudiéramos decir de base, otros niveles secundarios de cuarcitas un poco más altos, que no dan lugar a más de dos o tres horizontes, que se intercalan con pizarras arcillosas poco metamorfozadas, de coloración y aspecto muy diverso.

El horizonte fundamental, además de la alineación de Sierra de las Peñas, lo hemos reconocido, en el fondo del valle de la rivera de Jola, junto a las Casas de Salguera, y forman también, sin duda, la loma intermedia entre el valle del Jola y Sierra de las Peñas, viniendo desde Era Cullera, Casa de Montesinos y Alto de la Cañonera, tendiendo ya, desde esta zona, por estrechamiento de los pliegues, a fundirse con la corrida principal.

También forman tales cuarcitas, la cumbre de la Sierra Calera, que sin discontinuidad y hacia el NO. se enlaza, con los altos que son continuación natural de Sierra Fría, situada, como se sabe, al oeste de Pino de Valencia.

Los niveles cuarcitosos secundarios, son siempre de mucha menor potencia y, alternando con cuarcitas pizarrosas o materiales pizarrosos muy silíceos, dan origen a horizontes que van marcando el re-

lieve por las crestas de las alineaciones y a media ladera de las vertientes que miran al NE. Pero rara vez pasan tales niveles de una decena de metros.

En la ladera izquierda del valle del Jola, a lo largo del Espinazo del Burro y dando origen a algunos niveles en la ladera NE. de Sierra de la Calera, afloran tales materiales que intercalados con pizarras diversas, representan al ordoviciense inferior.

PIZARRAS.—Muy variados son los materiales pizarrosos, que alternando con las cuarcitas representan al siluriano inferior.

Tres tipos fundamentales de pizarras pueden servir de ejemplo de tales niveles. Las pizarras amarillentas muy arcillosas y fácilmente exfoliables, muy abundantes en la ladera NE. y en la zona baja de la Sierra de la Calera, fundamentalmente patentes a lo largo del camino que se dirige a la Casa de la Calera. Otras son de tonos grises, más o menos oscuros, incluso negruzcos y de tipo semitegular. Son menos frecuentes y dan origen a los niveles más altos. Tales son los que forman crestones a lo largo del camino, que sigue las altas lomas que dominan al Puerto del Batán, desde el O., y a la Casa del Riberón, y que se continúan hacia el NO., hacia las casas de la Sierra y Hoyerones.

También existen en la subida desde Jola a la Casa de Montesinos, así como a lo largo de la abultada loma de Era Cullera, y vertientes NE. de la Sierra de la Paja. Estos materiales son los mismos que los existentes en el gran sinclinal, comprendido entre las Peñas de Puerto Roque y Sierra Fría, en las zonas inmediatas al puesto fronterizo en la carretera de Valencia de Alcántara a Portugal.

En realidad, la grava y cantos rodados pizarrosos de la rivera de Jola, en gran parte, están formados por tales pizarras ordovicienses.

MATERIALES DEVONIANOS

Como es normal, el devoniano aparece, en estas zonas, dando lugar a pequeños manchones albergados en sinclinales muy comprimidos del ordoviciense, siendo también característica general que entre tal formación y el siluriano, falten los conjuntos superiores. Existe siempre concordancia entre ambos terrenos, pero es muy patente, por lo indicado, la discordancia estratigráfica por falta de depósito, pues el devoniano inferior, generalmente representado en estos parajes por el gedinense, reposa directamente sobre materiales pizarrosos ordovicienses.

No existe pues, período orogénico entre ambos terrenos, pero sí existió una larga emersión continental que hizo que desapareciera, por erosión, gran parte de la formación siluriana previamente depositada.

Los materiales devonianos son bastante variados, siendo las areniscas de colores rojizos, las que inician la formación; son también frecuentes las grauwakas y niveles pizarrosos, en general muy arcillosos y de escasa consistencia, de coloración amarillenta y gris clara.

Aparecen también calizas más o menos dolomíticas, de tonos claros agrisados y en ocasiones casi blancas, de grano muy fino y que dan origen a materiales marmóreos, en los que en ocasiones se aprecia el grano cristalino. Estas calizas pasan a pizarras arcillosas con mica de tonos grises, que se descomponen con gran facilidad en hojuelas. Hacia las zonas más altas aparecen, también, areniscas cuarcitosas, muy semejantes a las ordovicienses, pero con frecuencia ofrecen tonos más oscuros y en ocasiones son bastante férricas.

El carácter fundamental de las calizas es el dar origen a masas más o menos aisladas, debido a los cambios de facies laterales que constantemente sufre la formación. Su edad es dudosa, pero por los fósiles que encierran, es muy probable correspondan ya al cobleciense. En ocasiones, tal roca no es más que una masa compleja de restos de conchas, crinoides y políperos, en general inclasificables, y que dan origen a verdaderas lumaquelas de color pardo y rojizo.

La seriación litológica en esta zona pudiera ser la siguiente: en la zona de base, areniscas de color tabaco, algo micáceas a veces, que por el intermedio de pizarras areniscosas grises, pasan a las calizas grisáceo-blancuzcas. Con ellas se intercalan algunos lechos de grauwakas. Este conjunto parece representar al gedinense.

Por encima vienen pizarras rojizas o amarillentas, muy hojosas y fácilmente alterables, dando origen a terrenos muy uniformes y que por erosión dan origen a amplias lomas. La potencia de este conjunto es mayor que el anterior y pudiera ser clasificado como cobleciense.

Se trata, pues, de un conjunto litológico bastante variado, representativo de un devoniano inferior.

En estos conjuntos y esporádicamente pueden intercalarse algunos niveles de cuarcita, que hacen difícil la separación entre el devoniano inferior y el siluriano ordoviciense cuarcitoso-pizarroso, sobre el que descansan.

En esta zona, se presenta como elemento perturbador una brecha conglomerada, que constituida por materiales muy diversos está aparentemente más o menos en relación con las calizas que, tan típicas, caracterizan al devoniano.

En realidad, una vez estudiada tal roca, no debe ser considerada como nivel especial, pues no representa más que un relleno de las cavidades que con frecuencia ofrecen las calizas que están dando lugar a típicos lapiaz. Así pues, el conglomerado-brecha poligénico, no es ni más ni menos que un relleno de tal lapiaz, que ha tenido lugar en época ya bien avanzada del paleozoico, pero difícil de determinar. Ello explica que entre sus materiales se encuentren

rocas cuarcitasas y pizarrosas, cambrianas y silurianas, materiales areniscosos devonianos y otros, que deben proceder de muy lejos, debido a arrastres fluviales y que como materiales rodados llegaron a estos lugares ya cuando el país estaba erosionado y constituido el lapiaz. Como todos los materiales aparecen muy consolidados por cemento calizo, la identificación y significación de este conglomerado fué muy dudosa y en ocasiones desconcertante, hasta que pudo verse que tales depósitos no eran sino una formación accidental, muy posterior a la formación devónica, y que nada tenía que ver con el resto de los niveles litológicos que constituyen este terreno.

IV

TECTÓNICA

La comarca que estudiamos tectónicamente, da origen a un conjunto de alineaciones orogénicas sensiblemente paralelas, de ascendencia claramente hercínicas y a las que hemos denominado, en estos campos de Extremadura, como alineaciones hespéridas.

En realidad se trata de los restos desmantelados de una arquitectura arrasada hasta sus más profundas raíces, conservándose claras las direcciones hercínicas de NO. a SE., debido a la resistencia que a la erosión han puesto las alineaciones de cuarcitas ordovicenses, que van por ello marcando, de modo patente, la corrida de los pliegues fundamentales.

Todo el conjunto está volcado hacia el Norte, es decir, que verge en tal dirección, volcándose contra el gran batolito granítico de Valencia de Alcántara, que es uno de los grandes afloramientos que también con dirección NO.-SE. cruza el amplio país peninsular, del Alemtejo y de la Extremadura española, desde las zonas de Gavião y Niza, hasta terminar al norte de Andújar, después de atravesar ampliamente la Sierra Morena.

Esta tectónica hercínica ha afectado a las formaciones cambriana, siluriana y devoniana, que se han plegado en conjunto y armónicamente. No obstante, hay que indicar que así como la concordancia entre el gran conjunto pizarroso postdamiense del cambriano y las cuarcitas de la base del ordovicense es perfecta y sin ausencia de depósitos o niveles, entre el ordovicense alto cuarcito-pizarroso y el complejo gediniense del devoniano, existe una gran laguna estratigráfica, pues falta todo el ordovicense superior y el gotlandiense, terrenos que han debido ser intensamente erosionados debido a una emersión continental que abarca el período representado por tales

depósitos silurianos, emersión que denuncia si no un intenso período orogénico sí fenómenos de epigenia que hicieran emerger las tierras y que pueden ser relacionados con la tectónica caledónica, que débilmente afectó a estas comarcas, pero sin dar origen a plegamientos. Ello explica el por qué, pese a la gran laguna estratigráfica existente entre el ordoviciense inferior y el gediniense, vengan estas últimas formaciones sedimentarias a quedar sensiblemente concordantes y por tanto sin discordancia tectónica aparente entre sí.

El devoniano inferior vino, pues, con sus variados sedimentos a quedar prensado, al ser afectado este conjunto del paleozoico inferior por la tectónica hercínica, sinclinales que muy apretados han encerrado y conservado en su seno, los restos de las formaciones devonianas, que han podido así, esporádicamente, resistir sin desaparecer los ciclos de erosión que se han sucedido, desde aquellos lejanos tiempos.

Pero es aquí, en estos campos fronterizos de Castelo de Vide, Portalegre y Arronches, en Portugal, y de Valencia de Alcántara, San Vicente de Alcántara y Alburquerque, donde más extensión y variedad ofrecen los depósitos devonianos, por ser precisamente aquí donde los plegamientos de este paleozoico son más intensos.

La disposición es típicamente isoclinal, pudiendo en general marcarse los siguientes accidentes tectónicos, de NE. a SO.:

El anticlinorio que afecta fundamentalmente al cambriano situado al SO. del manchón granítico de Valencia de Alcántara, y que sigue la amplia vallonada del Alcorneo; el sinclinal, que viniendo de Puerto Roque, en la hoja de Valencia de Alcántara, continúa hacia el SE., paralelo y al SO. de la gran alineación de cuarcitas ordovicienses que da origen a la Sierra de las Peñas; el anticlinal que más o menos corre al NE: del encajado valle de la rivera de Jola; la gran falla longitudinal que se acomoda al cauce del riachuelo de Jola; falla que tiende poco a poco a convertirse en un pliegue muy acentuado, como ocurre hacia el NO., cuando se llega ya a los parajes de Era Cullera y zonas de Sierra Fría, en los límites con los campos representados en la hoja de Valencia de Alcántara, y los sinclinales situados al N. y SO. de la Sierra de la Calera. Más hacia occidente destaca el gran sinclinal del Gévora y Gevorete, y el sinclinal del arroyo Pedregal y anticlinal cuarcitoso de las Mimosas.

Los rasgos más salientes de las diferentes entidades tectónicas anteriormente mencionadas, son los siguientes: el anticlinorio cambriano de la vallonada de Alcorneo es muy monótono, siendo su rasgo fundamental el acentuado replegamiento de su conjunto pizarroso, que verge claramente hacia el NE. Constituye así un enorme paquete de pizarras en el que sólo se aprecian fallas muy locales. En general este anticlinorio se estrecha hacia el NO., ensanchándose mucho en dirección contraria. En su zona de contacto con los granitos, se aprecia un intenso metamorfismo, que disminuye sin desaparecer,

gradualmente, al distanciarse tales pizarras postdamienses del batolito. Se aprecia que los filoncillos y diques de cuarzo, pegmatita y rocas microgranudas, son relativamente frecuentes, en particular los de cuarzo y especialmente en las zonas de contacto de las pizarras con los granitos, filoncillos que corren con frecuencia hacia el cuarto cuadrante. Otros filoncillos de cuarzo y pegmatita, que pueden estar algo mineralizados, se arrumban hacia ESE., siendo en general muy verticales.

El sinclinal que sigue al SO., es muy claro. Su flanco del NE. está formado por la gran alineación de la Sierra de las Peñas; el del SO. por las cuarcitas que desde Sierra Fría y Sierra de la Paja, avanza hacia el Espinazo del Burro. En su interior las hiladas de cuarcitas, alternando con materiales diversos pizarrosos, son frecuentes, dando origen a topografía quebrada, pero de gran sencillez. Estando muy desmantelado, no parece contenga restos de materiales devonianos.

El anticlinal que sigue ofrece las mismas características, pues el conjunto puede decirse que es el mismo, alternando constantemente los lechos, a veces potentes, de cuarcita, con complejos pizarrosos de relativa gran variación.

La falla longitudinal, que podemos denominar de la rivera de Jola, se manifiesta clara. Se pone en contacto mediante tal accidente, todo el conjunto descrito, que queda al NE., con el resto del país. El buzamiento de las grandes masas de cuarcitas de la base del ordoviciense, sufre un cambio acentuado en una y otra margen del riachuelo de Jola, lo que se ofrece muy claro hacia las Casas de Salguera, pues mientras las que forman la zona baja de la ladera de la derecha del río, buzando de 65 a 75° hacia los 215°, las de la ladera contraria quedan mucho menos inclinadas, de 45 a 55°, buzando hacia el SSO. Como se ha indicado, tal falla se acentúa, al menos dentro de esta Hoja, hacia el SE., convirtiéndose en un apretado pliegue en dirección contraria, lo que se aprecia por los parajes de La Duda y Era Cullera, y muy especialmente en Sierra Fría, ya en la hoja de Valencia de Alcántara.

Los sinclinales al NE. y SO. de la Sierra de la Calera, y el anticlinal más o menos replegado, formado por esta alineación topográfica, se ofrecen típicos y bastante armónicos. Ambos sinclinales albergan restos del conjunto devoniano, representados por pizarrillas amarillentas, en conjuntos muy hojosos y friables en el sinclinal del NE., por pizarrillas semejantes y rojizas, y grandes masas de calizas con crinoides, en el del SO., lo que se puede reconocer en detalle en el camino del Majadal de las Rejas y en la cortijada de La Calera. El anticlinal de la Sierra de la Calera es asimétrico, quedando su zona de cumbres seguido por crestones resistentes de pizarras y alineaciones estrechas de cuarcitas, materiales que con gran potencia y muy replegados forman las vertientes de la solana de la sierra, donde los derrubios son particularmente extensos y potentes.

El gran sinclinal del Gévora y Gevorete es muy monótono, fundamentalmente pizarroso, representando una zona ya bastante alta del ordoviciense pizarroso. Estando muy desmantelado en estas zonas no alberga restos devonianos, o al menos tales materiales no se descubren, pudiendo quedar enmascarados por los derrubios muy superficiales de las amplias vallonadas seguidas por los riachuelos.

En el sinclinal del arroyo Pedregal, bien limitado en sus flancos por potentes masas cuarcitosas, se albergan sedimentos pizarrosos y algunas hiladas de caliza correspondientes al gediniense, pero siendo en realidad tal formación los restos mínimos que quedan del devoniano.

El anticlinal y sinclinal que siguen de Las Mimosas y del arroyo de Abrilongo, son típicos y se caracterizan por la alternancia de cuarcitas y pizarras del ordoviciense inferior.

Todos los anticlinales de estas zonas no están lo suficientemente derruidos, para que en sus zonas axiales aparezcan los materiales cambrianos; no obstante, tal formación ha de descansar a escasa profundidad bajo tal terreno, siendo en realidad la potente masa de pizarras postdamienses sobre la que «flota», pudiera decirse, este siluriano inferior tan típico y característico del occidente extremeño, que aquí alberga en los más acentuados sinclinales, restos aun del devoniano, que debió extenderse muy ampliamente por el país y que ha desaparecido en su mayor parte debido a procesos de erosión muy prolongados y extensos.

En resumen, puede decirse que estamos en presencia de una tectónica hercínica típica, pero de la que no se conservan sino los restos de sus ruinas, desmantelados y destruidos, hasta sus más profundas raíces.

V

PETROGRAFÍA

En el espacio de terreno representado en esta Hoja, sólo existe una pequeña zona ocupada por rasas graníticas que forma parte del gran manchón de Valencia de Alcántara y San Vicente de Alcántara, que con gran extensión se extiende hacia el N. y NE.

Alcanza aquí el manchón granítico altitudes de 500 a 600 metros, quedando éstos inmediatos al destacado otero de la ermita de la Virgen de la Cabeza.

Estos materiales graníticos, se ocultan, sin accidente tectónico normal, bajo los materiales pizarrosos del cambriano, a los que han metamorfizado, dando origen la roca granítica a un destacado y abultado borde, formado por típico berrocal, caracterizado por el gran tamaño de los «canchos» o bloques rocosos que lo constituyen.

La masa granítica, que es muy homogénea, se caracteriza fundamentalmente por el gran tamaño del grano, pudiendo indicarse que en pocas ocasiones aparecen granitos de grano tan gordo. Es a veces algo porfiroide, destacando con formas bastante regulares los gruesos cristales de feldespato, pero sin llegar a constituir granitos porfídicos, con cristales bien patentes de ortosa, denominado «pie de cabra».

También debe indicarse que, en general, toda la mancha granítica está bastante alterada, siendo difícil encontrar rocas donde la alteración no alcance a todo el conjunto, pues las canteras no han llegado a pasar de la masa alterada. Ello explica que sea roca de poca dureza y que por su grueso grano y alteración, no se presten para labras finas los materiales situados hacia el borde meridional de este gran manchón granítico.

Faltan en el borde de este batolito, al menos en este que afecta a

la Hoja de Pino de Valencia, los tipos microgranudos y las aplitas, siendo, por el contrario, abundantes los filoncillos de cuarzo y pegmatita.

Hemos analizado al microscopio una muestra procedente de la zona situada al sur de la ermita de Nuestra Señora de la Cabeza, cuyas características son las siguientes:

Muestra número 1

Roca procedente del berrocal de la Virgen de la Cabeza, en zona inmediata a la Casa de las Reinas.

ASPECTO MACROSCÓPICO.

Roca típicamente granuda, de grano muy grueso e irregular, con tendencia a tipo porfiroide. Se aprecia que está alterado, habiendo perdido en parte la gran coherencia característica de estos materiales.

Se presenta muy adiacasada, dando origen a típico berrocal formado por caóticos amontonamientos de grandes canchos. Sólo apropiada para mampostería basta, por la dificultad de su labra.

ASPECTO MICROSCÓPICO.

Luz natural.—Se aprecia perfectamente bien la gran abundancia de ortosa, muy anubarrada por alteración caolínica, ofreciendo los gruesos cristales contornos idiomorfos típicos. El cuarzo es muy abundante, con muchas inclusiones y frecuentes grietas y fisuras. La biotita bastante alterada y pasando a clorita es frecuente, destacándose abundantes inclusiones de zircón. El apatito, en finas agujas, es abundante, así como algunas pajitas de moscovita, que se ofrece muy flexuosa.

Luz polarizada.—El feldespato, muy alterado, ofrece muchas inclusiones y el cuarzo, en placas muy irregulares y en mosaico, se caracteriza por sus extinciones flexuosas. La mica muy comprimida entre los cristales de cuarzo y ortosa (en ocasiones también de albita) ofrece sus características peculiares, siendo abundante la biotita que, como se ha indicado, está muy cloritizada. Son muy frecuentes las inclusiones de zircón.

Se aprecia una tendencia a textura idiomorfa, dada fundamentalmente por los feldespatos.

Se trata de un granito de grano muy grueso, con tendencia porfídica, de dos micas y típicamente cataclástico.

Por el tamaño del grano y la textura, con gruesos cristales de feldespato, representa a una masa batolítica de gran profundidad.

MATERIALES METAMORFIZADOS

Los materiales metamorfizados son los corrientes en estos parajes, pero se ofrecen aquí extraordinariamente alterados, dando lugar a masas arcillosas, totalmente atípicas, que no se prestan para ser estudiadas al microscopio.

Como se indicó, cabe distinguir aquí los tipos moteados, con chialtolita y staurótida y los muy silicatados, mucho más duros y que por tránsito insensible pasan a los materiales típicos del cambriano, que siempre ofrecen marcado metamorfismo.



VI

PALEONTOLOGÍA

Los restos fósiles que hemos podido encontrar, sólo en el tramo de las cuarcitas ordovicienses son lo suficientemente buenos para fijar paleontológicamente la edad de este típico nivel. En los grandes lisos que con frecuencia nos ofrecen las cuarcitas suelen aparecer excelentes pistas de crucianas, a las que acompañan el conjunto de enigmáticas señales de vida playera, como arenicolites, scolitus, tigillites, foralitos, etc., y señales patentes de ripplemark o de corrientes de agua, que tan perfectamente fijan la edad de estos niveles cuarcitosos del ordoviciense inferior.

Es sin duda la *Cruciana goldfussi* y la *C. furcifera*, la que mejor se conserva con sus costillas o «costulas» perfectamente claras. También aparecen los restos de *fraena*, con sus lóbulos lisos, estrechos y muy largos, pudiendo ser identificada la *Fraena rouaulti*, Lebesc, y conjuntamente con ellas scolitus y tigillites, no lo suficientemente bien conservados para ser clasificados con más detalle, pero que fijan indudablemente el ordoviciense (tremadoe) de modo patente.

En los tramos de pizarras que sin duda correspondientes al llandeilo, no se han encontrado en esta ocasión, resto alguno fósil, pero nos consta que hacia la rivera de Jola, en pizarras grises, al abrir un camino, aparecieron calymene, que por la descripción que se nos da corresponde sin duda al *C. tristani*.

En estas rocas, muy erosionadas, no aparecen las ampelitas tegulares grises o rojizoamarillentas con *monograptus*, pues ya se ha indicado que el devoniano viene directamente a apoyarse sobre el infrasiluriano, denunciándose por ello un intenso período de erosión entre el gediense y el ordoviciense (llandeilo), existiendo, pues, una gran discordancia estratigráfica, por ausencia de depósitos.

Como en la actualidad han de atravesar estas zonas los caminos vecinales en construcción que han de afectar a los conjuntos pizarrosos, es de esperar que se encuentren yacimientos fosilíferos que nos fijan más exactamente los niveles de pizarras superiores a las cuarcitas, e incluso llegar a saber de modo cierto si tales materiales en estas zonas alcanzan o no a los niveles con graptolites del llandeilo y pisos más altos.

En los materiales del devoniano, sólo en las calizas hemos recogido tallos de crinoides muy redisueltos por las aguas de lluvia, siendo su clasificación dudosa, así como señales evidentes de *favosites* y entre ellos uno inclasificable, pues la corteza está muy redisuelta por la intemperie, pero representativo de la base del devoniano.

Ambos restos fósiles fijan bastante bien la edad gedinense de tales materiales. Por bajo aparecen arenas que encierran braquiópodos y entre ellos uno indudable correspondiente a *Spirifer histericus*, y restos que bien pudieran corresponder a *Rhynchonella fallariosa*, que fijan al devoniano inferior.

VII

AGUAS SUBTERRÁNEAS

Es característico de estas zonas paleozoicas de Extremadura, la existencia de dos grandes conjuntos litológicos impermeables, representados por las pizarras postdamienses del cambriano y por las ordovicienses superiores a las cuarcitas, que quedan, pues, comprendidas entre ellos. Las cuarcitas son, por el contrario, muy permeables por fisuración, lo que determina una potente masa de roca, que dejando filtrar a través de sus resquebrajaduras y grietas el agua llovizna, hace que circule siguiendo su masa y alcanza en ella relativa gran profundidad.

Como en estos parajes que describimos el conjunto paleozoico da origen a una serie de plegamientos muy seguidos que, en general, descienden desde el NO. hacia el SE., desde los lugares de Sierra Fría, hacia los llanos que quedan entre Alcorneo y los campos situados al N. de La Codosera, hacia tales parajes discurren las aguas subterráneamente. Estas alineaciones, no ofrecen en los campos representados en la Hoja flexiones ni resaltes transversales, por ello las aguas, siguiendo los conjuntos cuarcitosos, avanzan por el subsuelo y relativamente a gran hondura, en la dirección de los arrumbamientos de las formaciones geológicas, quedando pues, pudiera decirse, encerradas por las dos potentes masas de pizarras, las postdamienses inferiores y las ordovicienses de los niveles más altos.

Aun cuando las cuarcitas no tienen discontinuidades debidas a fracturas tectónicas, sí aparece la alineación fundamental de cuarcitas de la Sierra de las Peñas, que desde Puerto Roque, en la hoja de Valencia de Alcántara, por Pino de Valencia, sigue hasta salir de esta Hoja, cortada por accidentes o quebradas debidos a la erosión, que-

bradas que están a niveles más bajos que el nivel general a que alcanza el manto acuífero encerrado en las cuarcitas.

Tal sucede con el Puerto de Aguas Claras, donde tiene nacimiento el manantial de este nombre, que abastece al pueblo de San Vicente de Alcántara. También son ricos en agua los parajes inmediatos a Pino de Valencia, donde a altitudes poco superiores a este pequeño pueblo, nacen importantes fuentes, que permiten la existencia, cerca del poblado, de huertos de relativa importancia y extensión.

Igualmente se origina un manantial en la quebrada del Batán, donde las cuarcitas quedan cortadas por la acción erosiva de un barranco.

Rica en aguas es toda la rivera de Jola, en particular en las cercanías de este caserío. Ello explica su existencia, motivada por la posibilidad de regar en todo tiempo un conjunto de tierras de vega, que producen abundantes hortalizas y frutas, que se venden en Alburquerque y en Valencia de Alcántara.

Algunos manantiales, restringen mucho el estiaje del arroyo de Alcorneo, permitiendo que los molinos existentes a lo largo de su cauce puedan funcionar en tiempos normales, hasta bien avanzada la primavera. También en estas zonas existen parcelas que se riegan y que remontando las pendientes hacia los contactos de las pizarras cambrianas, con el borde meridional del campo granítico, reciben agua procedente de fuentes y manantiales de cierta importancia.

En los manchones calizos del devoniano, debido a su pequeña extensión, no existen manantiales, pero sí sería posible localizarlos mediante estudios detenidos, y por medio de pozos alcanzarse la capa acuífera que tales rocas deben encerrar en su seno. Tal es lo que pudiera ocurrir en el manchón calizo de La Calera y en algún otro situado al sur del valle del Gévora.

De todos modos, el manantial principal de esta zona es el de Aguas Claras, cuyas características son las siguientes:

Nace en el paraje de este nombre, a la altitud de 610 metros, donde ha sido captado y mediante una cañería conducidas las aguas a San Vicente de Alcántara.

El caudal aforado es de 16 litros por segundo, naciendo las aguas a la temperatura media normal de estos campos, o sea a unos 14-15°.

La composición química de las aguas de tal manantial, hace que sea perfectamente potable y de excelente calidad, siendo el resultado del análisis practicado el siguiente (*):

(*) Debido al profesor R. Casares.

RESULTADO.

Residuo fijo a 180° C.	53 mg. por litro.
Bicarbonatos (CO ₃ H')	21 —
Cloruros (Cl')	7 —
Sulfatos (SO ₄ '')	1 —
Calcio (Ca'')	7 —
Magnesio (Mg'')	4 —
Anhídrido carbónico total ...	21 —
Ausencia de nitratos, nitritos, amoníaco, hierro y manganeso.	

DUREZAS.

Total	3,º5 hidrotimétricos
Temporal	2,º0 —
Permanente	1,º5 —

En los terrenos pizarrosos, no existen manantiales dignos de mención, pues no bien llega el verano se agotan y para nada sirven. Lo mismo sucede en el pequeño espacio constituido por rocas graníticas, salvo en las zona de contacto de esta roca con las pizarras cambrianas, como ya se ha indicado anteriormente.

No se conocen en estos campos manantiales de característica termal o mineral, lo cual hasta cierto punto está de acuerdo con los rasgos fundamentales de su tectónica.

VIII

MINERÍA Y CANTERAS

En esta Hoja de Pino de Valencia, la minería no tiene importancia en la actualidad, pues no se conocen filones de minerales metálicos de importancia, pero sí existen algunos, hacia las zonas de contacto del cambriano con el batolito granítico, que al menos mineralógicamente tenga interés. Tal es lo que sucede en las zonas N. del valle de Alcorneo, en los límites NE. del mapa, hacia los parajes de Casa de la Reina y de Valpaloso. Se trata de venas de galena, pero sin importancia industrial.

Importante fué la mina de wolfram, denominada de Los Barreros, situada en la zona alta de una loma de pizarras cambrianas metamorizadas y cerca y al SO. de la Casa de los Cajirones, en paraje situado no más de 250 m. del borde del campo granítico. En este lugar, y armando en un filón de cuarzo, existía mineral de wolfram que fué intensamente explotado durante los años 1943-44. Dió tal explotación, que se efectuó a cielo abierto, lugar a un gran excavón de unos 150 m. de longitud por más de 40 m. en su zona más ancha, con profundidad de unos 18 a 20 m. El filoncillo de cuarzo seguía la dirección hacia los 123° y quedaba comprendido entre pizarras que buzaban de 65 a 75° hacia el SO.

Siendo el filón, como se ve, casi vertical, al llegar a determinada profundidad, la dificultad de la explotación y el descenso de precio que comenzó a tener el wolfram hizo que se abandonasen las labores, que no han vuelto a reanudarse hasta época muy reciente.

De esta mina o excavón se extranjerón aproximadamente unas dos mil setecientas toneladas de rocas ferruginosas.

Existen también por estos campos, pero ya en el dominio de las pizarras silurianas, excavones y calicatas diversas, efectuadas en niveles arenisco-cuarcitosos, enriquecidos por óxidos de hierro.

Tal es lo que sucede en las inmediaciones de la casa del Chirriato, en la prolongación SE. de la loma denominada Espinazo del Burro. Otras excavaciones y calicatas existen también hacia el alto de la Cañonera y en las zonas que dominan el Puerto del Batán, al SO. de Peña Encina.

Otras labores de exploración se llevaron también a cabo en las cercanías de Jola, pero en ningún caso dieron en realidad origen a verdaderas minas.

Muestras de capas areniscosas con mineral de hierro existen a lo largo de las laderas SO. de la Sierra de la Calera, en especial en los parajes situados hacia la Portilla del Barracón, por donde pasa el camino que desde Jola se dirige a los caseríos del llano del Gévora.

Sin duda alguna, el nombre de Peñas Negras dado al vértice fronterizo (cota 580), hace referencia a estas rocas cargadas de óxido de hierro, que en algún caso son sin duda verdaderas masas de mineral y, por su riqueza, explotables.

Sólo lo apartado de estos parajes y la gran dificultad del transporte, por falta de buenas comunicaciones, hacen por ahora problemático la explotación de estas menas minerales, que sin duda en su conjunto dan origen a un importante volumen de mineral ferruginoso.

El análisis de una muestra de tipo medio de estos minerales, ha dado el resultado siguiente:

Fe ₂ O ₃	52,10 %
SiO ₂	47,80 %
Residuo	2,10 %

Se trata de una hematites con algo de magnetita, muy silíceo, pues la masa es en realidad una arenisca ferruginosa de la base del devoniano.

Sin duda la zona ferruginosa de la Sierra de la Calera pasa a la zona alta del valle del Gévora, ya en tierras portuguesas.

CANTERAS

La única explotación digna de mención, respecto a canteras, es la que tiene lugar en el caserío de la Calera.

Se explotan aquí las calizas devonianas en un gran horno que surte de cal a los núcleos de población inmediatos. Estos materiales son de buena calidad, muy semejantes por sus características a los del campo de Cáceres. La falta de buenas comunicaciones y lo alejado de estos parajes, hace que esta industria no se desarrolle y sólo satisfaga las necesidades locales existentes en los campos inmediatos.

Cerca de La Codosera, pero fuera de esta Hoja y muy inmediato al borde este del mapa, existen también otros hornos de características semejantes al existente en el caserío de La Calera.

Ningún otro material litológico se explota en estos campos, pues sólo se emplean, tal y como los ofrece la naturaleza, en las construcciones de tipo de mampostería más rústica.

VEGETACIÓN, CULTIVOS Y GANADERÍA

Como se ha indicado al tratar del relieve, el campo representado en esta Hoja, en grandes espacios, es muy quebrado.

Tal es lo que sucede en el espacio comprendido entre la alineación cuarcitosa de la Sierra de Peñas y la Sierra de la Calera, que da origen a una banda de unos 2 a 3,5 Km. de anchura. En esta zona, hasta hace relativamente poco tiempo, el matorral de brezos y jaras ocupaba todo el espacio, no quedando libre de él sino determinados espacios o rellanos donde, descuajados, se cultivaban circunstancialmente. También existían cultivos de secano más o menos permanentes, a lo largo de los valles, en donde pequeñas vegas dan origen a huertas. Este es el origen del núcleo urbano o pequeña aldea de Jola, del de la Majada de la Raya y de algún otro caserío. En estos valles, debido al clima y en particular a la abundancia de agua que retrasa mucho el estiaje de las cabeceras de los arroyos, los cultivos de huerta dan relativo gran rendimiento, siendo los frutales abundantes y en particular los cerezos, cuya fruta es muy apreciada en toda la región.

Cerca de Jola, en la ladera NE. de la serrata que va marcando la línea fronteriza, hace años que se descuajó el matorral natural y se plantó una gran masa de pinos. Prosperó y dió origen a un bosque de pinos de relativa extensión, y que desde el collado de Restullino, por la Portilla de Jola y zonas inmediatas a Peñas Negras y Portilla de Barracón, cubrían la indicada ladera y partes inmediatas al valle. Aun hoy día, después de grandes cortas, existen masas de arbolado de relativa importancia.

El arbolado natural está formado, cuando se le libra del matorral,

por encinas y algún alcornoque y en los lugares muy húmedos aun existen masas de castaños y algunos nogales. De todos modos, el arbolado no es frecuente en estos quebrados campos.

Cerca de Pino de Valencia, los cultivos, aun en país quebrado, son mucho más frecuentes, estando representados por huertas, algunos campos de tierra abierta y pequeños núcleos de olivar, siendo quizá la riqueza mayor la proporcionada por los cerezos y la castaña, si bien la plaga de la «tiña» amenace destruir este importante medio de vida de estos lugares.

En el gran llano de Alcorneo, los cultivos son muy variados. Son frecuentes las zonas de huertas a lo largo del valle del río, huertas que están en relación con pequeños molinos. Tal es el origen de los caseríos de La Borrega, de La Aceña, de Peñaranda y del pequeño poblado de Alcorneo. En toda esta zona, poco a poco se va desarrollando el olivar. Tal sucede, en el mismo borde norte del mapa, con los campos de Valle Sobrino y de las Periconas y, en particular, con el campo que desde el borde del batolito granítico, desciende hacia el valle del Alcorneo, donde la zona de huertas es muy extensa y el olivar alcanza importante desarrollo, siendo sin duda los parajes situados en el ángulo NE. los más ricos y mejor cultivados de estos campos.

Al sur de la Sierra de la Calera, en las cercanías del caserío de este nombre y hacia las casas de la Raya, ya en zona fronteriza, también los olivares son de cierta importancia y extensión. Muchos de ellos son de reciente plantación. También ocupa el olivar las vegas del Gévora, donde la huerta alterna con el secano, huertas que alcanzan relativa importancia hacia los parajes de La Ravasa, La Vega, y en particular en la unión del Gévora con el Gevorete.

Hacia Bacoco, también el plantonar es rico, en particular a lo largo del valle de Gevorete.

En los llanos del arroyo Codosero también el olivar ocupa grandes espacios, como ocurre hacia la casa de la Breña y de Quinticuerna.

El resto de estos llanos del Gévora y del Codorero, dan origen a tierras cerealísticas de buena calidad, en particular donde determinados manchones de calizas devonianas dan origen a tierras arcillosas cálcicas fuertes.

Hacia el Sur, hacia los altos de La Mina y de La Tojera, el matorral aun es importante, existiendo algunos parajes con buen arbolado de encinas.

Son también relativamente ricas las riberas del arroyo Abrilongo, donde a lo largo de su valle se extienden los huertos, pues es zona de relativa abundancia de aguas.

La ganadería es muy variada. En los parajes más pobres, hacia Jola, Majada de Rejas y por Alcornoqueo y La Borrega, los hatos de cabras son muy grandes. También existe ganadería lanar, y en algu-

nas zonas, las más húmedas a lo largo de los ríos Gévora y Codorero, permiten la existencia de ganado ovino.

Son relativamente abundantes los cerdos, que dan origen a piaras que aprovechan los campos con arbolado de encinas y las rastrojeras, según las épocas del año.

En determinados parajes, Pino de Valencia, Jola, La Borrega, y en algunos rincones, como en las casas de la Aceña, de Peñaranda, el paisaje es ameno y pintoresco, siendo sin duda los de mayor belleza, los que sigue el riachuelo de Jola, valle muy ameno y variado, hendido entre alineaciones montañosas de cierta importancia.

Son también características las cortijadas y casas de labor, mereciendo ser citadas como ejemplo las de Alcorneo y la de la Casa de la Cabra.

NÚCLEOS DE POBLACIÓN Y COMUNICACIONES

Este rincón del territorio nacional, situado en la zona fronteriza con Portugal, carece de buenas comunicaciones, pues a él no alcanzan ni siquiera los caminos vecinales, si bien en la actualidad están en construcción dos, uno que partiendo de las inmediaciones de Valencia de Alcántara y de la carretera de Portugal, hacia el Km. 95, siguiendo el valle del arroyo de Caparrosa y pasando en la hoja de Valencia de Alcántara por los caseríos de La Lanchuela y Chivarria, salvará el alto de este nombre, y continuando hacia el caserío del Asiento, siguiendo el valle del Alcorneo, llegará el caserío de este nombre, y enlazando con el camino vecinal de La Codosera a Benavente pondrá a Valencia de Alcántara en comunicación directa con Alburquerque, por este itinerario. El otro camino parte de La Codosera en la hoja de Alburquerque, y remontado el valle del Gévora llegará a los parajes de La Codosera y caserío de La Raya, poniendo así en comunicación estas zonas, de buena agricultura, también en comunicación con Alburquerque y Badajoz.

En realidad estos dos caminos vecinales son suficientes para que tal comarca quede bien comunicada. Acaso pudiera pensarse en un camino que, subdividiéndose al remontar el Gevorete, llegase al caserío de Bacoco.

Existen, además, caminos carreteros, que en el buen tiempo son practicables en muchas zonas para camiones y autos, siendo el principal el que desde La Calera alcanza las zonas de pinar de las laderas orientales del Portillo de Jola y llega hasta este caserío. Otro buen camino es también el que desde Alcorneo remonta el arroyo de este nombre, hasta el caserío de Peñaranda y de Las Periconas. Se desarrolla todo él por terreno pizarroso no muy accidentado y pone

en comunicación a los molinos de Peñaranda, de esta ribera, con los campos que quedan al Norte, ya muy quebrados.

El resto son sólo caminos carreteros de no buenas condiciones, por los que se circula con dificultad.

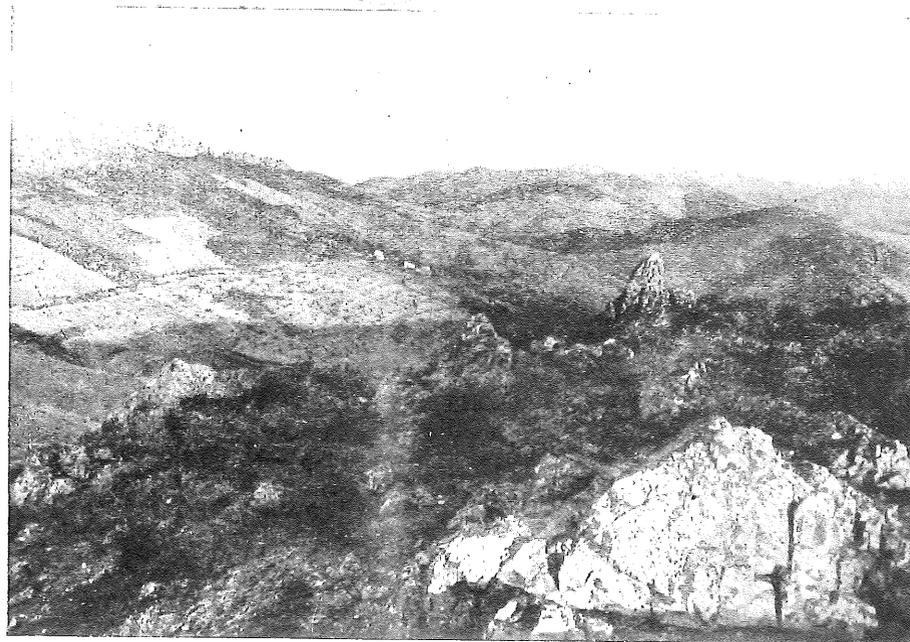
El país montañoso, y en especial siguiendo por los replanos de las serratas, está bien servido por buenas sendas, practicables algunas para carretas. De todos modos, en la época de lluvia queda el país aislado por la dificultad fundamental de vadear los arroyos y riachuelos.

Como núcleos de población sólo tienen importancia la aldea de Pino de Valencia, que es administrativamente un barrio de Valencia de Alcántara. Está situado en el ángulo NO. de la Hoja y unido a la carretera por un ramal de carretera de poco más de un kilómetro. Pino de Valencia tiene 352 habitantes.

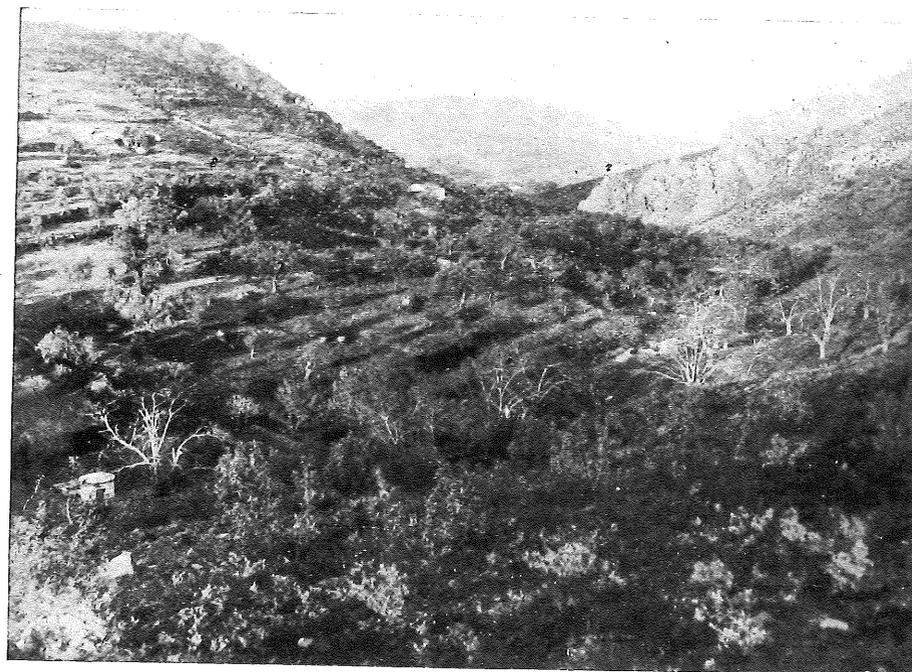
Caseríos importantes hay varios. Tales son los de Alcorneo, con unos 62 vecinos; Jola, más importante, con 73 vecinos. Todos los demás son verdaderas cortijadas o conjunto de casas, pudiendo citarse la de La Calera, de La Raya, Bacoco, La Borrega, del Puerto de Aguas Claras y otras, que repartidas y frecuentes en este quebrado país, hacen que su población, escasa, sea de tipo disperso.

Se ve, pues, que la población es en realidad difusa, viviendo repartida en el campo, bien en casas aisladas, caseríos y cortijadas y en los pequeños nudos de población que hemos citado, que no dejan de ser frecuentes; pero pese a ello el campo es bastante solitario, y mucho más en las zonas donde el relieve es quebrado y algo distante de las principales vallonadas.

Madrid, mayo de 1950.



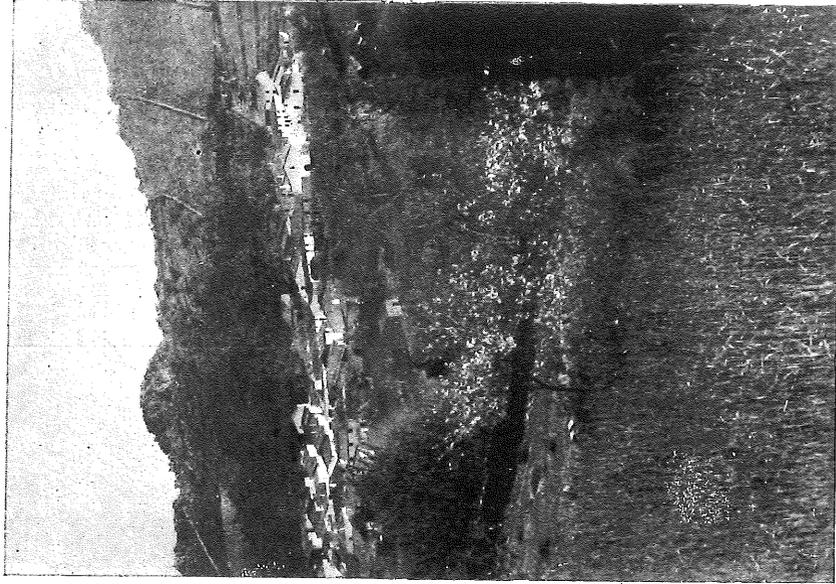
Las alineaciones de cuarcitas del Lomo del Burro y el valle de Jola, desde los altos inmediatos al Puerto de Aguas Claras. Vista hacia el Sur.



El Puerto de Aguas Claras, en la alineación de cuarcitas de la Sierra de las Peñas.

Fots. H.-Pacheco.

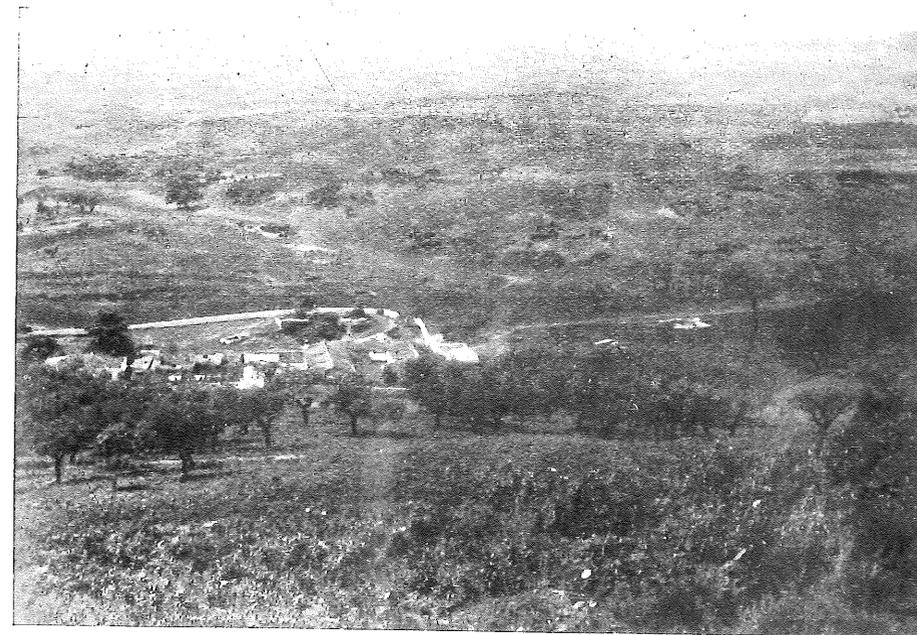
HOJA N.º 726.—PINO DE VALENCIA



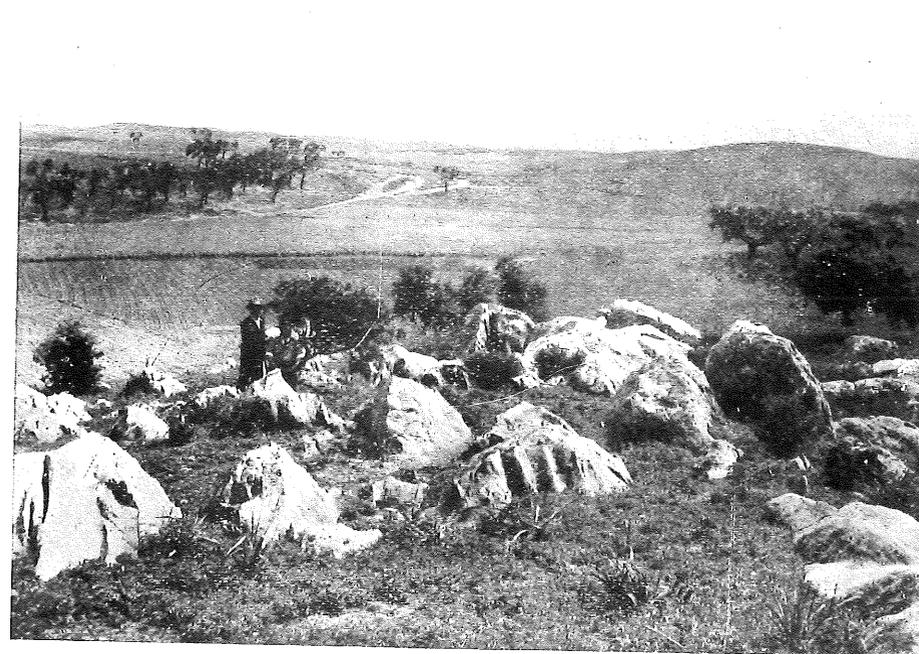
La aldea de Pino de Valencia, en las laderas de la serrata de las Peñas, constituida por cuarcitas del ordovicicense.



El valle de la rivera de Jola, en la zona de contacto del devoniano, formado por pizarras, a la derecha, descansando sobre las cuarcitas ordovicenses, que quedan a la izquierda.



La llanura del valle del Gévora, desde lo alto de la Sierra de la Calera. En primer término el caserío de La Calera, junto al manchón de calizas devonianas. Vista al Oeste.



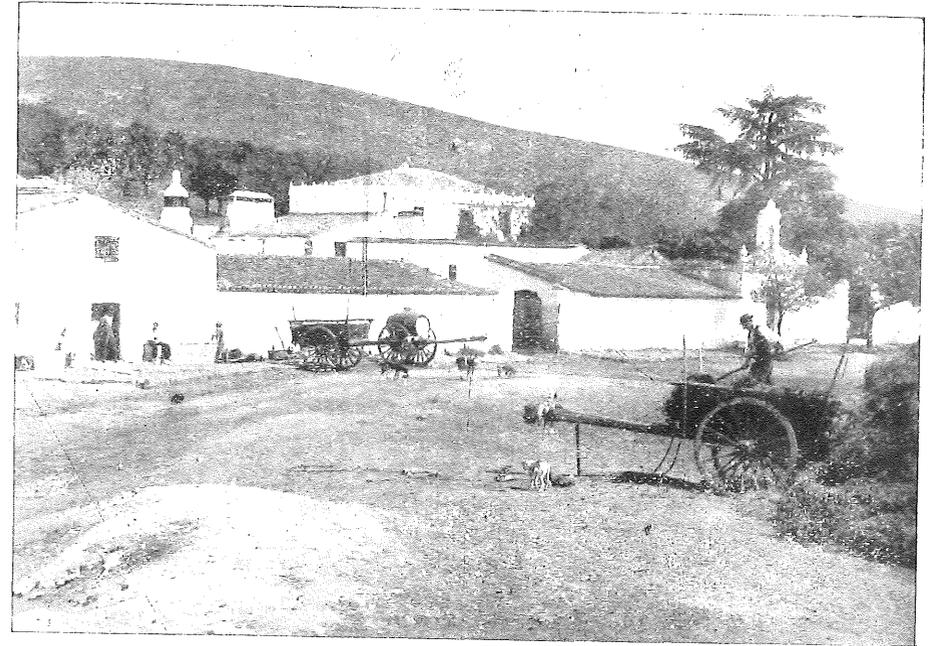
Aspecto del manchón de calizas devonianas, junto al cortijo de La Calera. Al fondo los llanos del Gévora. Vista al Oeste.



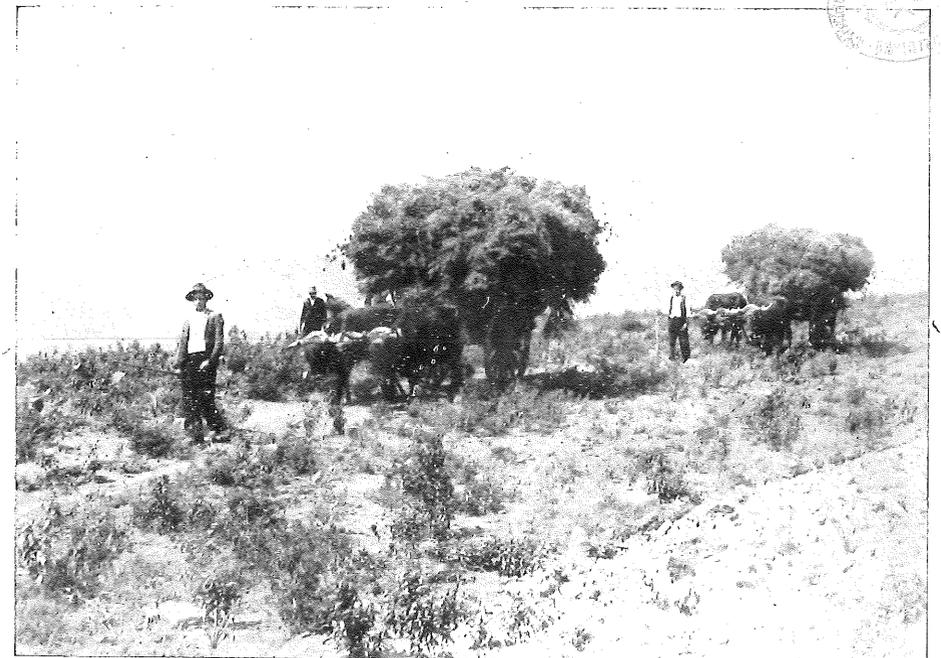
Aspecto de las labores efectuadas a cielo abierto en la Mina de los Barreros. En ésta se explotó un filón de cuarzo metalizado con wolframio.

Fot. H.-Pacheco.





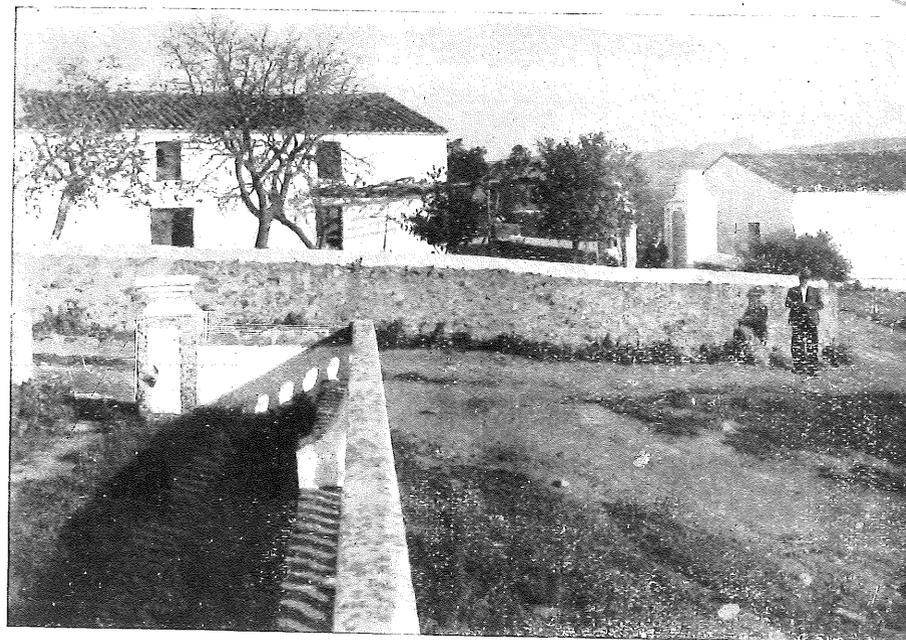
Aspecto del caserío de La Calera, típica cortijada de las zonas meridionales de la Hoja.



Carretas transportando «monte», para caldear los hornos de cal del cortijo de La Calera, donde se explotan las calizas del devoniano.



Un aspecto de la aglomeración urbana de la aldea de Jola.



El caserío de Alcorneo, en las zonas septentrionales de la Hoja.

Fots. H.-Pacheco.