

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAPA GEOLÓGICO DE ESPAÑA

ESCALA 1:50.000

EXPLICACIÓN

DE LA

HOJA N.º 696



BURJASOT

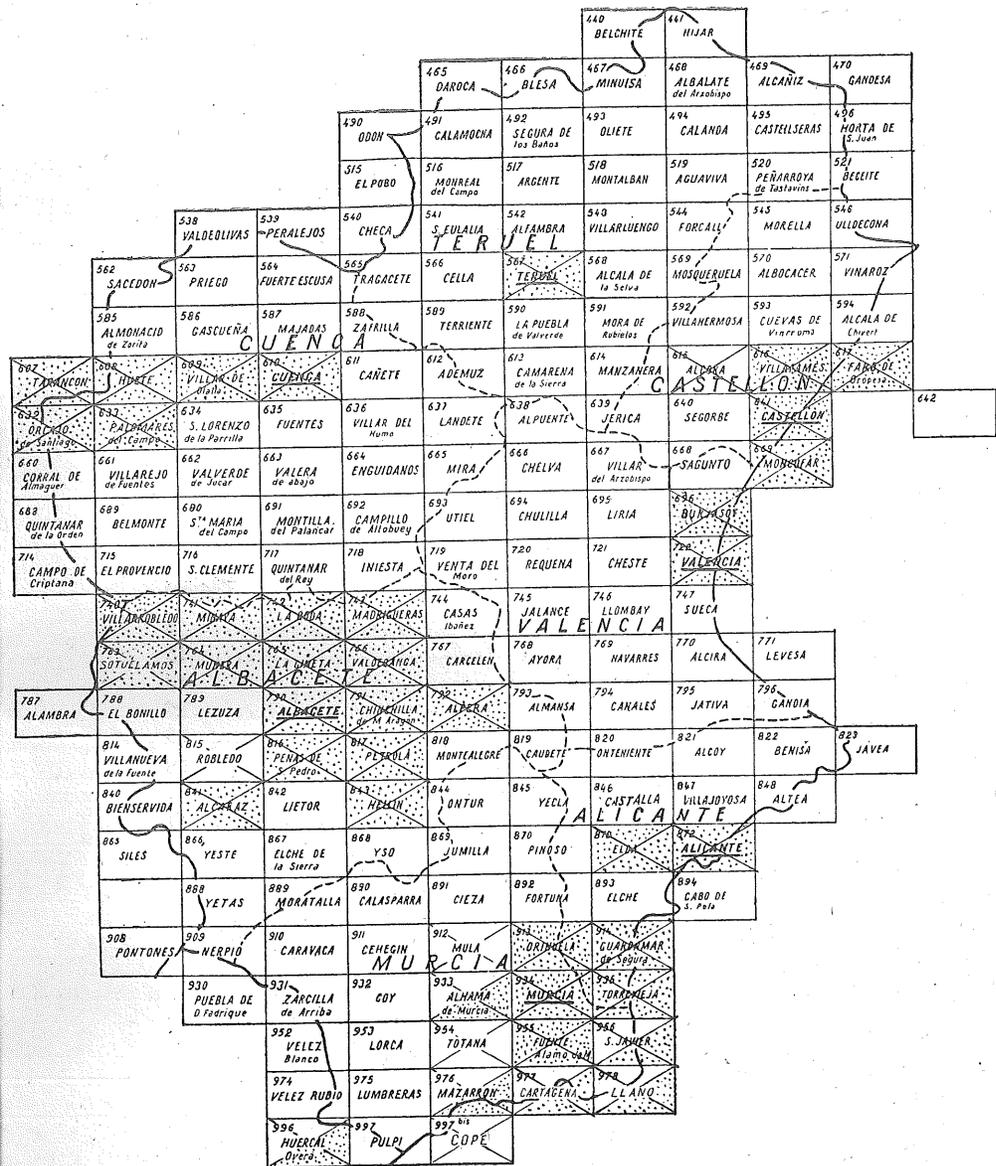
(VALENCIA)

MADRID
TIP.-LIT. COULLAUT
MANTUANO, 49
1951

SEXTA REGIÓN GEOLÓGICA
SITUACIÓN DE LA HOJA DE BURJASOT, NÚMERO 696

Esta Memoria explicativa ha sido estudiada y redactada por los Ingenieros de Minas D. DIEGO TEMPLADO MARTÍNEZ y D. JOSÉ MESEGUER PARDO.

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 SEXTA REGIÓN GEOLÓGICA:

- Jefe..... D. Diego Templado Martínez.
- Subjefe..... D. José Meseguer Pardo.
- Ingeniero..... D. José M.^a Fernández Becerril.
- Ingeniero..... D. Rufino Gea Javaloy.
- Secretario..... D. Manuel Abbad y Berger.
- Ayudante..... D. José M.^a García Peña.

ÍNDICE DE MATERIAS

	<u>Páginas</u>
I. Bibliografía	5
II. Historia	15
III. Geografía física	19
IV. Estratigrafía	27
V. Tectónica	35
VI. Sismología	39
VII. Hidrología subterránea	41
VIII. Minería y Canteras	47
IX. Agronomía ..	51

I

BIBLIOGRAFÍA

1. 1775. W. BOWLES: «Introducción a la Historia Natural y a la Geografía física de España».—Madrid.
2. 1795 - 97. A. J. CAVANILLES: «Observaciones sobre la historia natural, geografía, agricultura, población y frutos del reino de Valencia».—Madrid.
3. 1797. V. I. FRANCO: «Cartas de advertencias a la historia natural del reino de Valencia».—Valencia.
4. 1798. D. G. FERNÁNDEZ: «Informes a S. M. y Real Junta de Comercio, Moneda y Minas sobre algunas producciones naturales, descubiertas en estos últimos tiempos en los dominios de España».—Madrid.
5. 1805. J. SÁNCHEZ CISNEROS: «Memoria indicativa de los minerales de que abunda la provincia de Valencia».—Act. R. Soc. Val. Valencia.
6. — — «Memoria sobre los caracteres orictognósticos del carbón mineral y clasificación de los hallados en la provincia de Valencia».—Act. R. Soc. Val. Valencia.
7. 1816. A. LABORDE: «Itinerario descriptivo de las provincias de España, con una sucinta idea de su situación geográfica».—Valencia.
8. 1830. S. E. COOK: «Description of parts of the Kingdoms of Valencia, Murcia and Granada in the South of Spain». Proc. Geol. Soc., t. I. Londres.
9. 1831. J. LÓPEZ CANCELADA: «Minas antiguas de oro y plata descubiertas en España». Madrid.
10. 1832. T. GONZÁLEZ: «Registro y relación general de minas de la corona de Castilla».—Madrid.

11. 1834. S. E. COOK: «Sketches in Spain».—París.
12. — P. MADOZ: «Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España».—Madrid.
13. 1850-59. J. EZQUERRA DEL BAYO: «Ensayo de una descripción general de la estructura geológica del terreno de España en la Península».—Mem. Acad. Cienc., t. I y IV. Madrid.
14. — E. DE VERNEUIL: «Notice on the geological map of Spain».—Rep. Brit. Assoc. Londres.
15. 1852. E. DE VERNEUIL et E. COLLOMB: «Coup d'oeil sur la constitution géologique de quelques provinces de l'Espagne».—Bull. Soc. Géol. France, 2.^a ser., t. X. París.
16. — S. YEGROS: «Apuntes sobre salinas. Noticia de las salinas de España».—Rev. Min., t. III. Madrid.
17. — M. WILLKOMM: «Die strand und steppengebiete der Iberischen Halbinsel und deren vegetation».—Leipzig.
18. — E. DE VERNEUIL: «Sur la structure géologique de l'Espagne».—Ann. Inst. Prov. Caen.
19. 1854. F. DE BOTELLA: «Ojeada sobre la geología del reino de Valencia».—Madrid.
20. — — «Descripción de las minas, canteras y fábricas de fundición del distrito de Valencia, precedida de un bosquejo geológico del terreno».—Rev. Min., t. V. Madrid.
21. 1856. E. DE VERNEUIL et E. COLLOMB: «Itinéraire géognostique dans le Sud-Est de l'Espagne».—Bull. Soc. Géol. France, 2.^a série, t. XIII. París.
22. — — «Observations géologiques et barométriques faites en Espagne, en 1856».—Bull. Soc. Géol. France, 2.^a ser., t. XIII. París.
23. 1858. G. SCHULTZ: «Memoria de los trabajos verificados en el año de 1855 por la Comisión encargada de formar el mapa geológico de la provincia de Madrid y el general del Reino».—Madrid.
24. 1860. F. DE CÚTOLI: «Apuntes sobre la minería de las provincias de Valencia, Castellón, Alicante y Albacete».—Bol. Of. Min. Fom., t. XXXIII. Madrid.
25. 1861. J. B. CARRASCO: «Geografía general de España».—Madrid.
26. 1866. E. JACQUOT: «Sur la composition et sur l'âge des assises qui, dans la Peninsule Iberique, separent la formation carbonifère des dépôts jurassiques». Bull. Soc. Géol. France, 2.^a ser., t. XXIV. París.
27. — J. VILANOVA: «Notes sur la géologie de la province de Valence».—Bull. Soc. Géol. France, 2.^a serie, t. XXIV. París.

28. 1869. E. DE VERNEUIL et E. COLLOMB: «Explication sommaire de la carte géologique de l'Espagne et du Portugal».—París.
29. 1875. J. SUÁREZ: «Noticia de los bufaderos de Valencia».—Act. Soc. Esp. Hist. Nat., t. IV. Madrid.
30. 1876. M. FERNÁNDEZ DE CASTRO: «Noticia del estado en que se hallan los trabajos del mapa geológico de España en 1.º de julio de 1874».—Bol. Com. Mapa Geol. Esp., t. III. Madrid.
31. — F. QUIROGA: «Ofitas de Játiva y Orihuela».—Act. Soc. Esp. Hist. Nat., t. V. Madrid.
32. 1877. F. DE BOTELLA: «Apuntes paleogeográficos. España y sus antiguos mares».—Bol. Soc. Geogr., t. II. Madrid.
33. — J. LANDERER: «La región oriental de España en la época miocena».—Ilustr. Esp. y Amer.
34. 1878. J. VILANOVA: «Noticia geológica del terreno en que está enclavada la finca llamada Niñerola (prov. de Valencia)».—Act. Soc. Esp. Hist. Nat., t. VII. Madrid.
35. 1879. J. MACPHERSON: «Breve noticia acerca de la especial estructura de la Península Ibérica».—An. Soc. Esp. Hist. Nat., t. VIII. Madrid.
36. 1880. L. MALLADA: «Sinopsis de las especies fósiles encontradas en España».—Bol. Com. M. Geol. Esp., t. VII. Madrid.
37. 1881. F. DE BOTELLA: «Inundaciones y sequías en las provincias españolas de Levante».—B. S. Geog., t. X. Madrid.
38. — J. VILANOVA: «Datos geológicos de la provincia de Valencia. Sondeos en el río Turia».—Bol. Com. Mapa Geol. Esp., t. VIII. Madrid.
39. 1881-82. — «Reseña geológica de la provincia de Valencia».—Bol. Soc. Geogr., t. XI, XII y XIII. Madrid.
40. 1882. D. DE CORTÁZAR y M. PATO: «Descripción física, geológica y agrológica de la provincia de Valencia».—Mem. Com. Mapa Geol. Esp. Madrid.
41. 1885. S. CALDERÓN: «Ensayo orogénico sobre la meseta central de España».—An. Soc. Esp. Hist. Nat., t. XIV. Madrid.
42. 1886. F. DE BOTELLA: «Geografía morfológica y etiológica».—Bol. Soc. Geogr., t. XXI. Madrid.
43. — J. MACPHERSON: «Relación entre la forma de las costas de la Península Ibérica, sus principales líneas de fractura y el fondo de sus mares».—An. Soc. Esp. Hist. Nat., t. V. Madrid.
44. 1887. — «Del carácter de las dislocaciones de la Península Ibérica».—An. Soc. Esp. Hist. Nat., t. XVII. Madrid.
45. 1890-93. R. NICKLÉS: «Contribution a la Paleontologie du SE. de l'Espagne».—Mem. Soc. Géol. France, Paleont., t. I y IV. París.

46. 1891. L. MALLADA: «Catálogo general de las especies fósiles encontradas en España».—Bol. Com. Mapa Geol. Esp., t. XVIII. Madrid.
47. — R. NICKLÉS: «Recherches géologiques sur les terrains secondaires et tertiaires de la province d'Alicante et du Sud de la province de Valence (Espagne)».—Lila.
48. 1892. E. BOSCA: «Un yacimiento de fósiles cerca de Valencia». Act. Soc. Esp. Hist. Nat., t. XXI. Madrid.
49. 1893. R. NICKLÉS: «Investigaciones geológicas de la provincia de Alicante y parte meridional de la de Valencia».—Bol. Com. Mapa Geol. Esp., t. XX. Madrid.
50. 1894. TH. FISCHER: «Versuch einer wissenschaftlichen Orographie der Iberischen Halbinsel».—Petterm. Geogr. Mitteil., t. XL. Gotha.
51. — A. PENCK: «Die Pyrenäen Halbinsel Reisebilder».—Schr. d. Ver. zur Verhreit. Naturwis. Kenntnisse., t. XXXIV. Viena.
52. — G. PUIG Y LARRAZ: «Cavernas y simas de España».—Bol. Com. Mapa Geol. Esp., t. XXXI. Madrid.
53. 1895. L. MALLADA: «Explicación del mapa geológico de España».—t. I a VII. Mem. Com. Mapa Geol. Esp. Madrid.
54. 1897. M. ANTÓN: «Dos cráneos de la cueva de Enguera».—Act. Soc. Esp. Hist. Nat., t. XXVI. Madrid.
55. 1901. J. MACPHERSON: «Ensayo de historia evolutiva de la Península Ibérica».—An. Soc. Esp. Hist. Nat., t. XXX. Madrid.
56. 1902. E. BOSCA: «Nota sobre un *Megaterio* existente en Valencia».—Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., t. II. Madrid.
57. — Hallazgo de un *Teleosáurido* en Buñol».—Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., t. II. Madrid.
58. — R. NICKLÉS: «Sur l'existence de phénomènes de recouvrement dans la zone subbetique».—Comp. Rend. Acad. Sci., t. CXXXIV. París.
59. 1903. A. CABRERA: «Sobre unos nódulos esféricos de formación glaciár procedentes de Valencia».—Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., t. III. Madrid.
60. 1904. E. RIBERA: «Las aguas subterráneas en Valencia».—Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., t. IV. Madrid.
61. 1905. E. SOLER: «Por el Júcar».—B. S. Geogr., t. XLVII. Madrid.
62. 1906. R. ADÁN DE YARZA: «Dos palabras referentes a la teoría de las zonas de cobijadura, como prólogo a la traducción de un trabajo del señor Nicklés».—Bol. Comisión Mapa Geol. Esp., t. XXVIII. Madrid.
63. — R. NICKLÉS: «Sobre la existencia de fenómenos de cobijadura en la zona subbética».—Bol. Com. Mapa Geol. España, tomo XXVIII. Madrid.

- 4) 64. 1907. L. FERNÁNDEZ NAVARRO: «Sobre el cerro volcánico de Agramas».—Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., t. VII. Madrid.
65. — L. F. NAVARRO y G. SABATER: «Excursión al volcán de Cofrentes (Valencia)».—Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., t. VII. Madrid.
66. 1909. L. FERNÁNDEZ NAVARRO: «Las costas de la Península Ibérica».—Asoc. Esp. Progr. Cienc., Congr. Zaragoza, t. IV. Madrid.
67. 1911. R. DOUVILLÉ: «La Peninsule Iberique (Espagne)».—Handb. d. Reg. Geol., t. III. Heidelberg.
68. — R. EWALD: «Untersuchungen über den geologischen Bau und die trias in der provinz Valencia».—Zeit. Deut. Geol. Ges., t. LXIII. Berlín.
69. 1912. M. ÁLVAREZ ARAVACA: «Aguas subterráneas de Buñol, en la provincia de Valencia».—Bol. Inst. Geol. Esp., tomo XXXIII. Madrid.
70. 1913. R. TRULLENQUE: «Sobre el cretáceo de Carlet».—Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., t. XIII. Madrid.
- 70 bis. — FIGUERAS PACHECO: «Geografía del reino de Valencia».—Barcelona.
71. — A. WURM: «Beitrage zur kenntnis der iberischenbalearischen triasprovinz».—Heidelberg.
- 5) 72. 1915. J. HUESO: «Excursión a Carlet».—Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., t. XV. Madrid.
73. — R. TRULLENQUE: «Hallazgo de huesos fósiles de reptiles jurásicos en Benageber».—Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., t. XV. Madrid.
74. 1916. E. BOSCA: «Un paradero de la época paleolítica en Oliva».—Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., t. XVI. Madrid.
- 6) 75. — H. OBERMAYER: «El hombre fósil».—Pub. Mus. Nacional Cienc. Nat., n.º 9. Madrid.
76. 1918. E. DUPUY DE LÔME y C. FERNÁNDEZ DE CALEYA: «Nota acerca de un yacimiento de mamíferos fósiles en el Rincón de Ademuz (Valencia)».—Bol. Inst. Geol. Esp., t. XXXIX. Madrid.
77. 1919. M. SCHLOSSER: «Über tertiär und weissen Jura von Chelva in der provinz Valencia».—Zentralb. Min. Geol. Pal. Berlín.
78. 1920. F. BELTRÁN: «Sobre algunos fósiles del wealdico de Benageber (Valencia)».—Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., t. XX. Madrid.
79. — J. DANTÍN CERECEDA: «Nomenclatura española de las formas del modelado submarino».—Asoc. Esp. Progreso Cienc., Congr. Bilbao, t. VI. Madrid.
80. — E. HERNÁNDEZ-PACHECO y J. POCH: «Noticia relativa a las pinturas rupestres del barranco de la Rebolla, térmi-

- no de Bicorp, en la provincia de Valencia».—Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., t. XX. Madrid.
81. 1920. M. SAN MIGUEL DE LA CÁMARA: «Nota petrográfica sobre algunas rocas eruptivas de Castellón y Valencia».—Mem. Acad. Cienc. Art., t. XVI. Barcelona.
82. 1921. F. KOSSMAT: «Die mediterranen Kettengebirge in ihrer Beziehung zum Gleichgewichtszustande der Erdrinde».—Abh. Sächs. Akad. Wiss. Math. Nat. Kl., tomo XXXVIII.
83. — J. ROYO: «La facies continental en el cretácico inferior ibérico».—Asoc. Esp. Progr. Cienc., Congr. Oporto, t. VI. Madrid.
84. 1922. E. BOSCA: «La *Natica leviathan* en Oliva (Valencia)».—Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., t. XXII. Madrid.
85. — M. GIGNOUX: «Sur le miocène des environs de Valence (Espagne)».—Bull. Soc. Géol. France, t. XXII. París.
86. — — «Sur la présence de tortonien à Valence (Espagne)».—Comp. Rend. Acad. Sci., t. CLXXIV. París.
87. — M. GIGNOUX y P. FALLOT: «Le pliocène marin sur les côtes méditerranéennes d'Espagne».—Comp. Rend. Acad. Sci., t. CLXXV. París.
88. — — «Le quaternaire marin sur les côtes méditerranéennes d'Espagne».—Com. Rend. Acad. Sci., t. CLXXV. París.
89. — E. HERNÁNDEZ-PACHECO: «Rasgos fundamentales de la constitución e historia geológica del solar ibérico».—Disc. Rec. Acad. Cienc. Madrid.
90. — J. MARTÍNEZ SORIANO: «Estudio geológico-industrial de los depósitos de turba del litoral de Valencia y Castellón».—Bol. Of. Min. Met., n.º 61. Madrid.
91. — J. ROYO: «El mioceno continental ibérico y su fauna malacológica».—Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat., ser. pal., n.º 5. Madrid.
92. — C. SARTHOU: «Los terremotos de 1748; un capítulo de la historia de Játiva».—Foll. de El Progreso. Játiva.
93. 1923. E. HERNÁNDEZ-PACHECO: «La montaña de Valencia».—Rev. Acad. Cienc., t. XXI. Madrid.
94. — E. TORMO y J. DANTÍN CERECEDA: «Guías regionales Calpe. Levante».—Madrid.
95. 1924. F. BELTRÁN: «Noticia del hallazgo de restos de vertebrados wealdicos en Benageber, Chelva y Utiel».—Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., t. XXIV. Madrid.
96. — R. CANDEL VILA: «Apuntes sobre algunas excursiones mineralógicas».—Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., t. XXIV. Madrid.
97. — E. HERNÁNDEZ-PACHECO: «Las pinturas prehistóricas de

- las cuevas de la Araña (Valencia). Evolución del Arte rupestre en España».—Com. Inv. Pal. Prehist., n.º 34. Madrid.
98. 1924. G. SANS HUELIN: «Informe sobre los trabajos de la intensidad de la gravedad en España».—Un. Geod. Geof. Int., 2.ª asamb. gen. Madrid.
99. — H. STILLE: «Grundfragen der vergleichenden tektonik».—Berlin.
100. 1925. A. BORN: «Schwerezustand und geologische Struktur der Iberischen Halbinsel».—Abh. Senckenb. Naturf. Ges., t. XXXIX. Francfort.
101. — L. GARCÍA ROS: «Estudios conducentes al descubrimiento de nuevos yacimientos de turba y lignito en las provincias de Valencia, Alicante y Castellón».—Bol. Of. Min. Met., n.º 102. Madrid.
102. — J. MARTÍNEZ SORIANO: «Criaderos de caolín de la zona oeste de la provincia de Valencia».—Bol. Of. Min. Met. Madrid.
103. — J. ROYO: «Sobre los restos de reptiles wealdicos de Benageber (Valencia)».—Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., t. XXV. Madrid.
104. — C. VILLALBA GRANDA: «Valor hidrodinámico de los ríos españoles».—Asoc. Esp. Progr. Cienc., Congr. Coimbra, tomo X. Madrid.
105. 1926. H. A. BROUWER: «Zur tektonik der betischen kordilleren».—Geol. Rdsch., t. XVII. Berlín.
106. — M. GIGNOUX y P. FALLOT: «Contributions a la connaissance des terrains neogènes et quaternaires marins sur les côtes méditerranéennes d'Espagne».—Comp. Rend. XIV Congr. Geol. Int.
107. — J. ROYO: «Los vertebrados del cretácico español de facies wealdica».—Bol. Inst. Geol. Esp., t. XLVII. Madrid.
108. — — «Notas geológicas sobre la provincia de Valencia».—Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., t. XXVI. Madrid.
109. — — «Más restos de dinosaurios cretácicos españoles».—Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., t. XXVI. Madrid.
110. — — «Nuevos vertebrados de la facies wealdica de Los Caños (Soria) y Benageber (Valencia)».—Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., t. XXVI. Madrid.
111. — G. SANS HUELIN: «Las anomalías de gravedad en España y la profundidad de compensación isostática más probable».—Bol. Inst. Geol. Esp., t. XLVII. Madrid.
112. — J. SÖLCH: «Die landschaft von Valencia».—Geogr. Zeit., t. XXXII. Berlín.
113. — R. SRAUB: «Gedanken zur Tektonik Spaniens».—Viert. d. Natur. Ges. Zurich.

114. 1927. O. JESSEN: «Die spanische Ost-Küste von Cartagena bis Castellón».—Arch. Auz.
115. — H. JOLY: «Études géologiques sur la chaîne celtibérique».—Comp. Rend. XIV Congr. Geol. Int. Madrid.
116. — A. REY PASTOR: «Traits sismiques de la Péninsule Iberique».—Inst. Geogr. Cat. Madrid.
117. — J. ROYO: «Sur la facies wealdien d'Espagne».—Bull. Soc. Géol. France, 4.^a ser., t. XXVII. Paris.
118. — — «Restos de dinosaurios de Benageber (Valencia)».—Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., t. XXVII. Madrid.
119. — — «Nuevos descubrimientos paleontológicos en la facies wealdica de Levante».—Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., t. XXVII. Madrid.
120. — R. STAUB: «Ideas sobre la tectónica de España».—Córdoba.
121. — H. STILLE: «Über westmediterrane Gebirgszusammenhänge».—Diese Abh., N. F., t. XII. Berlín.
122. 1928. J. R. BATALLER: «Existencia de un lepidotus en el cretácico de Beniganim, provincia de Valencia».—Butll. Inst. Cat. Hist. Nat., t. II. Barcelona.
123. — — «Las algas fósiles calcáreas».—Butll. Inst. Cat. Hist. Nat., t. VIII. Barcelona.
124. — R. CANDEL: «Noticia sobre la geología de la hoya de Jántiba (Valencia) y nuevo yacimiento de pirolusita».—Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., t. XXVIII. Madrid.
125. — L. KOBER: «Der Bau der Erde».—Berlín.
126. — P. LEMOINE: «Corallinacées fossiles de Catalogne et de Valence, recueillies par M. l'abbé Bataller».—Butll. Inst. Cat. Hist. Nat., t. VIII. Barcelona.
127. — L. MARTÍN ECHEVARRÍA: «Geografía de España».—Madrid.
128. — J. ROYO: «Los vertébrés du faciès wealdien espagnol».—Comp. Rend. XIV Congr. Geol. Int. Madrid.
129. — J. TRICALINOS: «Untersuchungen über den Bau der Keltiberischen Ketten des nordöstlichen Spaniens».—Zeit. deut. Geol. Ges., t. LXXX. Berlín.
130. 1929. J. DANTÍN CERECEDA: «Nueva Geografía Universal».—T. III. Madrid.
131. — B. DARDEB: «La estructura geológica de los valles de Montesa y Enguera».—Mem. Soc. Esp. Hist. Nat., t. XV. Madrid.
132. — F. LOTZE: «Stratigraphie und Tektonik des Keltiberischen Grundgebirges (Spanien)».—Diese Abh. Math. phys. Kl., t. XIV. Viena.
133. — M. SCHMIDT: «Neue Funde in der Iberisch-Balearischen Trias».—Sitz. Preuss. Ak. d. Wiss. Phys. Math. Kl., t. XXV. Berlín.

134. 1930. F. BARRAS DE ARAGÓN: «Cráneos y restos humanos neolíticos procedentes de Enguera».—Mem. Soc. Esp. Antrop. Etn. Prehist. Madrid.
135. — E. BLANCK y W. DÖRFELDT: «Über spanische Roterden».—Chem. d. E., t. VI.
136. — P. FALLOT: «Etat de nos connaissances sur la structure des chaînes betique et subbetique».—Liv. jub. Soc. Géol. France. Paris.
137. — C. HAHNE: «Das Küstengebiet und Sagunto, Algimia de Alfarra, Vall de Uxó und Chilches».—Abh. Gess. Wiss. Gött., t. XVI. Berlín.
138. — M. SCHMIDT: «Weitere Studien in der Iberisch-Balearischen Trias».—Sitz. Preuss. Akad. d. Wiss. Phys. Math. Kl., t. XXVI. Berlín.
139. — E. SCHRÖDER: «Das Kreuzgebiet zwischen Keltiberischen Gebirge und Guadarrama».—Diese Abh. N. F., t. XVI. Berlín.
140. 1931. R. BRINKMANN: «Betikum und Keltiberikum in südspanien».—Abh. d. Ges. der Wiss. zu Gött., Math. Phys. Kl., t. III. Berlín.
141. — W. SEIDLITZ: «Diskordanz und Orogenese der Gebirge am Mittelmeer».—
142. — H. STILLE: «Die keltiberische Scheitelung».—Geol. u. Miner., n.º 10. Berlín.
143. 1932. E. CUETO: «La tectónica de la Péninsula Ibérica».—Seg. Congr. Agrup. Ing. Min. Nor. Esp. Oviedo.
144. — — «Algunas consideraciones sobre la tectónica de la Péninsula Ibérica».—Res. Cient. Soc. Esp. Hist. Nat., t. VII. Madrid.
145. — E. HERNÁNDEZ-PACHECO: «Las costas de la península hispánica y sus movimientos».—Asoc. Esp. Progr. Cienc., Congr. Lisboa, t. V. Madrid.
146. — — «Síntesis fisiográfica y geológica de España».—Trab. Mus. Nac. Cien. Nat., ser. geol., n.º 38. Madrid.
147. 1933. R. BRINKMANN: «Sobre el problema de la fosa bética».—Bol. Soc. Geogr. Nac., t. LXXIII. Madrid.
148. — M. THEDE: «La Albufera de Valencia».—Volks. u. Kult. d. Romanen. Hamburgo.
149. 1934. G. COLOM: «Contribución al conocimiento de las facies lito-paleontológicas del cretácico de las Baleares y del SE. de España».—Géol. Médit. Occ., t. III., n.º 2. Barcelona.
150. — P. FALLOT: «Essai sur la répartition des terrains secondaires et tertiaires dans le domaine des Alpides espagnoles».—Géol. Médit. Occ., t. IV, 2.^a parte. Barcelona.

151. 1934. M. SAN MIGUEL DE LA CÁMARA: «Las fases orogénicas de Stille en las formaciones geológicas de España».—Asoc. Esp. Progr. Cienc., t. I, n.º 3. Madrid.
152. 1935. J. LAMBERT: «Sur quelques échinides fossiles de Valence et Alicante, communiqués par M. le Prof. Darder». Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., t. XXXV. Madrid.
153. — E. RUBIO y J. MESEGUER: «Explicación del nuevo mapa geológico de España en escala 1:1.000.000. Rocas hipogénicas».—Mem. Inst. Geol. Min. Esp. Madrid.
154. — C. SÁENZ: «Nota acerca de la existencia del piso titónico en el Bajo Júcar». Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., t. XXXV. Madrid.
155. 1935-36. A. REY PASTOR: «Sismicidad de las regiones litorales españolas del Mediterráneo».—Géol. M. Occ. Barcelona.
156. 1936. G. COLOM: «Los foraminíferos de las margas azules de Enguera (prov. de Valencia)».—Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., t. XXXVI. Madrid.
157. — R. HEINZ: «Inocerámidos de Alicante, Valencia y Baleares».—Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., t. XXXVI. Madrid.
158. — P. MEDALL: «Notes géologiques sur une part de la région valenciana».—Butll. Inst. Cat. Hist. Nat., tomo XXXVI. Barcelona.
159. — M. SAN MIGUEL DE LA CÁMARA: «Estudio de las rocas eruptivas de España».—Mem. Acad. Cienc., ser. Cienc. Nat., t. VI. Madrid.
160. — M. SCHMIDT: «Fossilien der spanischen trias».—Abh. Heidelb. Akad. d. Wiss. Heidelberg.
161. 1937. — «Probleme in der Westmediterranen Kontinentaltrias und Versuche zu ihrer Lösung».—Géol. Med. Occ., t. IV, n.º 3. Barcelona.
162. 1938. F. MACHATSCHER: «Das Relief der Erde. Die Iberische Halbinsel».—Berlín.
163. 1942. L. SOLÉ SABARÍS: «Estado actual de nuestros conocimientos sobre los Alpidés españoles».—Bol. Univ., n.º 71. Granada.
164. 1943. J. R. BATALLER: «Sobre una fauna jurásica de Valencia». Bol. Soc. Geol., t. III. Oporto.
165. — A. REY PASTOR: «Estudio sísmico-geográfico de la región sudeste de la Península Ibérica».—Rev. Geofís., n.º 7. Madrid.
166. 1944. P. DE NOVO y F. DE BENITO: «Programa para el estudio de las cuencas hidráulicas subterráneas de Valencia». Not. y Com. Inst. Geol. Min. Esp., n.º 12. Madrid.
167. 1945. B. DARDER: «Estudio geológico del sur de la provincia de Valencia y norte de la de Alicante».—Bol. Inst. Geol. Min. Esp., 3.ª ser., t. XVII. Madrid.

II

HISTORIA

A pesar de la escasez de yacimientos metalíferos, que aminora la importancia minera de la provincia de Valencia, el interés geológico que ofrece ésta la ha hecho objeto de buen número de estudios parciales, que con las obras sobre toda la Península componen una bibliografía bastante extensa.

Los primeros trabajos (*) se remontan al último tercio del siglo XVIII, en que el naturalista irlandés W. Bowles (1), además de ocuparse del terreno en que se asienta la capital valenciana y señalar su naturaleza, dió noticia de algunos yacimientos de lignito de la provincia, hizo mención de dos minas de cobre en las cercanías del monasterio de Portaceli y, expresó, por último, el hallazgo de mercurio nativo en las inmediaciones de Játiva.

Entre los geólogos españoles, el derecho de prelación corresponde al insigne A. J. Cavanilles (2), merced a su notable obra, una de las más antiguas acerca del reino de Valencia, en la que se muestra historiador, filósofo y naturalista, y apunta observaciones geográficas, geológicas y paleontológicas de no escaso interés.

A principios del siglo XIX, J. Sánchez Cisneros (5, 6) describió algunas rocas que le hicieron presumir la existencia de un volcán en el término de Villamarchante, consideró las relaciones de tal fenómeno y las montañas inmediatas con el rompimiento del Estrecho de Gibraltar, y se ocupó, por fin, de los caracteres y clasificación de los lignitos del país.

(*) A continuación del nombre de los autores que se citan, figura entre paréntesis el número de orden de las respectivas publicaciones incluidas en la bibliografía del capítulo I.

(9)

(10)

(11)

(12)

Poco después, A. Laborde (7) y el capitán inglés S. E. Cook (8, 11), efectuaron la descripción de diferentes localidades, y P. Madoz (12), en su famoso diccionario, consignó muchas observaciones referentes a la provincia.

Al mediar la centuria, el ingeniero J. Ezquerro del Bayo (13) bosquejó la estructura de la región, y los notables geólogos franceses E. de Verneuil y E. Collomb (14, 15, 18, 21, 28) realizaron estudios de importancia que resumieron en algunos cortes relativos al oeste de Valencia, y en un cuadro de conjunto sobre la estratigrafía y la tectónica del norte y centro de España.

Sin omitir el trabajo del autor alemán H. M. Willkomm (17), dado a conocer en nuestro país por el ingeniero A. Álvarez de Linera, debe hacerse mención de otro ingeniero destacado, F. de Botella (19, 20, 32, 37, 42) que, después de definir las cordilleras Mariánica, Penibética y Bética, expuso una idea general de la estructura geológica de la provincia de Valencia, y señaló que durante el cretáceo debía de comunicarse el Mediterráneo con el golfo de Castilla la Nueva, por la región valenciano-alicantina. Y a más de la recopilación geológica, con sucinta descripción de los diferentes terrenos, formó un mapa del reino de Valencia, único de conjunto hasta la fecha de la publicación.

Con la formación, en 1873, de la Comisión del Mapa Geológico de España, recibieron gran impulso en nuestra patria las investigaciones geológicas, y el director e insigne ingeniero M. Fernández de Castro (30) resumió los estudios hasta entonces llevados a cabo.

A uno de nuestros más significados naturalistas, J. Vilanova (27, 34, 38, 39), se deben múltiples observaciones acerca de esta provincia. Estudió los terrenos mesozoicos de la misma; describió el cretáceo fosilífero de Gandía, de los alrededores de Adzaneta y de la Serra Grossa; comprendió en el terciario la mezcla de especies cretáceas y miocenas encontradas cerca de Cuatretonda, y expresó que en Santa Ana, el mioceno marino está casi en contacto con el continental. Finalmente publicó una reseña geológica de toda la provincia.

Al ingeniero D. de Cortázar, en colaboración con M. Pato (40), se debe también otra descripción muy detallada, por orden de terrenos, en la que se hace resaltar que entre todas las rocas de la serie secundaria, las cretáceas son las más esparcidas y las que imprimen al suelo los relieves más pronunciados. Este trabajo, y el anterior, son los únicos hasta el día de toda la provincia de Valencia, pues los posteriores se refieren tan sólo a zonas parciales de la misma.

Por su interés palmario, hay que consignar la dilatada labor del eminente ingeniero L. Mallada (36, 46, 53) que, en sus magnos resúmenes de la estratigrafía y paleontología españolas, fruto de una perseverancia y talento verdaderamente admirables, sintetizó los conocimientos sobre la geología de la región hasta la época en que tales publicaciones vieron la luz.

Otro notable geólogo, de nacionalidad francesa, R. Nicklés (45, 47,

49, 58, 63), es autor de concienzudos trabajos relativos a la estratigrafía, paleontología y tectónica, que aunque se refieren principalmente a la provincia de Alicante, se extienden también a la parte meridional de la de Valencia.

En la célebre síntesis geológica mundial «Das Antlitz der Erde», el preclaro E. Suess alude a la región comprendida entre la provincia de Cuenca y el cabo de la Nao, es decir, al extremo oriental de la cordillera Penibética (definida como Bética por F. de Botella), y expresa que constituye una ancha zona de terrenos mesozoicos hundidos.

A los trabajos que anteceden deben de agregarse, el de R. Douville (67), con un conciso resumen de la geología comarcal, y el del alemán R. Ewald (68), que estudió rápidamente el triásico valenciano y consideró, aunque accidentalmente, las demás formaciones del país.

Son de citar, asimismo, los estudios de E. Boscá (56, 57, 74, 84), que se refieren particularmente a la paleontología; los petrográficos, de L. Fernández Navarro (64, 65, 66); los hidrológicos, de M. Álvarez Aravaca (69); la nota paleontológica de E. Dupuy de Lôme y C. Fernández de Caleyá (76) y las publicaciones de R. Trullenque (70, 73), sobre el cretáceo de Carlet y los reptiles jurásicos de Benageber.

M. Schlosser (77) ha expuesto también diversas consideraciones sobre el jurásico, terciario y cuaternario de Chelva, y por creer que los lignitos de Hoya de Antaño y Alcotas eran contemporáneos de los de Alcoy y algunos de Teruel, los incluyó en el pontiense, aunque en realidad corresponden al wealdense.

El catedrático E. Hernández-Pacheco (80, 89, 93, 97, 145, 146), ha contribuido, asimismo, al conocimiento de la geología de esta comarca, con un resumen tectónico de la serranía de Valencia; además ha llevado a cabo algunas investigaciones prehistóricas en colaboración con J. Poch. Igualmente, el naturalista J. Royo (83, 91, 103, 107, 109, 110, 117, 118, 119, 128), ha estudiado el país y suministrado datos sobre los plegamientos kimeridgienses, la fauna wealdense, la geología del paraje de Niñerola, los fósiles y la estructura del mioceno continental.

F. Beltrán (78, 95) se ha ocupado también de algunos fósiles wealdenses de Benageber, Chelva y Utiel, y los prestigiosos geólogos franceses M. Gignoux y P. Fallot (85, 86, 87, 88, 106), acometieron particularmente el estudio del terciario marino de la zona costera. El docto petrógrafo y catedrático M. San Miguel de la Cámara (81, 151, 159), es autor de diversas investigaciones sobre las rocas eruptivas de Valencia, y a los ingenieros J. Martínez Soriano (90, 102) y L. García Ros (101) se deben algunos estudios conducentes al descubrimiento de yacimientos de turba, lignito y caolín.

Un notable resumen de la región se debe al alemán J. Sölich (112), y también O. Jessen (114) dió a la estampa un estudio de la costa

española, desde Cartagena a Castellón. Merecen igualmente citarse, por los conocimientos que han aportado, las publicaciones de A. Wurm (71), J. Tricalinos (129), F. Lotze (132), M. Schmidt (133, 138, 160, 161), C. Hahne (137), E. Schröder (139) y H. Stille (121, 142).

El prestigioso paleontólogo español mosén J. R. Bataller (122, 123, 164), como los franceses P. Lemoine (126) y J. Lambert (152), han estudiado diferentes fósiles de esta comarca, y con posterioridad, R. Heinz (157), ha descrito los inocerámidos de Valencia, Alicante y Baleares.

Hace no muchos años, otro notable geólogo germano, R. Brinkmann (140, 147), publicó un detenido estudio estratigráfico y sobre todo tectónico de la zona sur de la provincia y, últimamente, el malogrado profesor B. Darder (131, 167), que había ya realizado algunas investigaciones sobre la estructura de los valles de Montesa y Enguera, ultimó un extenso y documentado trabajo relativo al norte de la provincia de Alicante y sur de la de Valencia, donde además de sintetizar las investigaciones realizadas con anterioridad, consigna sus propias observaciones, unidas a puntos de vista dignos de considerarse por el interés que revisten.

Indiquemos, por fin, que en bastantes obras referentes a la Península, se encuentran datos y observaciones de indudable utilidad. Merecen citarse, respecto a Geografía física, las publicaciones de Th. Fischer (50), A. Penck (51), Figueras Pacheco (70 bis), J. Dantín Cereceda (79, 130), L. Martín Echeverría (127) y F. Machatschek (162); sobre Geología general, las de R. Douvillé (67), E. Hernández-Pacheco (89, 145, 146), E. Rubio y J. Mesguer (153); de Tectónica, las de S. Calderón (41), J. Macpherson (35, 43, 44, 55), A. Born (100), H. A. Brouwer (105), R. Staub (113, 120), L. Kober (125), H. Stille (99, 121, 142), P. Fallot (136, 150), W. Seidlitz (141), E. Cueto (143, 144), M. San Miguel de la Cámara (151) y L. Solé Sabarís (163); y de Sismología, las de A. Rey Pastor (155, 165).

III

GEOGRAFÍA FÍSICA

El territorio que comprende la Hoja de Burjasot, n.º 696, está situado entre los 39º40' y 39º30' de latitud Norte, y los 3º10' y 3º30' de longitud Este con relación al meridiano de Madrid.

Dicho territorio corresponde a la porción NE. de la provincia de Valencia y se halla junto al litoral, al pie de la vertiente oriental de la Meseta castellana, que desciende desde La Mancha por un conjunto de montes ásperos que forman dislocados escalones.

En conexión estrecha con la naturaleza del suelo, ofrece la comarca particulares condiciones geográficas. Salvo la sierra de Náquera y los cerros de Rafelbuñol y El Puig, que pertenecen al sistema triásico, y algunas colinas miocénas situadas entre Bétera y Paterna, el terreno correspondió a la formación pleistocena, que ha determinado una amplia superficie plana y de escasa altura sobre el nivel del Mediterráneo, el cual la baña por el límite oriental.

La erosión torrencial ha acarreado en el país importante cantidad de materiales detríticos para depositarlos en mantos deltaicos en la costa, de modo que ha contribuido a regularizar el perfil de un litoral que quedaría con grandes desgarrones al desprenderse los macizos hoy hundidos del Mediterráneo occidental. Así, la costa aparece llana, en suave declive y muy regular. Forma parte del gran arco que comienza en el cabo de Bagur y termina en el de La Nao, y en nuestra Hoja sigue una dirección general SSO. ligeramente sinuosa.

Dicha línea de costa posee una longitud de 22 kilómetros, todos ellos de playas ininterrumpidas de arena fina, por donde se extienden mansamente las olas. La tranquilidad del mar y la insignificancia de las mareas, dan al paisaje un singular aspecto de serenidad, en acentuado contraste con el carácter bravío de muchos acantilados peninsulares.

La naturaleza del litoral, a más de dar razón de la regularidad y continuidad del mismo, atestigua lo avanzado de la evolución y la sencillez de las formas. De ahí que no cuente con otros accidentes que las golas de Colomer, Bernad, Pas de las Yeguas y El Estany, a las que sucede la Punta del Puig, seguida de otras dos golas, llamadas de Palos y de El Carraixet, esta última en el límite meridional del territorio.

Por efecto de las condiciones de la costa, que en algunos puntos se halla más baja que el nivel del mar, se encuentran pantanos o marjales que se destinan al cultivo del arroz, y constituyen otro rasgo característico de la comarca.

La superficie de la llanura cuaternaria es bastante uniforme, y se advierte que las aguas superficiales no la han asurcado en demasía; en lugar de excavar por la fuerza de las corrientes, el fondo de los cauces se ha elevado por los materiales acarreados.

Al norte del territorio, los últimos pliegues del sistema Ibérico, que llegan casi a la costa, han originado la llamada sierra de Náquera, cuyas formas entrecortadas y desiguales ofrecen singular aspecto. Estos relieves se acusan al ONO. del pueblo del mismo nombre (A-1, 2), en los cerros de El Alehepsars y Les Trencalls, que poseen, respectivamente, 309 y 372 metros de elevación, e inmediatamente al este de Náquera (A-2) destaca otra eminencia, donde se ha situado el vértice Pinar, con una cota de 485 metros. Más a Levante se halla el Puntal del Meliquet, que alcanza la altitud de 401 metros (A-2), y a él siguen los montes de La Calderona (381 m.) y las Peñas de Guaita (401 m.), situados al NO. de Puzol (A-3). Todavía más al Este se encuentra la Montaña Negra, que sustenta el vértice Picayo (363 m.), El Pardalot (264 m.) y, finalmente, la Loma Larga (133 m.), que es el posterior relieve en esta parte (A-4).

Hacia el mediodía disminuyen algo las altitudes, que culminan en las Lomas del Aljezar (235 m.), en el cerro que posee el vértice Bords (238 m.), ubicado entre Náquera y Puzol (B-3), y, más a Levante, en Sierra Larga (152 m.) y La Costera (164 m.), al NO. del último de los pueblos citados (A-3).

Al NO. de Burjasot (D-2), en la serie de colinas miocenas que arrancan de Paterna y siguen por el Norte hacia Bétera, se alcanzan altitudes que oscilan alrededor de 120 m., y las elevaciones continúan hasta llegar a 140 m., en el cerro de las Terrerías, casi en el límite occidental de la Hoja (D-1), y a 156 en el Alto de la Conarda (B-1), donde se halla el vértice del mismo nombre, al OSO. de Bétera.

En la zona central del territorio, interrumpen la monotonía de la llanura algunos altozanos y cerros redondeados, como los existentes en El Puig (B-4), que cuentan 52, 41 y 54 m. de cota, y en el último de los cuales se ha establecido el vértice Cantera.

La planicie, que constituye el resto de la superficie del territorio,

aunque se halla limitada por el Mediterráneo, no termina en la costa, sino que se prolonga bajo las aguas en llanura submarina, extendida por casi todo el golfo de Valencia a la profundidad de un centenar de metros. Esta plataforma llega próximamente hasta una línea que coincide con la cuerda del arco que forma el referido golfo, y más allá comienza un áspero talud que desciende con rapidez hasta la profunda fosa de las Baleares, alargada de NE. a SO. entre la península y las islas, con profundidades superiores a los dos mil metros.

La citada fosa, de origen tectónico, y en relación orogénica con las montañas levantinas, se encuentra separada de la del Estrecho de Gibraltar por una arista submarina que existe entre Ibiza y el cabo de La Nao, y forma la continuación bajo las aguas de la cordillera Penibética.

La morfología reseñada, basta a explicar la sencillez de la red hidrográfica que ofrece esta comarca. Como exclusivo aparato fluvial se halla el río Turia, que tiene un corto recorrido sinuoso por el SO. de la Hoja (D-1), desde La Presa hasta el azud de Tormos, con pendiente inferior a 0,003. En la zona que estudiamos sólo recibe, por la orilla izquierda, el aporte de la cañada del Rubio y alguna otra muy poco importante. El régimen del Turia se refleja en las siguientes cifras, registradas durante los últimos cinco años publicados por el Servicio de Aforos:

ESTACIÓN N.º 25. AGUAS POTABLES

Año 1925.—Caudal mínimo, 3,616 metros cúbicos por segundo, el 19 de agosto. Caudal máximo, 48,534 metros cúbicos por segundo, el 22 de diciembre.

Año 1926.—Caudal mínimo, 2,856 metros cúbicos por segundo, el 2 de agosto. Caudal máximo, 101,768 metros cúbicos por segundo, el 19 de diciembre.

Año 1927.—Caudal mínimo, 3,2 metros cúbicos por segundo, el 30 y 31 de julio. Caudal máximo, 100,601 metros cúbicos por segundo, el 17 de octubre.

Año 1928.—Caudal mínimo, 7,1 metros cúbicos por segundo, el 24 y 25 de agosto. Caudal máximo, 84,146 metros cúbicos por segundo, el 1.º de marzo.

Año 1929. Caudal mínimo, 6,5 metros cúbicos por segundo, el 23 de abril. Caudal máximo, 123,245 metros cúbicos por segundo, el 21 de agosto.

Este río es quizás el que mejor se utiliza en España para la agricultura. Primeramente se distribuye el caudal en ocho brazos (cuatro por la derecha y otros cuatro por la izquierda) y éstos se subdividen

y ramifican más tarde en infinidad de acequias, que van a esparcir la fertilidad por todos los pueblos de la huerta.

Separado del Turia por el ya mencionado cerro de Las Terrerías y por las lomas existentes entre Paterna y Bétera, se halla el barranco de Carraixet, curso acuífero de cierta importancia, que procede de la provincia de Castellón y recibe el caudal de la rambla de la Maimona y algunos barrancos que se originan en la solana de la sierra de Náquera. Desde la confluencia con el llamado de Pedralvilla, al NO. de la Hoja (A-1), viene a cruzar a ésta con rumbo SE., para dirigirse a Bétera y continuar hasta la Loma del Boró, donde tuerce hacia el Sur. Pasa luego por Alfara del Patriarca, Vinalesa, Bonrepós, Mirandell y Tabernes Blanques, y finalmente toma la dirección Este para desembocar en el mar junto a la ermita del Milagro, a levante del pueblo de Alboraya (D-3). A este barranco de Carraixet, se unen en la Hoja por la izquierda los denominados del Cerezo y de Náquera.

Otros cursos menos importantes son el barranco de la Andolsa, que desagua en el Turia al sur de Paterna, fuera de la Hoja; la llamada cañada de Molinar; el barranco de Cabes Bort y el del Puig, en el cual confluyen los de La Calderona y de Puzol. Todos ellos desaguan en el Mediterráneo a través de la llanura y tienen separadas sus cuencas por ondulaciones del terreno muy poco perceptibles.

Las precipitaciones atmosféricas, ocasionadas por los vientos del Este y el SE., que son los portadores de humedad, resultan en el territorio bastante reducidas. Para formar idea de las mismas, se insertan seguidamente las observaciones pluviométricas realizadas en Rafelbuñol durante el último decenio publicado por el Servicio Meteorológico:

RAFELBUÑOL

Años	Días de lluvia	Lluvia total	Lluvia máx. en un día
		Milímetros	Milímetros
1921	40	415,9	65,4
1922	30	372,7	47,8
1923	31	198,7	25,8
1924	49	454,8	135,8
1925	42	337,9	41,4
1926	48	363,2	61,0
1927	47	389,4	70,4
1928	32	293,9	46,6
1929	49	760,5	115,4
1930	25	236,8	82,4
Década	39	382,4	135,8

La cuantía y régimen de las precipitaciones, dan la nota principal del clima, que es por excelencia mediterráneo, suave y uniforme, con una limpidez y luminosidad de la atmósfera que recuerdan las de Alicante y Murcia. Raras veces son bruscos los cambios de temperatura, debido a la beneficiosa influencia que ejerce el extenso litoral. La temperatura media sólo en el mes de enero baja un poco de 10º; de junio a septiembre es superior a 20º y en agosto alcanza el valor máximo de 25º.

Para precisar las condiciones del clima, se incluyen a continuación los datos termométricos registrados en las Obras del Puerto de Valencia, correspondientes a los últimos diez años publicados por el Servicio Meteorológico:

OBRAS DEL PUERTO DE VALENCIA

TERMÓMETRO A LA SOMBRA

TEMPERATURAS

Años	Máxima	Mínima	Media mensual	Oscilación extrema
1922	36,0	5,0	17,8	31,0
1923	33,0	3,0	18,3	30,0
1924	33,5	-1,0	16,4	34,5
1925	36,0	-1,0	18,3	37,0
1926	35,2	2,0	19,7	33,2
1927	36,6	4,0	18,8	32,6
1928	33,0	2,0	18,3	31,0
1929	36,0	3,0	18,8	33,0
1930	37,0	0,6	18,4	36,4
Década	37,0	-1,0	18,3	38,0

Lo mismo que por el clima, respecto a la vegetación, esta comarca representa un verdadero tránsito entre la región sudoriental de la Península y la depresión del Ebro. El carácter africano de la flora de Alicante y Murcia, está aquí reemplazado por el de la Europa meridional, pues a medida que se avanza hacia el Norte son menores las conexiones con las especies de África septentrional. En las zonas incultas, crecen espontáneamente el romero, culantrillo, mirto o *murta*, torvisco, madreSelva y adelfa, que se conoce en el país con el nombre de *baladre*, y existen además espartizales, plantas barrileras, el palmito (*Chamaerops humilis*, L.), palma enana mediterránea, y la pita (*Agave americana*, L.), enteramente naturalizada no obstante su origen americano.

La individualidad de la región aparece con pleno relieve en la agricultura, la cual es de franca facies asiática. El país es esencialmente de secano, con algarrobos, olivos, vid y cereales, pero en su ámbito se ostenta la huerta, que gracias a la acción del regadío consigue superar la aridez.

Las condiciones de la zona de regadío la han hecho estar muy poblada desde los antiguos tiempos de la Historia, y actualmente cuenta con una densidad de 436 habitantes por kilómetro cuadrado, que es la mayor de Europa. Miles de barracas, a la sombra de la higuera y dispersas entre naranjos, pueblan la espléndida llanura, sembrada además de villas, aldeas y caseríos, cuyas gallardas torres se elevan sobre un mar de verdura. Para evitar los marjales litorales, poco salubres, estas poblaciones se han retirado algo hacia el interior.

He aquí el censo en 1940, último publicado, de los distintos municipios cuya capitalidad se encuentran dentro de la Hoja, y la situación de estos pueblos en la misma.

Pueblos	Situación	Habitantes del término
Náquera	A-2	929
Bétera	B-1	7.228
Rafelbuñol	B-3	2.611
Puig	B-4	5.139
Puzol	B-4	4.959
Moncada	C-2	5.884
Puebla de Farnals	C-3	1.435
Masamagrell	C-3	4.027
Museros	C-3	2.249
Masalfasar	C-3	1.224
Emperador	C-3	216
Alfara del Patriarca	C-3	2.272
Albusech	C-3	2.301
Rocafort	D-2	1.267
Godella	D-2	4.574
Burjasot	D-2	11.235
Paterna	D-2	10.008
Albalat dels Sorells	D-3	1.835
Vinalesa	D-3	1.872
Foyos	D-3	3.017
Meliana	D-3	4.530
Bonrepós y Mirambell	D-3	1.361
Tabernes Blanques	D-3	2.115
Almacera	D-3	2.625
Alboraya	D-3	6.749

Como es consiguiente, abundan en el territorio las vías de comunicación. Destacan por su importancia los ferrocarriles de Valencia

a Tarragona, Valencia a Calatayud, Puerto de Valencia a las Canteras del Puig, ferrocarril minero de Ojos Negros al Puerto de Sagunto y los eléctricos de Valencia a Bétera, Valencia a Rafelbuñol, Sagunto al Puerto de Valencia a Liria.

Se halla además cruzada la comarca por las carreteras de Valencia a Castellón; Puzol al Puerto de Sagunto; Burjasot a Torres-Torres, por Bétera, a Náquera; Bétera a Olocau, con ramal a Portaceli; Valencia a Ademuz y Cuart de Poblet a Domeño; y existe, asimismo, el camino vecinal de Náquera a Masamagrell, el de Paterna a la carretera de Ademuz y el que enlaza a este último con la Partida de la Cañada.

Finalmente, se encuentran multitud de caminos carreteros y veredas que unen entre sí a los diferentes pueblos.

ESTRATIGRAFÍA

El territorio que estudiamos es, desde el punto de vista geológico, relativamente moderno y de constitución sencilla, pues, prescindiendo de dos afloramientos hipogénicos de extensión muy reducida, se halla integrado por terrenos triásicos, miocenos y cuaternarios.

La formación triásica, que en otras épocas debió de constituir por sí sola toda la superficie de la Hoja, forma hoy exclusivamente el macizo de la sierra de Náquera, que limita por el Norte el terreno llano cuaternario, y prosigue en el indicado rumbo, fuera de nuestro territorio, donde alcanza buen desarrollo. La referida sierra de Náquera destaca a gran distancia y muestra en sus crestas una sucesión de picos y collados que determinan una línea sinuosa, dirigida aproximadamente de Oeste a Este, desde los altozanos de Guarda y La Pedrera, en el ángulo NO. de la Hoja (A-1), hasta la Loma Larga y el Pico Rabsero (A-4), cerca del límite septentrional y a poniente de la carretera de Valencia a Sagunto.

También forma el triásico unos pequeños cerros en los alrededores del Puig (B-4), cuyos estratos se unen bajo el cuaternario con los de la sierra, según ha podido comprobarse por algunos pozos artesianos.

El mioceno determina una mancha de alguna extensión, que comienza por el Norte en el mismo pueblo de Bétera y prosigue hacia el mediodía, comprendiendo los suaves relieves que se alzan entre el referido núcleo de población y los de Moncada, Godella, Burjasot y Paterna. Toda esta mancha se compone de caliza de facies continental, que corresponde al piso superior o pontiense, según los *Planorbis* que encierra y aun ciertas cavidades de forma cónica que han debido de estar ocupadas por gastrópodos, cuya concha ha desaparecido.

Finalmente, el cuaternario ocupa todo el borde occidental de la Hoja, además de la amplia llanura situada al sur de la sierra de Náquera y la zona litoral, asiento de magnífica huerta, cuyos cultivos estorban, por cierto, la observación directa del terreno.

ROCAS HIPOGÉNICAS

Ofrecen tan exiguo desarrollo que se hallan reducidas a dos pequeños asomos diabásicos, entre las margas del keuper del cerro de La Calderona, correspondiente a la sierra de Náquera y situado a unos ocho kilómetros al este del pueblo del mismo nombre, cerca del límite septentrional del territorio (A-3).

Como acontece en toda la región, estas masas endógenas pueden considerarse propias del keuper, no obstante su origen ígneo, dada su estrecha relación con las margas del aludido piso.

Macroscópicamente, la diabasa es homogénea, de color oscuro, y aparece compuesta de plagioclasa y piroxeno, tan íntimamente enlazados que es difícil diferenciarlos a primera vista. Esta circunstancia comunica a la roca una estructura muy compacta y bastante dureza.

Examinada al microscopio se la ve constituida por cristales alargados de feldespato triclinico, probablemente oligoclasa, bastante abundantes, piroxeno augita, parcialmente transformado en clorita y, como elementos accesorios, esfena y algunos gránulos de cuarzo. También hace aparición la magnetita, como especie secundaria, en pequeñas manchas negras de contornos irregulares.

Con facilidad se reconoce que el plagioclasa ha cristalizado más pronto que la augita, de modo que motiva individuos alargados, claramente idiomorfos y dispuestos irregularmente, a los que moldea el piroxeno, que viene a rellenar los huecos existentes. Se trata, así, de una diabasa con textura ofítica o, como más común, aunque impropriadamente suele decirse, de una ofita.

Esta roca ha ejercido cierta influencia sobre los sedimentos circundantes del triásico superior, y a su aparición se debe el exomorfismo que ha modificado la composición de las margas inmediatas del referido piso.

TRIÁSICO

Se encuentran los tres pisos de la serie en la mancha que determina el macizo de la sierra de Náquera. En los accidentes orográficos de los alrededores del pueblo (A-2), como asimismo en Peña Rocha, Puntal del Meliquet y Comediana (A-3); más al Sur, en el cerro de Bords (A-3), y a Levante, en La Costera y Montaña Negra (A-3, 4), aparece el buntsandstein, integrado por areniscas de naturaleza y caracteres muy semejantes en todas partes. Son rocas de bastante compacidad y dureza, que están constituidas por granos de cuarzo sumamente pequeños, unidos por cemento silíceo y algunas veces silíceo-arcilloso. Según el análisis se componen de 78,3 % de sílice; 9,8 de arcilla; 3,5 de óxido de hierro; 1,8 de caliza y 6,6 de agua.

Estas areniscas tienen un color rojizo bastante pronunciado, circunstancia a que deben sin duda el nombre de «rodeno», con que se las designa en el país; pero no faltan excepciones como las areniscas micáceas de colores claros, con manchas amarillentas, que se encuentran particularmente en la Montaña Negra, cerca del antiguo convento de La Vall de Jesús (A-4). Sobre estas areniscas descansan otras todavía más micáceas, de estructura pizarrea, y en las que el cemento es silíceo-arcilloso.

En las proximidades del pueblo del Puig (B-4) se alzan unos pequeños cerros, formados también por areniscas micáceas rojas, que son prolongación de las de la sierra, pues aunque interrumpidas en la superficie por el cuaternario, la unión está comprobada por algunos pozos, como el artesiano de Miranda, donde se cortó la arenisca roja a 15 metros de profundidad, bajo el holoceno de la llanura. Estas areniscas se explotan en grandes canteras, de las que se obtienen bloques que se destinan a las escolleras del puerto de Valencia.

El espesor total del buntsandstein es de unos 300 metros y la disposición de los estratos bastante variable, pues mientras hay lugares en que presentan inclinaciones que llegan a 45°, con tendido general al OSO., se hallan en otros completamente horizontales. En algunos puntos, donde la dirección de las capas permanece constante, los buzamientos suelen ser opuestos a causa de trastornos, pliegues y ondulaciones que revelan claramente la intensidad de las acciones orogénicas que han afectado a los estratos. En los cerros del Puig, los bancos de arenisca buzaban al SE., con inclinación de 30°.

Sobre las capas del piso inferior se apoyan, en concordancia, unas calizas semicristalinas, tenaces, de color gris o rosado, a veces negras y mármóreas, que en ciertos casos poseen determinada pro-

porción de arcilla. Los principales constituyentes de estas rocas son, naturalmente, los carbonatos de calcio y magnesio, los cuales, en razón de su proporción, dan origen a calizas magnesianas o bien a verdaderas dolomías.

El horizonte tiene una potencia total de 90 metros y las capas siguen generalmente los pliegues e inflexiones de las areniscas inferiores. Las calizas carecen de restos orgánicos, mas en atención a su posición estratigráfica, caracteres litológicos y analogías con otras fosilíferas de la región, se atribuyen al piso medio del sistema o muschelkalk.

Forman dichas calizas las colinas ubicadas al oeste de Náquera (A-1, 2), como asimismo las eminencias de La Cortina, La Molinerá, El Caball y otras que se encuentran al SE. del mismo pueblo (A-2, 3).

El piso superior o keuper, se manifiesta por margas irisadas terrosas, sin estratificación aparente, en las Lomas del Aljezar, situadas a unos cuatro kilómetros al SE. de Náquera (A-2); en La Calderona (A-3), donde la cruzan los apuntamientos diabásicos ya descritos, y en el paraje llamado La Rambleta, al oeste de Rafelbuñol (B-3), en un ísleo que corta el camino vecinal de Náquera a Masamagrell.

A tales margas, elementos esenciales del triásico superior, debe añadirse el yeso, que pudiera pasar por roca del keuper dada su asociación con las primeras. Generalmente se presenta compacto, de color pardo o gris, y a veces ofrece una textura cristalina que se acentúa hasta formar cristales bien definidos. En el Aljezar se beneficia el espejuelo en una pequeña fábrica.

MIOCENO

Se compone casi exclusivamente de calizas de facies continental, que pertenecen al pontiense, según indican los restos de *Planorbis* y las oquedades, seguramente ocupadas por otros gastrópodos hoy desaparecidos. Estas calizas permanecen horizontales y sólo en algunas ocasiones presentan ligera inclinación.

En el cerro Tos-pelat, al NO. de Moncada (C-2), las calizas, compactas, de color pardusco y grano fino, forman bancos regulares que se explotan para obtener sillares, empleados en los edificios de Valencia. Igualmente, a dos y medio kilómetros al NNO. de Godella, en la Partida de la Cañada de Trilles (D-2), hay potentes bancos de caliza compacta, parda o gris, que forman pequeñas ondulaciones. La roca se aprovecha para obtener cal en unos hornos próximos.

A poniente del paraje anterior, las mismas calizas, silíceas y duras, ofrecen restos de gastrópodos. Estas capas se prolongan hasta

la bifurcación de las carreteras de Liria a Burjasot y a Paterna, donde quedan ocultas bajo travertinos cuaternarios.

Las propias calizas grises, recubiertas de travertino, prosiguen hasta cerca de Burjasot, pero allí cambian de color y se hacen amarillentas.

El inmediato pueblo de Godella se halla también sobre las expresadas rocas, que forman bancos de 0,70 metros de espesor, en posición muy próxima a la horizontal.

En el límite meridional de la mancha, junto a Paterna (D-2), se aprecian bien las calizas grises pontienses, particularmente a la salida del pueblo por la carretera de Ademuz, donde forman varios bancos superpuestos de un metro de potencia cada uno, que inclinan al SO., con ligera pendiente de 5°. Dichas calizas ofrecen moldes de gastrópodos, probablemente *Melanopsis*, y descansan sobre unas areniscas incoherentes de color amarillo, que corresponden a la formación marina del sistema, pues no muy lejos se han encontrado restos de *Equinodermos*, *Pecten* y *Panopeas*.

La circunstancia de hallarse en contacto los sedimentos marinos y lacustres se explica imaginando que los materiales transportados por las corrientes superficiales, durante los últimos tiempos miocenos, se depositarían a la vez en el mar y en los lagos contiguos entonces existentes, cuyas aguas cambiaban eventualmente de fondo en relación con las elevaciones y hundimientos sufridos por el suelo.

CUATERNARIO

Está integrado por lechos irregulares y discontinuos de arcillas, margas, cantos rodados, gravas, arenas y légamos, dispuestos horizontalmente, que forman amplias llanuras de gran interés desde el punto de vista agrícola, pues son asiento de importantes cultivos, a los que la comarca debe su prosperidad.

En conjunto, la formación viene a ser un gran delta producido por el Turia, que se une por el Norte con el correspondiente del Palancia, de modo que cabe pensar que, en épocas anteriores a la presente, en las que los cauces eran más elevados que los actuales, confundirían con frecuencia sus aguas los mencionados ríos y contribuirían mancomunadamente a la constitución de todo el terreno cuaternario.

Debe, pues, admitirse la existencia, en dicha época, de un clima húmedo, a consecuencia del cual sería excepcional la corriente de los aparatos fluviales, y de ahí la magnitud de los arrastres. Pero las

precipitaciones atmosféricas no debieron de repartirse uniformemente a todo lo largo del año, sino que se verificarían circunstancial y violentamente como aún sucede en nuestros días.

Basta considerar la apuntada manera de originarse los depósitos cuaternarios y la persistencia de las causas que, incluso hoy, contribuyen a su formación, para comprender la extensión del sistema en el territorio de la Hoja. El espesor es también considerable y la base se encuentra muy por debajo del nivel del mar. En tesis general, la potencia aumenta hacia el Sur, pues el Turia parece haber discurrido siempre por la parte central y más profunda del antiguo golfo, cuyo fondo han colmado paulatinamente las avenidas.

En el pozo de Mon, sito a kilómetro y medio al NNO. de Puzol (A-4), se atravesaron primeramente tres metros de rocas detríticas y, tras ellas, una brecha caliza, blanquecina y rojiza, sin estratificación aparente.

También en el pozo de Miranda, próximo al Puig (B-4), se cortaron en orden descendente:

1. Tierra vegetal, margas y toba caliza, 11 metros.
2. Lecho de arena suelta.
3. Arcilla oscura, 4 metros.
4. Arenisca triásica.

Otros dos pozos, perforados en la Cartuja del mismo pueblo, han dado la siguiente sucesión de capas, de arriba a abajo:

1. Travertino, 1 metro.
2. Arcilla, 2 a 2,5 metros.
3. Arena suelta, 1 a 2 metros.
4. Arcilla, 6 a 6,5 metros.
5. Conglomerado, 0 a 3,5 metros.
6. Caliza, 3 metros.

Asimismo, en el pozo de Nolla, entre Meliana y Almacera (D-3), apareció la toba caliza, por debajo de arenas y arcillas, a los 23 metros de profundidad, continuando el pleistoceno pasados los 50, y en una segunda perforación se comprobó la existencia de arenas y aluviones a 100 metros bajo la superficie.

Las anteriores indicaciones corroboran el aumento de espesor de la formación cuaternaria hacia el mediodía, según hemos manifestado.

La edad de los depósitos aumenta, lógicamente, con la profundidad a que se hallan. Los de la superficie son tan recientes que puede decirse que se están formando actualmente, pues las aguas vivas aportan constantemente limos inorgánicos; mas por debajo de la delgada capa holocena, de tierras de labor, existen mantos más potentes pertenecientes al pleistoceno.

En la composición de los expresados mantos, como en su espesor, hay variaciones que demuestran la irregularidad de los depósitos, caso frecuente en las formaciones cuaternarias. Asimismo se advierte que, mientras en unos mantos los elementos alcanzan gran tamaño, resultan en otros extraordinariamente finos, por haberse depositado en condiciones diferentes.

En la costa predominan las arenas finas, silíceas, constantemente lavadas por el mar, y junto a ellas, en la importante extensión que ocupa la huerta, se encuentra un suelo donde los abonos y los riegos han despojado a las rocas de su carácter primitivo.

En el campo del interior, ofrece el pleistoceno, en algunas zonas, travertinos compactos y lajas de calizas, pero lo general es que posea carácter detrítico y se integre de lechos irregulares de margas, arcillas y cantos, en los que la proporción de elementos calizos excede a la de los cuarzosos.

En las proximidades de la sierra de Náquera suelen encontrarse grandes aluviones, procedentes de la disgregación del muschelkalk, pero en algunos lugares, como La Vall de Jesús, inmediatos a las areniscas del buntsandstein, el pleistoceno se compone de fragmentos de la citada roca, diferentes, esencialmente, de los que constituyen el suelo de la huerta.



TECTÓNICA

Lo limitado de la superficie que comprende la Hoja, no consiente, con su exclusivo estudio, el análisis de la tectónica regional en toda su amplitud, pero si se consideran las relaciones entre los elementos locales y las formaciones de toda la comarca valenciana, es posible esbozar los rasgos generales de la estructura y señalar la sucesión de fenómenos que han producido la actual disposición de los terrenos.

La composición geológica del territorio que estudiamos es, según hemos visto, bastante sencilla, pues de los diferentes términos de la serie estratigráfica sólo se presentan el triásico, el mioceno de facies continental y el pleistoceno.

El primero de tales elementos tectónicos, que es el más antiguo, forma el substrato comarcal y constituye los accidentes meridionales de la sierra de Náquera, donde aparece plegado y fragmentado por fallas de dirección general Este-Oeste.

El mioceno, por su naturaleza y disposición, señala la existencia, en las postrimerías del período, de un área emergida en la que existirían depresiones donde se efectuó una sedimentación lacustre.

Finalmente, el cuaternario se encuentra en mantos horizontales que recubren los elementos anteriores, principalmente el triásico.

Los estratos de este último sistema se reparten en los tres pisos del mismo. Los inferiores, por sus caracteres litológicos, expresan que en los comienzos de la época existiría en el país un gran desierto, sembrado de lagunas temporales, que fueron colmándose con formaciones continentales de carácter torrencial y eólico. En medio de tal desierto avanzaría después el mar del muschelkalk, como lo atestiguan las calizas de esta edad, y, ya al final del período, tras otra

fase de lagunas temporales, que evocan los estratos del keuper, vendría una nueva invasión del mar profundo Mesogeo o Mediterráneo antiguo, proseguida durante el liásico.

De los plegamientos posthercinianos debió de tener acción la fase paleokimérica, la cual produjo el levantamiento del triásico, haciéndole emerger hasta la época terciaria, y fué preparatoria de los empujes ocasionados en la misma.

En el interregno que va desde el cretáceo al eoceno medio, debió el territorio verse afectado por movimientos epirogénicos que motivaron una emersión del suelo mantenida en el luteciense, y al final de la época se inició la surrección pirenaica con paroxismos, cuya fase principal se desenvolvería en el oligoceno; el núcleo o Meseta Ibérica, ya individualizado, como corolario del diastrofismo herciniano, y que por consiguiente contaba con un alto grado de estabilidad, actuó como «horst», contra el que, al avanzar en masa hacia el Norte el macizo bético-rifeño, se estrujaron los sedimentos del geosinclinal bético-levantino, que comunicaba entonces el Mediterráneo y el Atlántico. Y al comprimir, además, la onda tectónica toda la masa de terrenos comprendidos entre los Pirineos y la cuña central del macizo de la Meseta, se formó la gran arista que hoy constituye la cordillera Ibérica.

Más tarde, en los tiempos neogenos, los movimientos alpídicos, en nueva fase, comprimieron los estratos de buena parte de la región de Levante, y como los que constituyen las sierras meridionales de Valencia sufrieron el choque contra los núcleos del extremo sur del sistema Ibérico, se originó un encurvamiento del eje orográfico penibético, con franca orientación al NE. A la vez quedaba cerrada la depresión bético-levantina antes mencionada.

A fines del terciario, todo el territorio, incluso la planicie submarina que es prolongación de la llanura costera, estaría emergido formando la soldadura de la Península al archipiélago balear. De aquí la existencia de una planicie de erosión que el diastrofismo posterior llegó a fragmentar en dos segmentos paralelos: la pendiente escalonada de las montañas de Valencia y la fosa de las Baleares.

Esta última depresión, como la disposición en gradería de los montes valencianos, hace imaginar ciertas acciones orogénicas que no son otras que las de descompresión, póstumas a los movimientos alpídicos, que, probablemente con tendencias al equilibrio isostático, ocasionarían durante el plioceno la fosa balear y el hundimiento de los óvalos mediterráneos.

Los expresados movimientos han originado repetidas fallas y potentes dislocaciones en toda la región, de modo que ésta aparece fragmentada en bloques, que separan fracturas bien manifiestas y todavía no consolidadas, a juzgar por los fenómenos sísmicos que aún vienen produciéndose.

Como compensación y contragolpe de los hundimientos, se origi-

nó una elevación en masa de la Meseta y, en cambio, los bloques litorales han quedado sometidos a movimientos con tendencia general al descenso que, atenuados y con alternativas, prosiguen en la época presente.

En el lapso que medió entre los movimientos alpídicos de plegamiento y las acciones de descompresión del final del plioceno, existirían en el país zonas deprimidas hacia las que convergerían los ríos, cuyas aguas se acumularon en algunos lagos y lagunas. La hidrografía era diferente de la de nuestros días, que se debe a las posteriores manifestaciones de los movimientos de descompresión tan repetidamente indicados.

A principios del cuaternario, merced a algún movimiento epirogénico, se originó el rápido rejuvenecimiento de los cursos acuíferos, y los aluviones que produjo la erosión fueron depositándose, para determinar poco a poco la elevación del suelo.

Particularmente, los valles del Turia y del Carraixet han sufrido un relleno de cierto espesor, y en el período actual no se han rejuvenecido, es decir, no ha cambiado el nivel de base, según lo indica el fondo plano que presentan.

SISMOLOGÍA

Situada la región de Levante de la Península al borde del geosinclinal mediterráneo o alpino, entra de lleno en la gran banda inestable antillano-alpino-caucásica-himalaya, que señala la segunda zona sísmica del Globo. Así no puede parecer extraño que la provincia de Valencia figure entre las españolas más afectadas por los terremotos y ofrezca importantes áreas sismogénicas o epicentros.

Como fenómeno diastrófico viene el sismo a constituir un síntoma de la vitalidad cortical en relación con las fases orogénicas, y de este modo surge la dependencia de la tectónica regional, por obedecer las conmociones a rupturas del equilibrio de la litosfera en esta zona débil, cuyo antiguo desvencijamiento queda patente por las fallas que se observan.

Desde el punto de vista sísmico, la provincia de Valencia forma parte de una unidad tectónica fundamental, yuxtapuesta al macizo ibérico, que cuenta con elevado coeficiente de inestabilidad, y en la que las dislocaciones han originado una serie de bloques tectónicos perfectamente definidos en la actualidad.

Según el destacado sismólogo A. Rey Pastor, la zona litoral valenciana constituye una unidad sísmica separada del interior por la alineación de epicentros que desde Sagunto se dirige al Sur, pasando por Alcira, Játiva, Alcoy y Alicante. Es ésta una línea de mínima resistencia, que tiende quizás a modificar el trazado del óvalo de Valencia, según un arco de mayor curvatura, en razón del hundimiento del triángulo Valencia-Alicante-Cabo de la Nao.

La variación del nivel del mar en la costa, pone de manifiesto la inestabilidad de la comarca, que ocupa por su sismicidad el sexto lugar de la Península, conforme a la magnitud del coeficiente gene-

ral. Tal coeficiente viene dado por la relación entre la media anual de días sísmicos y el área de la zona en kilómetros cuadrados, pero como se obtienen cifras decimales de un orden muy inferior, se multiplica el resultado por 10^6 para obtener un número práctico.

En la zona que consideramos, han podido determinarse, entre los años 1518 y 1914, 39 días sísmicos, 52 sacudidas y 25 epicentros, con valores medios anuales de 0,1, 0,13 y 0,06, respectivamente, mientras que de 1917 a 1926 se registraron 14 días sísmicos, 17 sacudidas y 13 epicentros, con valores medios anuales respectivos de 1,4, 1,7 y 1,3. Se obtienen pues, en total, 53 días sísmicos, con una media de 0,20 y 38 epicentros. Y como la superficie de la zona es de 5.200 kilómetros cuadrados, resultan, en definitiva, los siguientes coeficientes de sismicidad:

Período 1517-1916 =	20 . 10^{-6}
— 1917-1926 =	260 . 10^{-6}
— 1517-1926 =	25 . 10^{-6}

de los que se deducen los correspondientes valores prácticos, que son 20, 260 y 25, respectivamente.

Los terremotos no suelen tener gran intensidad, y sólo por excepción han ocasionado catástrofes. Las noticias más antiguas de las conmociones se refieren al año 1394, en que se sintió en Valencia un sismo formidable, que destruyó elevado número de casas. También se recuerdan sismos catastróficos en 1523 y 1620, y el año 1748 se produjo el célebre terremoto de Montesa, que dejó grandes huellas e imborrable recuerdo.

La profundidad de los epicentros pone fuera de duda que las conmociones obedecen a causas exclusivamente tectónicas, de modo que el origen debe buscarse en los fenómenos pliocenos de descompresión subsiguientes al plegamiento alpino, que continúan actualmente en forma atenuada. Esto hace ver que los terremotos que hoy se producen son, por fortuna, de término más que de iniciación, lo cual, desde el punto de vista geológico, aminora su importancia.

VII

HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA

En la Hoja que estudiamos hacen su aparición los terrenos mesozoicos, que limitan por el Norte la gran llanada miocena y cuaternaria de los alrededores de Valencia, terrenos aquéllos que se extienden en forma de semicírculo por fuera de la Hoja, envolviendo por Oeste y Sur la indicada planicie, y alcanzando rápidamente elevadas cotas.

Las aguas meteóricas precipitadas en estas alturas, excepción hecha de la fracción evaporada, son absorbidas por el terreno o discurren por su superficie, siguiendo la pendiente de las laderas. Parte de las primeras emerge a poco, formando numerosos manantiales de muy reducido gasto y de calidad diversa, según los materiales por los que han circulado. Entre ellos se cuentan el del Oro, al este de Náquera, muy apreciado para la bebida en esta localidad; Agua Amarga, en término de Albalat de Segart, salina, como indica su nombre; fuente Lauria, en el de Gilet, y Calderona, Pallerés, Font Jordana, Guaita, Recó de Gausa y Montaña Negra, en el de Sagunto.

El resto de las aguas absorbidas por los materiales mesozoicos y las que resbalan por sus laderas, pasan finalmente a los sedimentos miocenos y cuaternarios, que se extienden por la planicie inferior para circular por los estratos permeables de los mismos, dando lugar a diversos niveles acuíferos que, cuando se trata del último terreno, distan mucho de ser constantes ni en profundidad, ni en caudal, ni en calidad de sus aguas, toda vez que es corriente en los terrenos de acarreo que los estratos sean variables, tanto en posición y extensión como en composición. De estos niveles que encierra el cuaternario, algunos eran surgentes en la zona de la huerta, pero debido al aprovechamiento, cada vez mayor, que de ellos se hace, hoy sólo conserva dicho carácter el cortado en el Puig con varios sondeos, de unos cien

metros, también cortado en Albuixech con otros dos sondeos de análoga profundidad, los cuales, por cierto, estuvieron cierto tiempo sin brotar en el verano de 1945, año de extraordinaria sequía.

Además de la infiltración lateral de que acabamos de ocuparnos, se verifica otra vertical en los sedimentos terciarios y cuaternarios, como consecuencia de la precipitación directa de los hidrometeoros en la superficie de los mismos, infiltración que se detiene en la primera capa impermeable y que determina el nivel freático, el cual se ve incrementado con las aguas de los riegos que dichos terrenos empapan. Este nivel aflora en las proximidades de la costa, y aunque hoy lo hace con menor potencia que en tiempos pasados, a consecuencia de su intensa explotación, por pozos provistos de potentes bombas, aun produce buen número de manantiales. El más importante de ellos es el del barranco del Carraixet, en cuyo cauce, seco hasta su cruce con la carretera de Valencia a Tarragona, nace, desde este punto hasta el puente del ferrocarril eléctrico a Rafelbuñol, un apreciable caudal que es derivado para riegos por bajo del pueblo de Alboraya, y en toda la zona litoral que se extiende hacia el Norte bastan unas simples zanjas, de menos de un metro de profundidad, para hacer brotar el agua y conducirla a los terrenos próximos al mar, de menor cota, dedicados generalmente al cultivo del arroz. Todavía más al Norte este manto queda a alguna mayor profundidad, siendo su nivel inferior al del mar en el puerto de Sagunto, donde es aprovechado por la gran factoría siderúrgica allí emplazada, para todos aquellos servicios que requieren agua dulce, elevándose ésta con bombas. El caudal, que en un principio era de 200 litros por segundo, está hoy reducido a menos de la mitad.

En esta zona llana, si bien en terreno pontiense, en término de Paterna, existió en otro tiempo un manantial llamado simplemente La Fuente, cuyas aguas eran conducidas al expresado pueblo para su abastecimiento, pero a principios del siglo actual dejó de brotar, como consecuencia del descenso general que los niveles acuíferos vienen experimentando desde que se multiplicaron los pozos y sus potentes medios de elevación de aguas, y hoy tiene que ser extraída de uno, practicado por el municipio para el expresado servicio.

El caudal de agua que encierra el subsuelo del territorio que estudiamos es considerable. Basta, para hacerse cargo de ello, considerar la extensión de la cuenca de alimentación de las aguas del primer origen de los antes citados, y la extensión también, pero principalmente la intensidad, con que se verifican los riegos en la Huerta. Los numerosísimos pozos practicados, para explotar dicho caudal, alumbran un volumen que para la totalidad de la región valenciana (provincias de Castellón, Valencia y Alicante) puede estimarse en 40 metros cúbicos por segundo en verano, caudal que repartirse a lo largo del año supone, aproximadamente, otro constante de 10 metros cúbicos, igualmente por segundo.

Los pozos, en un principio, se limitaban a explotar el nivel freático, llegando solamente a los seis metros de profundidad y equipándose con norias de caballerías. De estos pozos se calcula que existen, solamente en la provincia de Valencia, más de 4.000.

A fines del siglo pasado comenzaron las excavaciones de pozos más profundos y las perforaciones artesianas, que en general no pasaron de los 100 metros, con las que se pusieron de manifiesto cinco niveles acuíferos; el primero entre los 12 y 26 metros; el segundo entre 26 y 39; el tercero entre 36 y 60; el cuarto entre 60 y 75 y el quinto hacia los 87 metros, variando las cotas de dichos niveles con el lugar de emplazamiento de los taladros, no por la diferencia de nivel de los puntos elegidos, que era pequeña, sino por las variaciones que las capas experimentan en profundidad de un sitio a otro, según antes hemos dicho.

A principios de la actual centuria pasaban, según Ribera (60), de 1.500 estas perforaciones con resultado positivo, en las que el agua tenía una dureza comprendida entre 34 y 55 grados hidrotimétricos, la mayor parte de las cuales explotaban el segundo nivel.

Después, los pozos y taladros, practicados muchas veces éstos en el fondo de aquéllos, se han ido multiplicando hasta límites que bien pueden ser calificados de alarmantes, ya que está comprobado que los niveles acuíferos van descendiendo.

En 1940, la Jefatura de Minas de Valencia calculaba que existían más de 8.200 pozos, con una profundidad media de 30 metros y potencia instalada de 37.000 caballos, capaz de elevar 53.000 litros por segundo. Ocho años antes estimaba que en 30.000 de las 145.000 hectáreas de superficie regable de la provincia se utilizaba agua de pozos para la fertilización de la misma, y formó una estadística por términos municipales que completó al año siguiente. De esta estadística tomamos los datos correspondientes a los términos que tienen su capitalidad dentro de la Hoja de que nos ocupamos.

Término municipal	Número de pozos	Fuerza instalada H. P.	Capacidad de la instalación. litros por segundo
Albalat dels Sorels	13	380	566
Alboraya	15	120	840
Albuixech	4	100	200
Aimàcera	11	155	600
Bétera	50	1,000	755
Bonrepós	1	25	60
Burjasot	5	125	166
Foyos	16	700	1,150
Godella	60	170	275
Masalfasar	5	90	110
Masamagrell	5	30	66
Meliana	19	120	250
Moncada	9	220	280
Museros	20	360	650
Nàquera	2	20	30
Paterna	1	9	10
Puebla de Farnals	6	75	63
Puig	4	35	60
Puzol	15	216	527
Rafelbuñol	8	210	175
Rocafort	1	10	3
Tabernes Blanques	3	40	66
Vinalesa	2	40	90

La necesidad de buscar nuevos caudales con que regar esta prodigiosa vega, cada vez más extensa, y la conveniencia de aumentar la dotación de aguas potables de la capital de la provincia, decidió al Estado, en 1929, a acometer la investigación de niveles artesianos profundos por bajo de los 300 metros, reconocidos hasta entonces por la iniciativa particular. Estos niveles acuíferos, según los estudios geológicos practicados, podían encontrarse en dos horizontes: primero, en la formación deltaica del Turia, de grandísimo espesor, según lo demostraban los indicados sondeos particulares, y segundo, en la prolongación por debajo del terciario de los estratos secundarios, principalmente triásicos y cretáceos, del cerco de montañas que rodean la Huerta. Para resolver estos dos problemas se dispusieron cuatro sondeos, dirigidos por el Instituto Geológico y Minero, dos dentro del casco de la ciudad, cuya profundidad debía ser de 700 metros, y otros dos fuera de la población, que alcanzarían los 1.000 metros. Los dos primeros se emplazaron, uno en el paseo de la Alameda, y otro en la Gran Vía, cerca del río Turia, y los segundos, uno en los llanos de Cuarte y otro en Burjasot. Aunque sólo el último de los citados sondeos se encuentra dentro de la Hoja, acompañamos corte de los cuatro, para que se comprenda mejor la composición geológica de la zona. En los cortes no hemos figurado con detalle la sucesión de todos los terrenos atravesados, sino los principales grupos de los

mismos. Aquel detalle puede ser examinado en las oficinas del Instituto, donde se conservan los correspondientes datos.

En el sondeo de la Alameda se alcanzó un manto de agua en el diluvial, a los 108 metros de profundidad, con excesiva mineralización para ser considerado como potable, y a los 663, en el mioceno, surgió un caudal de 25 litros por segundo, que subió al ras del suelo con temperatura de 43 grados en la boca del sondeo, agua muy mineralizada también y que puede ser calificada de medicinal, por haber sido empleada con buen éxito por muchas personas en afecciones reumáticas y cutáneas. Su composición es la siguiente:

Sulfato de magnesia	0,120	gr. litro.
Cloruro de magnesia	0,198	—
Sulfato de cal	0,401	—
Bicarbonato de cal	0,344	—
Cloruro potásico	0,046	—
Cloruro sódico	2,247	—

En el sondeo de la Gran Vía, que alcanzó los 700,40 metros de profundidad, quedando en el mioceno, se cortó a los 113 metros, en la base del diluvial, un nivel acuífero ascendente de análogos caracteres que el de los 108 metros de la Alameda; y a los 248, ya en el mioceno, otro, también ascendente, con caudal mínimo de 20 litros por segundo, cuya importancia estriba en que se trata de un agua potable, no sólo por su composición química sino por su pureza bacteriológica. Este agua tiene la siguiente composición:

Cal	0,1371	gr. litro.
Magnesia	0,0619	—
Anhidrido sulfúrico	0,1881	—
Cloro expresado en cloruro sódico	0,2800	—
Grado hidrotimétrico permanente	37	—

El sondeo de Cuarte se situó en este término municipal, entre los pueblos de Manises y Aldaya, al sur de la carretera de Madrid. Emboquillado en el cuaternario atravesó gran espesor de mioceno y penetró en el cretáceo, prolongación del anticlinal de la sierra de Ribarroja, en cuyo terreno quedó con 979,90 metros de profundidad, sin encontrar ningún nivel acuífero de importancia.

El sondeo de Burjasot se emplazó fuera de la región del delta del Turia, directamente en el mioceno, y aunque se cortaron algunas capas permeables, sólo se puso de manifiesto un nivel acuífero a los 66 metros, ascendente, más no surgente, y de caudal que no bastaba para dotar de riego a una zona de terreno de alguna importancia. Llegó a la profundidad de 987,80 metros.

Hay que hacer la advertencia, respecto a los sondeos de que acabamos de ocuparnos, que habiendo sido ejecutados por el sistema de percusión deben haber pasado inadvertidos algunos niveles acuíferos

débiles, especialmente en las perforaciones de la Alameda y Gran Vía, donde eran conocidos algunos mantos que no han aparecido en dichas perforaciones.

Con la realización de esta serie de sondeos se ha puesto de manifiesto la existencia de aguas artesianas profundas en el delta del Turia, si bien la capa de agua potable no tenga suficiente fuerza para ser surgente en el punto donde ha sido cortada, siendo otra de las enseñanzas que probablemente no existan en el terciario profundo niveles acuíferos explotables, lo cual no tiene nada de extraño, dada la poca importancia de los niveles permeables, conductores de los mantos acuíferos, y la cortísima extensión de los afloramientos permeables de las cabezas de estas capas, donde puedan infiltrarse las aguas precipitadas por los meteoros acuosos.

Todos los pueblos comprendidos en la Hoja se abastecen con agua, bien de pozos ordinarios, bien de sondeos, constituyendo todos propiedades municipales. Al final del capítulo insertamos un cuadro con algunos datos de dichos abastecimientos, relativos a los pueblos que son cabeza de municipio, y en cuyo cuadro constan los análisis practicados por el personal del laboratorio químico de nuestro Instituto, sobre muestras de agua tomadas por nosotros. Por dicho cuadro vemos que el agua de mejor calidad, 31,5 grados hidrotimétricos y pocos cloruros, es la de Náquera, como es natural, por tratarse de agua de sierra nacida en las areniscas del triás. Las que se extraen del pontiense son de calidad bastante constante (38°, Bétera, y 49°, Paterna). En cambio, las del cuaternario son sumamente variables, corroborando lo que dijimos al principio del capítulo, pues llegan desde 38° de dureza en Albalat dels Sorels, hasta 74° en Bonrepós, notándose, como ley general, que los niveles más profundos son de mejor calidad que los más superficiales, pues el que se explota en los sondeos surgentes de Albuixech y Puig, antes mencionados, y que también está cortado en Albalat dels Sorels, tiene de 38 a 42°, en tanto que el que se encuentra de 5 a 10 metros de profundidad, según cotas del terreno, tiene de dureza, desde 55°, en Masamagrell, hasta 74 en Bonrepós.

Como dato relativo a abastecimiento de aguas, consignamos que en el ángulo SO. de la Hoja se encuentra la estación depuradora de Valencia, compuesta de decantadores, prefiltros y filtros, que aseguran las debidas condiciones de higiene al agua que se consume en dicha población, procedente del río Turia.

Para terminar con lo referente a hidrología subterránea diremos que, dentro de la Hoja, no se explota ningún venero de agua mineral. Hasta hace relativamente poco, se utilizaba para enfermedades de la piel el agua que, con débil caudal, surgía por un taladro situado en Alboraya, junto al barranco del Carraixet, a cuyo venero se le llamaba Fuente del Lavadero, pero hoy se encuentra abandonado y casi destruido.

MINERÍA Y CANTERAS

MINERÍA Y METALURGIA

Dentro de los límites de la Hoja que estudiamos no existe explotación minera alguna. Sin embargo, debemos hacer mención de algunas manifestaciones minerales que se vienen citando desde antiguo en la comarca, observadas en la zona triásica que se desarrolla hacia el Norte.

El inglés Bowles (1), traído a España por Carlos III para ocuparse, entre otras cosas, de poner en marcha el establecimiento minero de Almadén, paralizado a causa de un incendio, habla de dos minas de cobre cerca del monasterio de Porta-Coeli, y a estos yacimientos debe referirse el Padre Benito de San Pablo, en una memoria presentada a la Sociedad de Amigos del País, en marzo de 1879, al decir que pudieran beneficiarse ricas minas de cobre en las colinas de dicho paraje.

No han dejado de solicitarse concesiones mineras de la indicada sustancia en el término de Náquera y otros próximos, pero las exploraciones practicadas nunca han tenido importancia.

De mineral de plomo han existido concesiones en los términos de Serra y Olocau (ángulo NO. de la Hoja), habiéndose llegado a extraer en alguna ocasión unos pocos quintales de galena.

La minería de la Hoja es, como vemos, prácticamente nula, pero no sucede lo mismo con la metalurgia, ya que en ella radica una de las más importantes factorías siderúrgicas de España, filial de Altos Hornos de Vizcaya, que lleva por denominación «Compañía Siderúrgica del Mediterráneo», la cual está situada junto al mar, con puerto

propio, en término de Sagunto (A-5), y de la que vamos a hacer una ligerísima descripción, acompañando esquema general de la misma y algunas fotografías.

PRIMERAS MATERIAS.—El mineral procede casi exclusivamente del coto minero llamado de «Ojos Negros» (provincias de Teruel y Guadaluajara), unido con la factoría por ferrocarril particular de 204 kilómetros. Sólo una parte de la producción se consume en ella, exportándose el resto. La composición media es la siguiente:

Fe	51,50-54,00	por 100
SiO ₂	6,00- 8,00	—
Al ₂ O ₃	1,00- 1,50	—
Mn	1,00- 1,50	—
S	Indicios	—
Ph	0,03- 0,08	—
Pérdida al rojo	11,00-12,00	—

El mineral es generalmente pulverulento, por lo que hay que aglomerar, no sólo la parte que se consume en los hornos altos, sino la que se exporta. Aunque la fábrica se proyectó para utilizar carbones ingleses y alemanes, aprovechando los fletes de retorno de los barcos que llevaban mineral a puertos de dichas naciones, hoy sólo se consumen carbones asturianos, que llegan por vía marítima. Los principales elementos de la factoría son los siguientes:

HORNOS ALTOS.—Dos, de 350 metros cúbicos de capacidad útil cada uno y 20,45 metros de altura, capaces de producir, en marcha normal, 330 toneladas en 24 horas cada uno.

HORNOS DE COK.—Una batería de 70 hornos sistema Hurez, con carga de 10 toneladas por horno.

ACERO.—Cuatro hornos Siemens, básicos, de 65 toneladas, y otro de 80. Producción en total, 5.300 toneladas semanales.

LAMINACIÓN.—Tren Blooming, accionado por electromotor de 5.000 caballos, pudiendo conducir hasta 100 toneladas por hora, con secciones favorables. Para la alimentación de este tren, con lingote caliente, existen cuatro hornos Pits, con cuatro bocas cada uno, calentados por batería de 10 gasógenos, capaces de producir 170 toneladas por hora con lingotes calientes, y 60 con lingote frío.

Tren trío de grandes perfiles, en línea con el Blooming, accionado por motor de 3.750 caballos, con dos hornos de recalentar, pudiendo laminar 50 toneladas por hora de carril tipo Norte.

Tren de chapa, con motor de 3.000 caballos, con dos hornos continuos de recuperación, y producción de más de 20 toneladas por hora de chapa gruesa.

Tren semicontinuo, con 10 cajas continuas, accionadas por motores de 3.000 y 1.000 C. V., pudiéndose producir 210-220 toneladas en 10 horas, de redondo de 25 mm., y 60 toneladas de 10 milímetros.

La producción máxima de la fábrica fué alcanzada en 1929, con importación libre de chatarra y combustibles, obteniéndose 94.426 toneladas de cok, 138.917 de lingote, 181.391 de acero y 150.730 de laminados. Hoy, sin aquellas importaciones, se producen unas 90.000 toneladas de cok, 96.000 de lingote, 105.000 de acero y 78.000 de laminados.

El número de obreros, actualmente ocupados, es de unos 3.900.

CANTERAS E INDUSTRIAS ANEJAS

YESO.—Procede todo de las formaciones triásicas del norte de la Hoja, donde se explotan varias canteras, tratándose el material unas veces al pie de las mismas, y transportándose otras para ser cocido en lugares próximos al de consumo. Fábricas a pie de cantera existen dos, con molienda mecánica: una, en el Archepsar, del término de Serra (A-1), y otra en la falda sur de la loma del Aljezar, en el de Náquera (A-2); y yeserías que cuecen la piedra de yeso, transportada de canteras más o menos distantes, las hay en Puzol y Masamagrell.

ARENISCA.—También en el triásico radica la importante cantera de que se abastecen las obras del puerto de Valencia, en el asomo más Este, y de mayor cota de los que aparecen junto a Puig (B-4), cuya cantera se encuentra enlazada con el citado puerto por vía férrea especial de 15 kilómetros. Se trata de una arenisca roja, micáfera, de cemento silíceo, cuyos bancos, de gran potencia y buzando al Sur, con inclinación de 30°, presentan, en general, pocas grietas, lo que permite la extracción de grandes bloques, muy apropiados para escollera.

ARCILLA Y CAOLÍN.—Aunque la arcilla abunda extraordinariamente en el territorio de la Hoja, por entrar en gran proporción en la composición del diluvial, que tan gran extensión ocupa en la misma, sólo es motivo de explotación en Puig (B-4), Burjasot (D-2), Alfara del Patriarca (C, D-3) y Vinalesa (D-3), donde se trabaja en una cerámica en cada uno de los dos primeros términos y buen número de ellas en los otros dos, unas mecánicas y otras manuales, produciendo teja y ladrillo, que se consumen principalmente en Valencia.

El caolín aparece dentro de la Hoja en su extremo oeste, pero

no empieza a ser realmente explotable hasta más allá de este límite, en los horizontes cretáceos de Bugarra y Villar del Arzobispo. Este caolín tiene su origen en las arcosas del cenomane, y se presenta en forma de arenas caoliníferas, con ley media de un 12 % de caolín de primera, y es tratado por sedimentación, previo estrío de las partes gruesas para separar el caolín de la sílice, obteniéndose varias clases, de las que la más pura es el producto llamado refractario, que se emplea en la industria de la porcelana. Las partes gruesas de la arena se someten a un lavado con agua a presión, y después se trituran y tamizan, obteniéndose un producto de más del 99 % de sílice, que se utiliza en las fábricas de vidrio. De estos lavaderos de caolín y arena funcionan dos dentro de la Hoja, uno en Paterna y otro en Burjasot.

En Meliana existe una fábrica de material refractario, cuyas primeras materias proceden de Liria, Villar del Arzobispo, Chera, Sot de Chera y Losa del Obispo. También en Meliana hay una fábrica de azulejos y mayólica, análoga a las de Manises, y en Burjasot funciona otra de la misma clase. Finalmente, debemos citar una fábrica de porcelanas para aisladores eléctricos, emplazada en Almacera (D-3), que se alimenta con primeras materias de la provincia de Cuenca, parecidas a las de las procedencias que antes se indican.

CALIZA Y MARGA.—Del muschelkalk de Náquera (A-2) se extrae un bello mármol, que llaman en la localidad «floreado», de color amarillento, con figuras de color rojizo que simulan tallos, ramas y hojas vegetales, y a veces muros de edificios, asemejándose en tal caso, en los dibujos, al mármol ruiniiforme de Florencia.

Fuera de alguna otra cantera de uso local, radicante en el expresado terreno, todas las que explotan las rocas del epígrafe de que tratamos se encuentran en la mancha pontiense, que se extiende desde Bétera (B-1) hasta Paterna (D-2). En las de caliza, se aprovecha ésta en piezas para sillería, trozos para mampostería, grava y balasto, y también se quema en hornos próximos para la obtención de cal, productos todos cuyo principal centro de consumo es Valencia.

En Burjasot funciona la fábrica de cementos «Turia», utilizando primeras materias de canteras próximas, y como combustible menudos de antracita y de cok, procedente de la fábrica de gas de Valencia. Cuenta con tres hornos verticales de 30 toneladas de capacidad de producción diaria cada uno, y en 1944 se ha autorizado el funcionamiento de otro horizontal giratorio, con capacidad de 60 toneladas diarias.

AGRONOMÍA

La nota verdaderamente genuina y característica del territorio es la Huerta valenciana, la más típica y famosa de las de Levante, espléndido y delicioso vergel, cuya contemplación embelesa el ánimo.

Su creación es corrientemente atribuida a los árabes, pero no faltan quienes la remontan a la época de los romanos, si bien reconociendo que aquéllos debieron ampliarla y perfeccionarla.

Estos terrenos, pertenecientes al diluvial, son regados con aguas del río Turia, derivadas por medio de ocho acequias madres, cuatro por cada margen, de las que sólo entran en la Hoja la de Moncada, llamada también Real, la principal de todas (20 kilómetros de longitud), que lleva la segunda denominación por haber sido la única que se reservó Jaime I al conquistar Valencia, y que luego cedió por 5.000 reales a los propietarios de la tierra fertilizada por ella, y la de Tormos, de unos 10 kilómetros. La de Moncada tiene su azud o presa en el ángulo SO. de la Hoja, y llega hasta Puzol, y la de Tormos cruza el barranco del Carraixet y desemboca a poco en el mar.

Las aguas conducidas por la red de acequias no constituyen una propiedad particular, sino que tienen derecho a usarlas colectivamente todos los propietarios de los terrenos dominados por el nivel de aquéllas, y son administradas de un modo ejemplar, resolviéndose las diferencias que surgen entre los usuarios de un modo rápido y legendariamente justiciero por el Tribunal de las Aguas, que se reúne una vez por semana en una de las puertas de la catedral de Valencia, y tiene poderes administrativos, judiciales y, en caso de sequía, ejecutivos.

Las tierras de la Huerta están en constante producción, rindiendo dos o tres cosechas por año. Las especies del cultivo propiamente

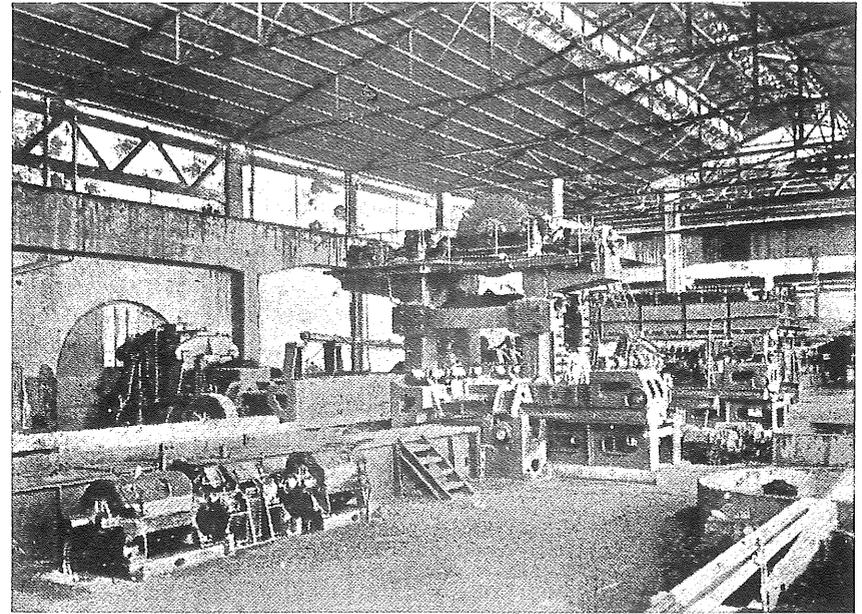
horticola son muy numerosas, contándose las liliáceas (ajo, cebolla); las solanáceas (tomate, pimiento, berenjena, patata); las cucurbitáceas (calabaza, pepino, melón, sandía); las cannabíneas (cáñamo); las leguminosas (judía, guisante, altramuz, alfalfa), siendo característico el cacahuet, propagado después de ensayos practicados en el jardín botánico de Puzol (B-4), hoy residencia veraniega arzobispal, así como también la ciperácea, chufa o cotufa, tubérculo de la juncia avellanada, que se produce en grandes cantidades en Alboraya (A-3) y otras tierras bajas. La variedad de árboles frutales es también muy grande, cosechándose granadas, ciruelas, albaricoques, melocotones, membrillos, nísperos, etc. La morera, que en otro tiempo era casi el único árbol de la Huerta, va desapareciendo, por no ser en la actualidad tan productiva como otras especies.

Pero los cultivos peculiares de la región son el arroz, cuya importancia parece datar del siglo XIV, y el naranjo. En los terrenos marjalizos inmediatos al mar, muy apropiados por lo inundados y fértiles, se han formado extensos arrozales, de los que se obtienen rendimientos superiores a 60 quintales por hectárea, es decir, el más elevado del mundo, y aunque el cultivo es muy penoso, por tener que estar constantemente metidos en el agua los que realizan las faenas, no resulta tan malsano como se ha creído, pues el paludismo casi desaparece en las tierras sembradas.

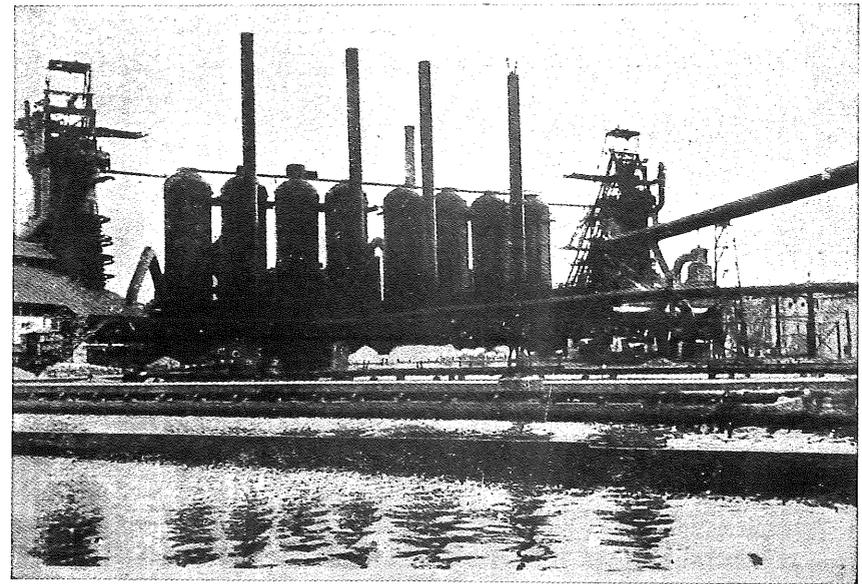
De naranjas y afines se obtienen producciones casi fabulosas, que desde luego actualmente no pueden ser absorbidas por los mercados nacionales, sufriendo, tanto el cultivo como su comercio, serios perjuicios cuando se presentan dificultades para la exportación. A pesar de ello, cada vez se va haciendo más extensa el área de los naranjales, y como ésta sobrepasa los límites de la zona de la Huerta, señalados por el recorrido de las acequias que la fecundan, se recurre a la perforación de pozos, bien ordinarios o artesianos, en busca del agua indispensable para el arbolado, y que de otra forma no es posible obtener, aumentando cada año su número de un modo calificado ya de alarmante por el agotamiento que ello supone de las reservas de agua subterránea.

Los terrenos de secano están constituidos por la parte de diluvial que no es alcanzada por las acequias, y por el mioceno. En los primeros se cultivan cereales, viñedos, olivares, almendros y algarrobos, y en los segundos, menos fértiles, solamente crecen con relativa lozanía los dos árboles últimamente citados y el pino.

Madrid, octubre 1946.



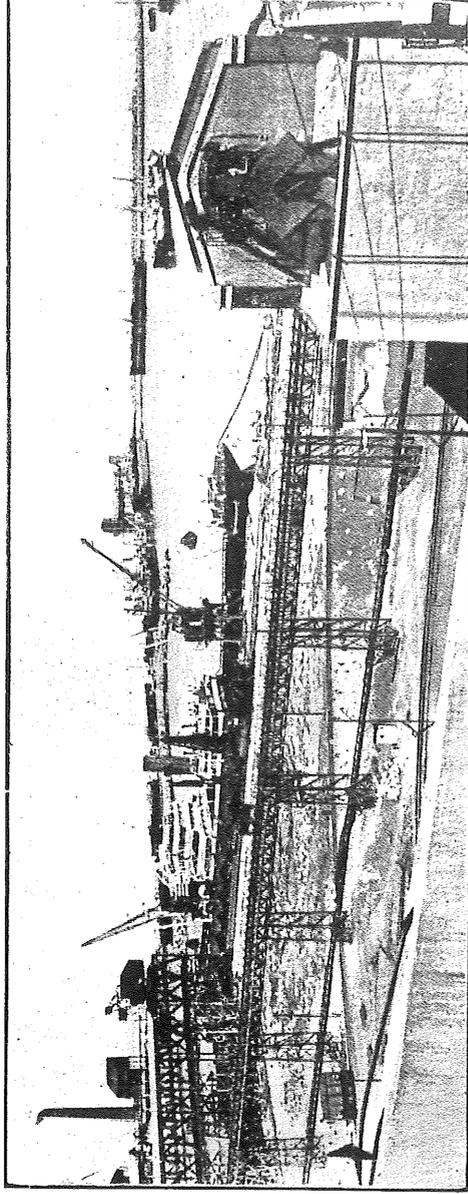
Siderúrgica del Mediterráneo. Tren «Blooming» de laminación.



Siderúrgica del Mediterráneo. Los dos hornos altos y calentadores de aire.



HOJA N.º 696.—BURJASOT

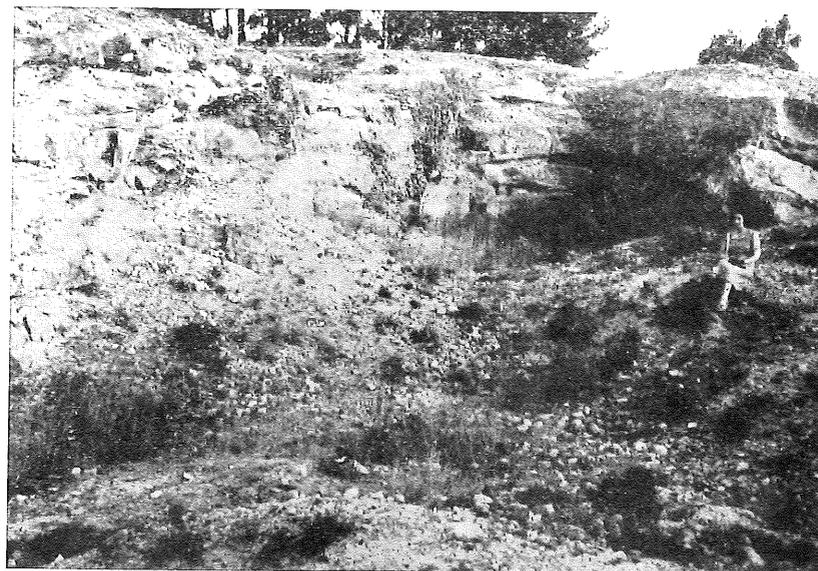


Siderúrgica del Mediterráneo. Puerto y parque de carbón.



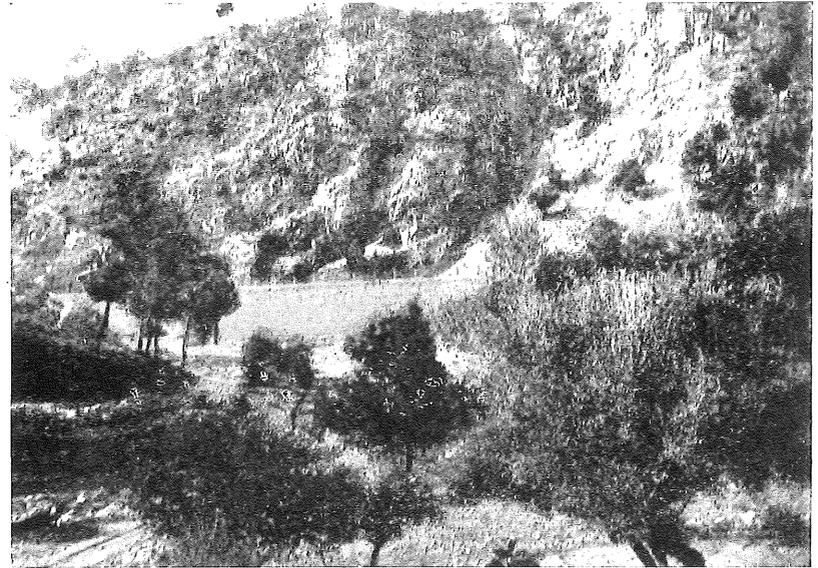


Excavaciones para extracción de arena de fregar. Kilómetro 11 de la carretera de Náquera a Masamagrell. Mioceno.

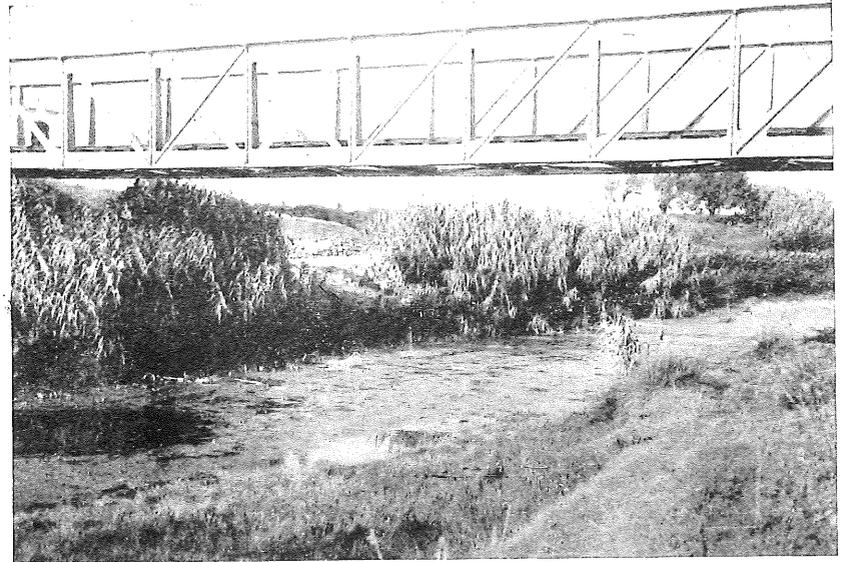


Cantera vieja de Rocafort. Calizas pontienses.





Barranco de Náquera, un kilómetro aguas arriba del pueblo. Areniscas triásicas.

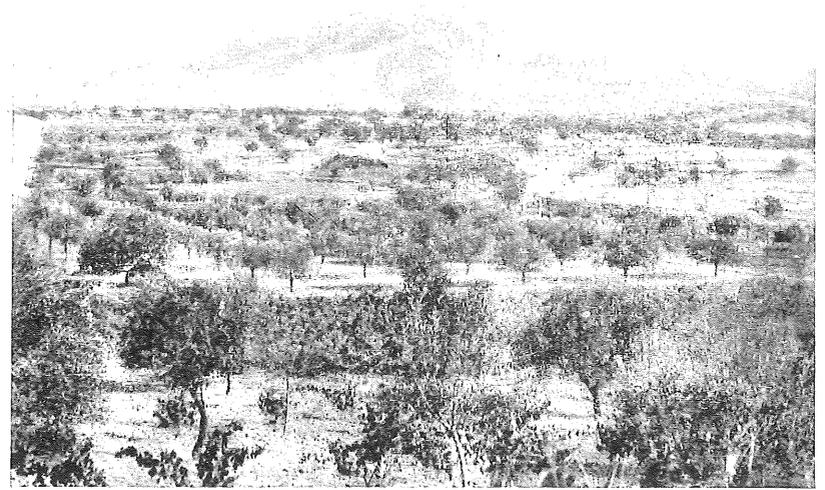


Barranco del Carraixech, en el puente del ferrocarril eléctrico de Rafelbuñol.
Desde un poco aguas arriba lleva agua perenne.



Acequia de Moncada, junto a Burjasot, en la llanada diluvial.



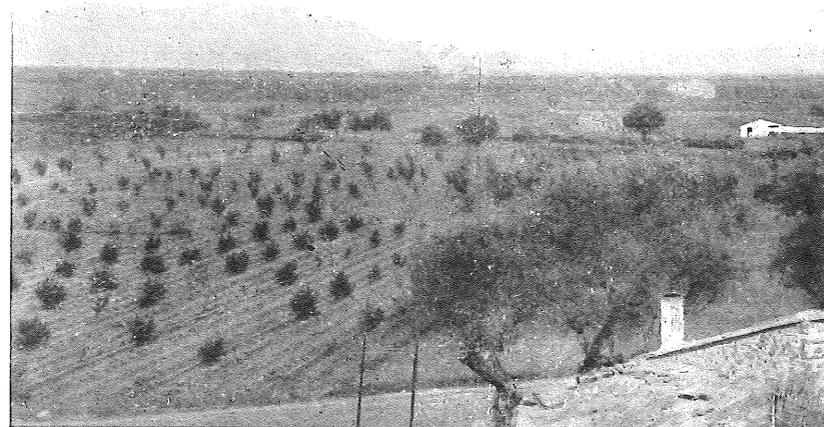


Cuaternario al sur de Náquera y Sierra del Pinar, al fondo.

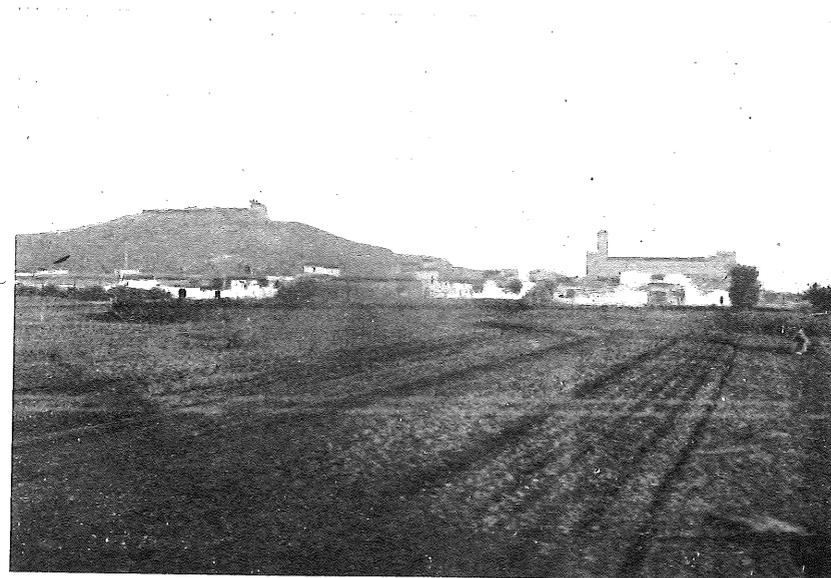


Barranco del Cerezo, kilómetro 13 de la carretera de Bétera a Náquera.
Cuaternario.



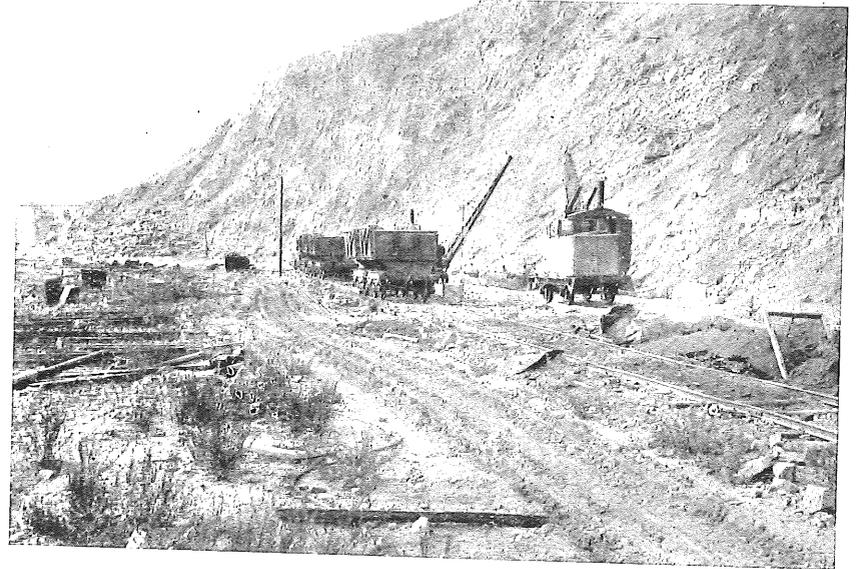


Llanada cuaternaria al oeste de Puig. Al fondo el macizo triásico que limita el valle por el Noroeste.

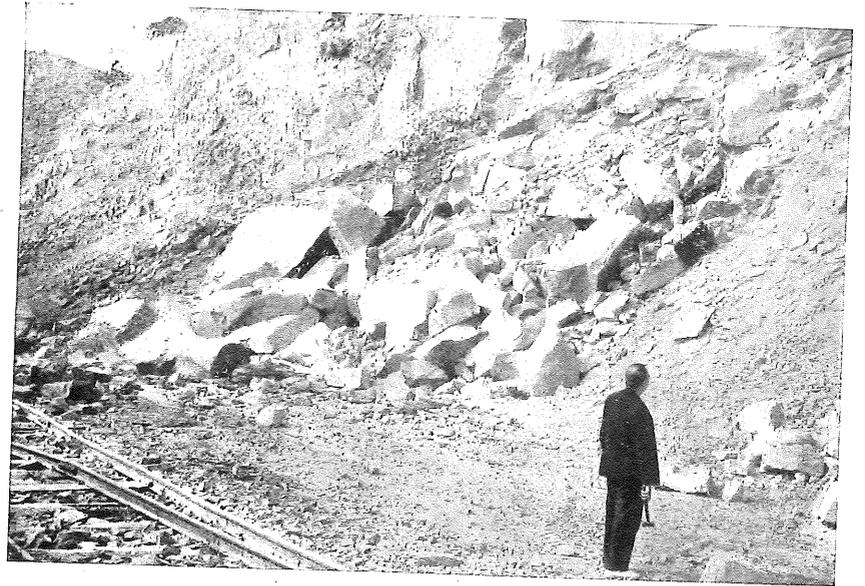


Puig, y cerro triásico al norte del pueblo.



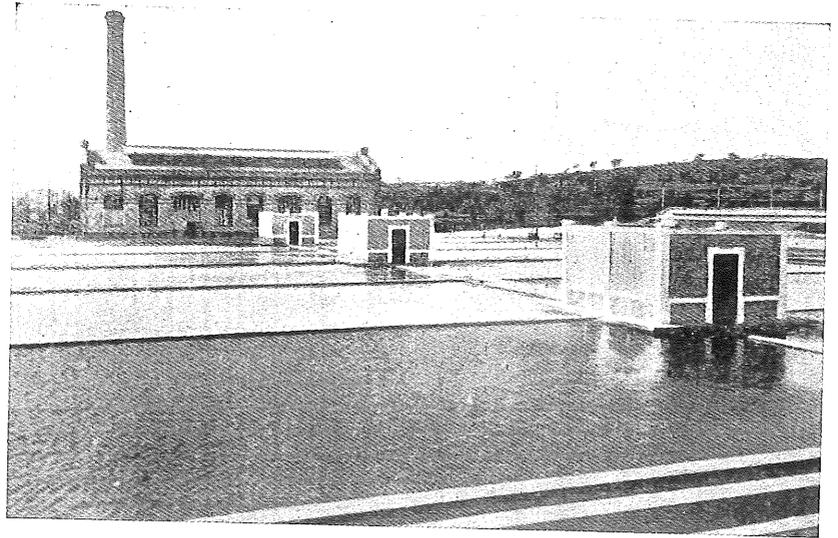


Canteras de Puig. Calizas triásicas.



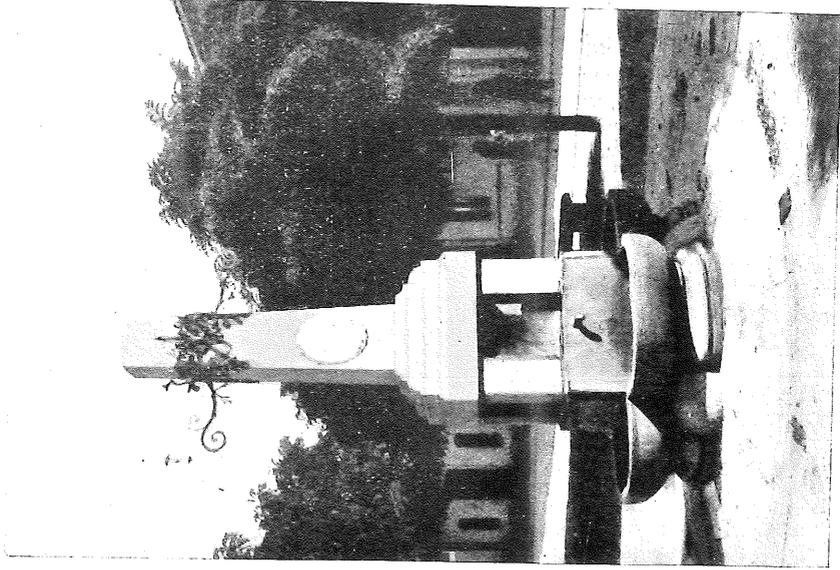
Cantera de Puig, después de una descarga. Calizas triásicas.



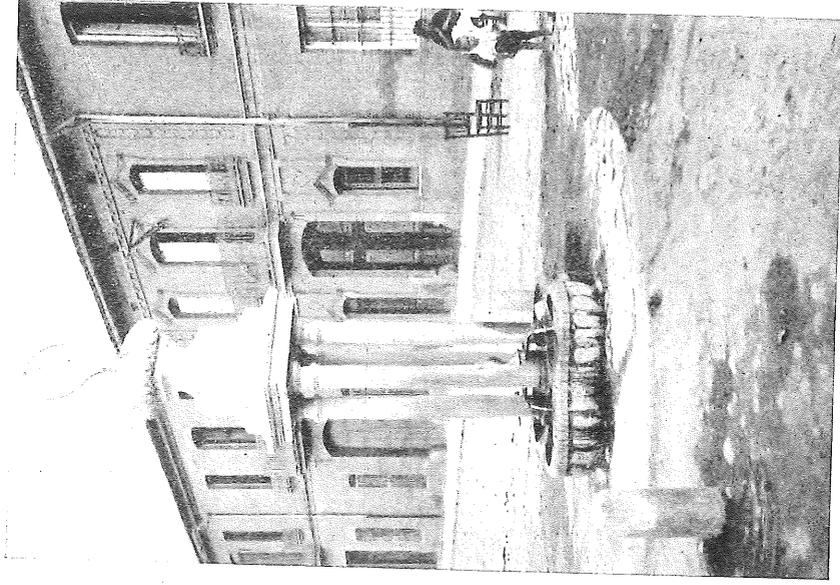


Estación depuradora de aguas para el abastecimiento de Valencia (filtros).



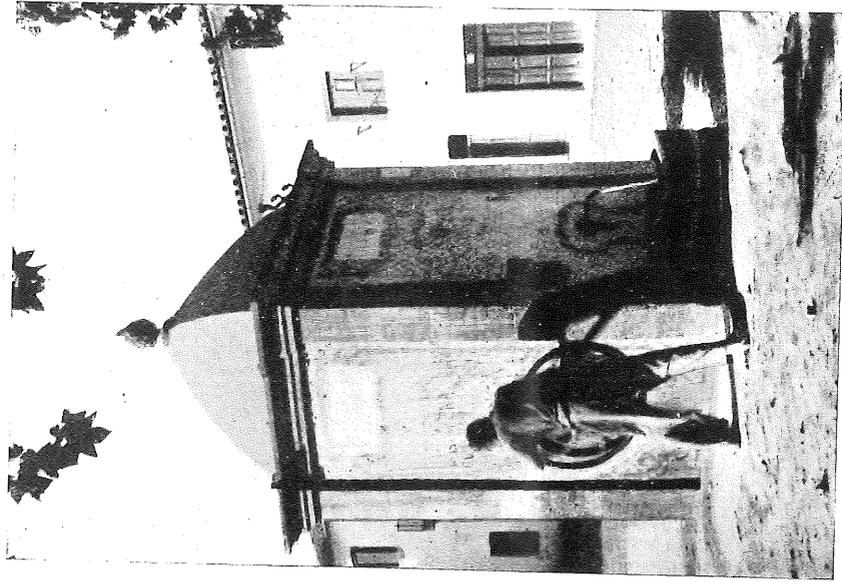


Pozo público de Meliana (artésiano no surgente).

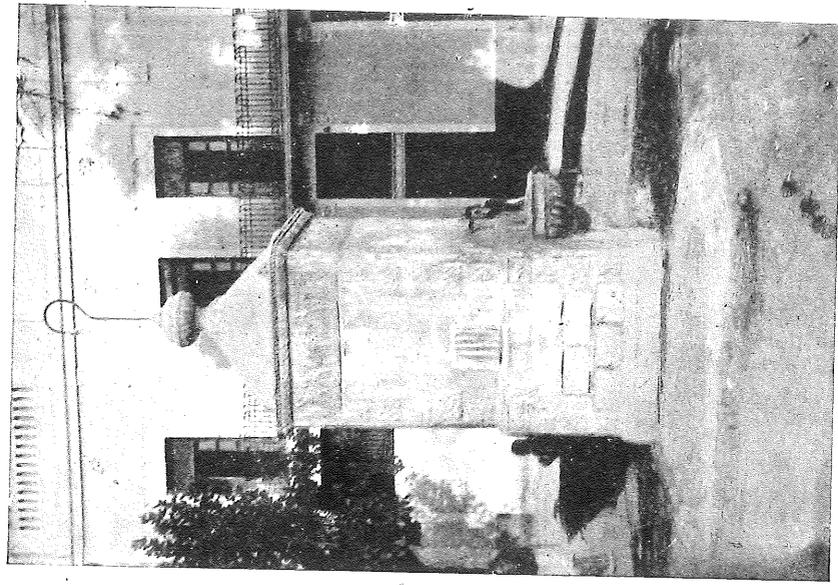


Pozo artesiano surgente de Albuixech.





Pozo público con bomba de volante (Almáccera).



Pozo público de Albalat dels Sorels