

# ACTA GEOLOGICA HISPANICA

INSTITUTO NACIONAL DE GEOLOGIA  
(CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS)

---

Año VII - N.º Bibliográfico

Depósito legal: B. 6661-1966

Diciembre de 1972

## Bibliografía geológica española (1970)

El presente número contiene las referencias bibliográficas de los trabajos sobre geología española correspondientes al año 1970, como continuación de las publicadas anteriormente, las cuales comprenden los años 1964-65-66-67-68-69.

Dentro de breve tiempo y del mismo modo que se hizo con las anteriores, se publicarán dichas referencias del año 1970 en fichas, así como las que corresponden a los años 1955 y 1956, cuya publicación no se efectuará en esta revista, por su carácter retrospectivo.

Agradecemos la colaboración prestada por las personas que nos han ayudado y orientado en nuestra labor y lamentamos las omisiones y posibles errores involuntarios que estimaremos nos sean señalados.

---

ACTA GEOLÓGICA HISPÁNICA PUBLICARÁ LA REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA DE TODOS LOS TRABAJOS SOBRE ESPAÑA Y OBRAS DE CARÁCTER GENERAL EN ESPAÑOL QUE LE SEAN ENVIADOS POR LOS AUTORES O CASAS EDITORIALES

## Abreviaturas más frecuentes

<i>Abhand. Mat. Naturwissensch.</i>	= Abhandlungen der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Klasse (Wiesbaden).
<i>Acta Geol. Hisp.</i>	= Acta Geológica Hispanica (Instituto Nacional de Geología, C.S.I.C., Barcelona).
<i>Act. Congr. Int. Et. Pyrén.</i>	= Actes Congrès International d'Études Pyrénéennes.
<i>Anal. Edaf. y Agrob.</i>	= Anales de Edafología y Agrobiología (Instituto Nacional de Edafología y Agrobiología, C.S.I.C., Madrid).
<i>Ann. Soc. Géol. Nord</i>	= Annales de la Société Géologique du Nord (Lille).
<i>Bol. Geol. y Min.</i>	= Boletín Geológico y Minero. Instituto Geológico y Minero de España (Madrid).
<i>Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.</i>	= Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Madrid).
<i>Bull. Soc. Géol. Fr.</i>	= Buetin de la Société Géologique de France (París).
<i>Brev. Geol. Ast.</i>	= Breviora Geologica Asturica (Instituto de Geología Aplicada, Oviedo).
<i>C.R. Ac. Sc.</i>	= Comptes Rendus de l'Académie de Sciences (París).
<i>C. R. Soc. Géol. Fr.</i>	= Comptes Rendus Sommaires de la Société Géologique de France (París).
<i>C.S.I.C.</i>	= Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
<i>Cuad. Geol.</i>	= Cuadernos de Geología. Universidad de Granada (Granada).
<i>Cuad. Geol. Ibér.</i>	= Cuadernos de Geología Ibérica. Instituto de Geología Económica. C.S.I.C., Madrid.
<i>Cursill. y Confer.</i>	= Cursillos y Conferencias del Instituto "Lucas Mallada" de Investigaciones Geológicas (C.S.I.C., Madrid).
<i>Documen. Invest. Hidrol.</i>	= Documentos de Investigación Hidrológica (Suplemento de la revista "Agua") (Barcelona).
<i>Eclog. Geol. Helvet.</i>	= Eclogae Geologicae Helveticae (Basilea).
<i>Est. Geogr.</i>	= Estudios Geográficos (Instituto "Juan Sebastián Elcano", C.S.I.C., Madrid).
<i>Est. Geol.</i>	= Estudios Geológicos (Instituto "Lucas Mallada" de Investigaciones Geológicas, Madrid).
<i>Geol. Jahrb.</i>	= Geologisches Jahrbuch (Geologischen Landesanstalten der Bundesrepublik Deutschland, Hannover).
<i>Geol. Mijnbouw</i>	= Geologie en Mijnbouw (Koninklijk Nederlands Geologisch Mijnbouwkundig genootschap, Delft).
<i>Geol. Rundschau</i>	= Geologische Rundschau (Geologische Vereinigung, Berlin).
<i>Koninkl. Nederl. Akad. van Wetensch., Proc.</i>	= Koninklijk Nederland Akademie van Wetenschappen, Proceedings (Amsterdam).
<i>Leidse Geol. Mededel.</i>	= Leidse Geologische Mededelingen (Leiden).
<i>Mem. y Com.</i>	= Memorias y Comunicaciones (Instituto "Jaime Almera" de Investigaciones Geológicas, C.S.I.C., Barcelona).
<i>Mem. Inst. Geol. y Min. Esp.</i>	= Memorias del Instituto Geológico y Minero de España (Madrid).
<i>Not. y Com. Inst. Geol. y Min. Esp.</i>	= Notas y Comunicaciones del Instituto Geológico y Minero de España.
<i>Neues Jahrb. Geol. Paläont.</i>	= Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie (Stuttgart).
<i>Pub. Inst. Inv. Geol. Dip. Prov. Barcelona</i>	= Publicaciones del Instituto de Investigaciones Geológicas de la Diputación Provincial de Barcelona.
<i>Semin. de Estrat.</i>	= Seminarios de Estratigráfia (Departamento de Estratigráfia) (Madrid).
<i>Rev. Esp. Micropaleont.</i>	= Revista Española de Micropaleontología. Empresa Nacional Adaro (Madrid).
<i>Rev. Géogr. Phys. et Géol. Dyn.</i>	= Revue de Géographie Physique et de Géologie Dynamique.
<i>Zbl. Geol. Paläont.</i>	= Zentralblatt für Geologie und Paläontologie (Stuttgart).
<i>Zeits. Deuts. Geol. Gesells.</i>	= Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft (Hannover).
<i>Zeits. Geomorph.</i>	= Zeitschrift für Geomorphologie (Berlin).

Toda la correspondencia al Director del Instituto Nacional de Geología.  
Facultad de Ciencias. Universidad de Barcelona (España)

# Tabla de materias

## A. MINERALOGÍA

- A-1 Generalidades
- A-2 Mineralogía específica
- A-3 Mineralogía regional y asociaciones naturales de minerales
- A-4 Geoquímica

## B. PETROGRAFÍA

- B-1 Generalidades
- B-2 Rocas ígneas
- B-3 Rocas sedimentarias
- B-4 Rocas metamórficas
- B-5 Desagregación y alteración de las rocas
- B-6 Edafología (Pedología)
- B-7 Meteoritos

## C. ESTRATIGRAFÍA

- C-1 Generalidades
- C-2 Paleogeografía
- C-3 Estratigrafía-generalidades
- C-4 Precámbrico
- C-5 Paleozoico
  - 51 Cámbrico
  - 52 Silúrico
  - 53 Devónico
  - 54 Antracolítico
  - 55 Carbonífero
  - 56 Permiano
  - 57 Permo-Triásico
- C-6 Secundario
  - 61 Triásico
  - 62 Jurásico
  - 63 Cretáceo
- C-7 Terciario
  - 71 Paleógeno
  - 72 Neógeno
- C-8 Cuaternario
  - 81 Síntesis generales y cronología
  - 82 Síntesis regionales
  - 83 Sedimentación
  - 84 Morfología
  - 85 Movimientos del suelo
  - 86 Floras
  - 87 Faunas
  - 88 Hombre
  - 89 Industrias humanas
- C-9 Estratigrafía regional

## D. TECTÓNICA

- D-1 Generalidades
- D-2 Tectónica general
- D-3 Movimientos de la Tierra
- D-5 Tectónica regional
- D-6 Tectónica anteherciniana y herciniana
- D-7 Tectónica postherciniana
- D-8 Neotectónica

## E. FÍSICA DEL GLOBO

- E-1 Generalidades
- E-2 Cronología
- E-3 Gravimetría, isostasia, traslaciones de los continentes, teorías
- E-4 Sismología
- E-5 Vulcanología
- E-6 Magnetismo
- E-7 Geotermia
- E-8 Radiactividad, rayos cósmicos

## F. FENÓMENOS GEOLÓGICOS

- F-1 Generalidades
- F-2 Morfología
- F-3 Climatología
- F-4 Aguas continentales
- F-5 Oceanografía y geología marina
- F-6 Vientos y desiertos
- F-7 Glaciología
- F-8 Aguas subterráneas y espeleología
- F-9 Fenómenos de gravedad

## G. GEOLOGÍA APLICADA

- G-1 Generalidades
- G-2 Métodos de prospección
- G-3 Sondeos
- G-4 Minerales metálicos
- G-5 Minerales no metálicos
- G-6 Hidrogeología
- G-7 Trabajos públicos
- G-8 Diversos

## H. AGRUPAMIENTOS Y ACTIVIDADES GEOLÓGICAS

- H-1 Historia de la Geología
- H-2 Congresos, Institutos de Enseñanza, Sociedades
- H-3 Biografías
- H-4 Bibliografía
- H-5 Museología
- H-6 Métodos y Geología experimental
- H-7 Tratados

## I. GEOLOGÍA REGIONAL

- I-1 Cartografía
- I-2 Europa (véase más adelante)

## J. PALEONTOLOGÍA

- J-1 Generalidades
- J-2 Tratados
- J-3 Métodos
- J-4 Técnicas
- J-5 Nomenclatura
- J-6 Facies
- J-7 Faunas y floras
- J-8 Fosilización

I-2361	GEOLOGÍA REGIONAL: ESPAÑA	.63	Penibética (unidades tectónicas: Cristalino de Sierra Nevada, Alpujárrides y Penibética, etc.)
I-2361.1	<i>Generalidades</i>	.64	Costa y geología marina
I-2361.0	<i>Pirineos</i>	I-2361.7	<i>Depresión del Guadalquivir</i>
.01	Conjunto	I-2361.8	<i>Baleares</i>
.02	Zona axial	.80	Conjunto
.03	Prepirineo (incluida la depresión del Ampurdán)	.81	Mallorca
I-2361.1	<i>Cordillera Costero-Catalana</i>	.82	Menorca
.11	Conjunto y Macizo Catalán	.83	Ibiza
.12	Cordillera Prelitorial	.84	Formentera
.13	Cordillera Litoral	.85	Cabrera
.14	Depresión Prelitoral	I-2361.9	<i>Canarias</i>
.15	Costa y geología marina	.90	Conjunto
I-2361.2	<i>Depresión del Ebro</i>	.91	Gran Canaria
I-2361.3	<i>Cordillera Cantábrica</i>	.92	Tenerife
.30	Conjunto	.93	Lanzarote
.30	Asturias y León	.94	Fuerteventura
.32	Santander	.95	Gomera
.33	País Vasco	.96	Hierro
.34	Costa y geología marina	I-2361.10	<i>Provincias Africanas</i>
.35	Conjunto Macizo Galaico	.100	Conjunto
.36	Rías y geología marina	.101	Ifni
I-2361.4	<i>Meseta</i>	.102	Río Muni
.40	Conjunto	.103	Fernando Poo
.41	Meseta Superior	.104	Sahara
.42	Meseta Inferior	.105	Ceuta
.43	Cordillera Central	.106	Melilla
.44	Sierra Morena	.107	Guinea
I-2361.5	<i>Cordillera Ibérica</i>	SB.	<b>PALEOBOTÁNICA</b>
.50	Conjunto	SB-1	Botánica general
.51	Sector castellano	SB-2	Sistemática
.52	Sector aragonés	SB-3	Palinología
.53	Sector valenciano	SZ.	<b>PALEOZOOLÓGIA</b>
.54	Costa y geología marina	SZ-1	Micropaleontología
I-2361.6	<i>Cordilleras Béticas</i>	SZ-2	Metazoos acelomados
.60	Conjunto	SZ-3	Equinodermos
.61	Subbética (unidades tectónicas: Prebética y Subbética.)	SZ-4	Vermes y grupos afines
.62	Depresiones Interiores o Penibéticas	SZ-5	Artrópodos
		SZ-6	Moluscos
		SZ-7	Estomocordados
		SZ-8	Cordados
		SZ-9	Hombre

# BIBLIOGRAFÍA GEOLÓGICA ESPAÑOLA 1970

por ASUNCIÓN ORÓ ALTISENT\*

## I. Geología regional

### I-2361 España. Generalidades

- ALINAT, J., O. LEENHARDT, et K. HINZ. — Quelques profils en sondage sismique continu en Méditerranée occidentale. *Rev. Inst. Fr. Pétr.*, v. XXV (1970), p. 305-326, 1 mapa, 18 fig., París.
- ALONSO PASCUAL, J. J. — Sedimentos y suelos españoles con sepiolita o attapulgita. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, Secc. geol., t. 68 (1970), p. 119-130, 9 fig. Madrid.
- ÁLVAREZ RAMÍS, C., et J. DOUBINGER. — Révision de quelques espèces de Marioptéridées du Stéphanien de France et d'Espagne. *Est. Geol.*, v. XXVI (1970), p. 261-271, 3 láms., Madrid.
- APARICIO, A., y G. JAUME. — Nota de las investigaciones que se están efectuando sobre los cambios de nivel del Mediterráneo. *Bol. Soc. Hist. Nat. Baleares*, t. XV (1969), p. 160, Palma de Mallorca, 1970.
- BARTOLINI, C., and C. E. GEHN. — Evidence of sedimentation by gravity-assisted bottom currents in the Mediterranean Sea. *Marine Geology*, v. 9 (1970), p. 1-16, 4 fig., Amsterdam.
- DEEP. — Sea Drilling Project: Leg 13. *Geotimes*, 1970, dic., p. 12-15, 5 fot., Washington.
- FERNÁNDEZ DE CASTILLEJO TAVIEL DE ANDRADE, F. — El espectro de las oscilaciones de la superficie del mar. Aplicación al Mediterráneo occidental. *Rev. Geof.*, v. XXIX (1970), n. 116, p. 327-349, 21 fig., Madrid.
- HEINTZ, E. — Les cervidés villafranchiens de France et d'Espagne. Ed. du Muséum, 1970, vol. 1: 303 p. 40 láms., vol. 2: 319 fig., 131 tabl. *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.* n. s., t. XXII (1970).
- LE MOUËL, J., et E. LE BORGNE. — Les anomalies magnétiques du Sud-Est de la France et de la Méditerranée occidentale. *C. R. Ac. Sc.*, sér. D, t. 271 (1970), p. 1348-1350, 2 fig., París.
- MAC KENZIE, P. — Plates tectonics of the Mediterranean Region. *Nature*, v. 226 (1970), p. 239-243, 4 fig., Londres.
- MADELAIN, F. — Influence de la topographie du fond sur l'écoulement méditerranéen entre le détroit de Gibraltar et le Cap. St. Vincent. *Cahiers Océanogr.*, v. 22 (1970), p. 43-61, París.
- MONTADERT, L., J. SANCHO, J. F. FAIL, etc. — De l'âge terriaire de la série salifère responsable des structures diapiriques en Méditerranée Nord Occidentale (Nord-Est des Baléares). *C. R. Ac. Sc.*, sér. D, t. 271 (1970), p. 812-815, París.

\* Bibliotecaria del Instituto "Jaime Almera" de Investigaciones Geológicas.

- PARGA, J. R. — Evolución del Macizo Hespérico en los tiempos ante-mesozoicos y sus relaciones con otras áreas europeas. *Bol. Geol. y Min.*, t. LXXXI (1970), p. 115-143, 2 cuadr., 11 fig., 8 tabl., Madrid.
- PUSCHMANN, H. — Eine Paläogeographie des Devons auf der Iberischen Halbinsel. *Zeits. Deutsch. Geol. Gesell.*, B. 120 (1968), p. 107-118, 3 fig., Hannover, 1970.
- SCHERMERHORN, L. J. G. — The deposition of volcanics and pyritization in the Iberian Pyrite Belt. *Mineral. Deposita*, v. 5 (1970), p. 273-279, Berlin.
- WONG, H. K., E. F. K. ZARUDZKI, S. T. KNOTT, etc. — Newly Discovered Group of Diapiric Structures in Western Mediterranean. *Bull. Amer. Assoc. Petr. Geol.*, v. 54 (1970), p. 2200-2204, 2 fig., 1 tabla, Tulsa.
- WOODSIDE, J., and C. BOWIN. — Gravity anomalies and inferred crustal structure in the eastern Mediterranean Sea. *Bull. Geol. Soc. Amer.*, v. 81 (1970), p. 1107-1122, 6 fig., Boulder, Colorado.

### I-2361.01 Pirineos. Conjunto

- FEUILLÉE, P. — Y a-t-il des flyschs pyrénéens? *Bull. Soc. Géol. Fr.*, 7<sup>e</sup> sér., t. XII (1970), p. 603-611, París, 1972.
- INSTITUTO NACIONAL DE EDAFOLOGÍA Y AGROBIOLOGÍA "José M. Albareda". — Mapa de Suelos de la Provincia de Huesca. Esc. 1:200.000. Madrid, Patr. "Alonso de Herrera" y "José M. Quadrado" (1971), 78 × 64 cm.

### I-2361.02 Pirineos. Zona axial

- AUTRAN, A., M. FONTEILLES, et G. GUITARD. — Relations entre les intrusions de granitoïdes, l'anatexie et le métamorphisme régional considérées principalement du point de vue du rôle de l'eau: cas de la chaîne hercynienne des Pyrénées orientales. *Bull. Soc. Géol. Fr.*, 7<sup>e</sup> sér., t. XII (1970), p. 673-731, 18 fig., 3 láms., 1 mapa pleg. f. t., 1 cuadro, París, 1972.
- AUTRAN, A., et G. GUITARD. — Formation hystérogène de disthène dans les micaschistes mésozonaux à andalousite et sillimanite de la série paléozoïque du Cap de Creus, Pyrénées orientales. *C. R. Ac. Sc.*, sér. D, t. 270 (1970), p. 2616-2619, 1 fig., París.
- CLIN, M., C. HEDDEBAUT, R. MIROUSE, etc. — Le cycle hercynien dans les Pyrénées. *Ann. Soc. Géol. du Nord*, t. XC (1970), p. 253-276, Lille.
- GUITARD, G. — Le métamorphisme hercynien mésozonal, et les gneiss œillés du massif du Canigou (Pyrénées orientales).

- les) : pétrologie, et structure. (Thèse). *Mém. B.R.G.M.*, 1970, n. 63, 317 p., 162 fig., 16 lám. f. t., 3 pleg., 1 mapa París.
- HABERMEHL, M. A. — Depositional history and diagenesis of quartz-sands bars and lime-mud environments in the Devonian Basibé Formation (Central Pyrenees, Spain). *Leidse Geol. Mededel.*, Deel 46 (1970), p. 1-55, 32 fig., 1 mapa pleg. f. t., Leiden.
- HARTEVELT, J. J. A. — Geology of the Upper Segre and Valira Valleys, Central Pyrenees, Andorra, Spain. *Leidse Geol. Mededel.*, Deel 45 (1970), p. 167-236, 67 fig., 5 hoj. pleg. f. t., Leiden.
- KRYLATOV, S., und D. STOPPEL. — Attribution au Frasnien de la série de Sia (zone primaire axiale des Pyrénées). Ses rapports avec celle des Agudes-Cap de Pales. Conséquences paléogéographiques. *Zeits. Deutsch. Geol. Gesell.*, B. 122 (1970), p. 213-230, 3 fig., 1 lám., Hannover, 1971.
- MARKS, P., H. WENSINK. — Conodonts and the age of the "Griotte" limestone formation in the Upper Aragon Valley (Huesca, Spain). *Proc. Koninkl. Nederl. Akad. Wetensch.*, B. 73 (1970), n. 3, p. 238-256, 2 map. f. t., Amsterdam.
- SOLÉ SABARÍS, L. — Mapa geológico de España 1:50.000. N.º 217: Puigcerdá. Madrid, Inst. Geol. y Min., 1970, 23 p., 1 mapa geol. pleg. f. t.
- SOUTADÉ, G. — Exhumation de sols polygonaux et dégradation de la pelouse d'altitude sur Le Pla de Gorra blanc (2.450 m). Massif de Puigmal-Pyrénées méditerranéennes. *Bull. Assoc. Géogr. Fr.*, 1970, n.º 384, p. 259-276, 3 tabl., 4 fig., París.
- I-2361.03 Pirineos. Prepirineo (incluso Ampurdán)**
- BECH BORRÁS, J. — Génesis de los travertinos lacustres: el caso de Banyoles. *Rev. de Geogr.*, v. IV (1970), p. 141-158, Barcelona.
- BECH BORRÁS, J. — Nuevo hallazgo de *Hippopotamus amphibius major* en Banyoles (Gerona). *Acta Geol. Hisp.*, t. V (1970), p. 51-53, 2 fig., Madrid.
- BECH BORRÁS, J., y J. M. FERNÁNDEZ DELGADO. — Aportación al conocimiento de las estructuras de los Travertinos de la Terraza Alta de Bañolas (Gerona). *Public. Inst. Investig. Geol. Dip. Prov.*, v. XXIV (1970), p. 63-76, 16 fot., Barcelona.
- BERG, D. E., et M. CRUSAFOUNT. — Note sur quelques Crocodiliens de l'Eocène prépyrénéen. *Acta Geol. Hisp.*, t. V (1970), p. 54-57, 1 fig., Madrid.
- CANALS, M., C. RIBERA, y R. VIÑAS. — La Fou de Bor i Ca-vitat de l'Alta Vall del Segre. Barcelona, Ed. Mont-blanc, C. E. C., 1970.
- CLAVELL, E., G. DEFALQUE, y S. REGUANT. — La situación estratigráfica de las "margas de Bañolas" (Almela y Ríos, 1943). *Acta Geol. Hisp.*, año V (1970), p. 94-96, 1 fig., Barcelona.
- ESTÉVEZ, A. — Estructura de fallas en el sector de Massanet de Cabrenys (Pirineo Oriental, España). *Cuad. Geol.*, 1 (1970), p. 45-46, 1 mapa pleg. f. t., Granada.
- ESTÉVEZ, A. — La estructura de La Garrotxa (Gerona) en el sector comprendido entre Coma Negra y St. Joan Les Fonts. Relaciones entre zócalo y cobertura. *Cuad. Geol.*, v. 1 (1970), p. 123-133, 2 fig., Granada.
- GOT, H., et A. MONACO. — Grands traits structuraux et sédimentaires du Précontinent Pyrénéen au large du Roussillon et de l'Ampurdan. *Rev. Inst. Fr. Pétrole*, v. XXV (1970), p. 355-368, 12 fig. (1 pleg. f. t.), París.
- HECHT, M. K. — The Morphology of Eodiscoglossus, A. Complete Jurassic Frog. *Amer. Mus. Novitates*, 1970, n. 2424, 17 p., 10 fig., Nueva York.
- MÉDUS, J. — Contribution à la connaissance des associations polliniques du Crétacé terminal dans le SE de la France et le NE de l'Espagne. *Rev. Micropal.*, v. 13 (1970), número 1, p. 45-50, 2 lám., París.
- MÉDUS, J. — A palynological method for stratigraphical correlations. A study of the Barremian Aptian and Albian complex of north-eastern Spain and of Roussillon in France. *Grana*, n.º 2 (1970), p. 145-158.
- REILLE, J.-L. — Mise en évidence de paléoreliefs de 2.000 m de dénivellation, fossilisés et enterrés par les formations continentales de l'Eocène supérieur sur le versant sud des Pyrénées (Région de Pobla de Segur, province de Lérida, Espagne). *C. R. Ac. Sc.*, sér. D, t. 270 (1970), p. 1861-1864, 1 fig., París.
- ROSELL SANUY, J. — Mapa Geológico de España 1:50.000. N.º Mapa Nac.: 252: Tremp [Mapa formado por \_\_\_\_]. Madrid, Inst. Geol. y Min., 1970, 16 p., 1 hoja cort. pleg. f. t., 1 mapa geol. pleg. f. t.
- SCHAIRER, G. & V. JANICKE. — Sedimentologisch-paläontologische Untersuchungen an den Plattenkalken der Sierra der Montsec (Prov. de Lérida NO-Spanien). *Neues Jahrb. Geol. Paläont. Abh.*, B. 135 (1970), p. 171-189, 4 fig., 5 lám., Stuttgart.
- SÉGURET, M. — Étude tectonique des nappes et séries décollées de la partie centrale du versant sud des Pyrénées (Thèse). Montpellier, Fac. Sc., 1970, 210 p., 72 fig., 1 hoja cort. f. t., 1 mapa geol. f. t., 1 esq. geol. f. t.
- SOLÉ SUGRAÑES, L., y P. MASCAREÑAS. — Sobre las formaciones Ager y Bagà, del Eoceno del Cadí (Prepirineo oriental) y de unos pretendidos olistolitos del mismo. *Acta Geol. Hisp.*, año V (1970), p. 97-101, 2 fig., Barcelona.
- SOLÉ SUGRAÑES, L., y P. SANTANACH PRAT. — Nota sobre la escama de corrimiento del Montsec de Tost en el Prepirineo español (prov. de Lérida). *Acta Geol. Hisp.*, año V (1970), p. 24-28, 2 fig., Barcelona.
- SOLER SAMPERE, M., y A. GARRIDO. — La terminación occidental del manto de Cotilla. *Pirineos*, año XXVI (1970), núm. 98, p. 5-12, 4 fig., 2 lám. f. t., Jaca.
- SOLER SAMPERE, M., y C. PUIGDEFÀBREGAS TOMÁS. — Líneas generales de la geología del Alto Aragón occidental. *Pirineos*, año XXVI (1970), núm. 96, p. 5-20, 3 fig. (1 pleg. f. t.), Zaragoza.
- VAN EDEN, J. G. — A reconnaissance of deltaic environment in the middle Eocene of the South-Central Pyrenees, Spain. *Geol. Mijnbouw*, v. 49 (1970), p. 145-147, 7 fig., 6 fot., Delft.
- VAN HOORN, B. — Sedimentology and paleogeography of an Upper Cretaceous turbidite basin in the South-Central Pyrenees, Spain (Proefschrift). Leiden, Universidad, 1970, 154 p., fig., 4 hoj. pleg. cort. f. t., 3 map. f. t.
- VAN LUNSEN, H. — Geology of the Ara-Cinca region, Spanish Pyrenees, Province of Huesca (Thesis Univ. Utrecht). *Geol. Ultraiectina*, 16 (1970), p. 1-119, Utrecht.
- VERGELY, P. — Étude tectonique des structures Pyrénéennes du versant sud de Pyrénées orientales entre le río Llobregat et le río Ter (provinces de Barcelone et de Gerona, España) (Thèse). Montpellier, Fac. Sc., Lab. Géol. Struct., 1970, 55 p. multic., 41 fot. f. t., 19 lám. f. t., 8 diagr. f. t.
- Véase también:
- I-2361.2 Instituto Nacional de Edafología y Agrobiología...  
Mapas de suelos...
- I-2361.11 Cordillera Costero-Catalana. Conjunto y Macizo Catalán**
- MISKOVSKY, J. C. — Stratigraphie et paléoclimatologie du quaternaire du Midi méditerranéenne d'après l'étude sédimentologique du remplissage des grottes et abris sous roche. (Ligurie, Provence, Bas-Languedoc, Roussillon, Ca-

talogne.) Thèse Doct. Sc. Nat., París, 1970, 747 p., Arch. orig., C.N.R.S., n. 4.304, París.

#### I-2361.12 Cordillera Prelitoral

- ADLER, R., W. PFISTERER, A. STACHE. — Störungsberzogene Gefügeprägung. *Neues Jahrb. Geol. Paläont.*, Mh., 1970, H. 7, p. 385-413, Stuttgart.
- ESTEBAN, M. — La recristalización de los bioclastos calcáreos y su relación con los ambientes deposicionales de la formación Montmell, sector oriental de la provincia de Tarragona. *Publ. Inst. Investig. Geol. Prov.*, v. XXIV (1970), p. 35-44, 6 microf., Barcelona.
- MORENO DE CASTRO, E. — Presencia de Cretáceo superior (Cenomanense superior) en la Cordillera Litoral Catalana. *Rev. Esp. Micropaleont.*, 1970, 2, n.º 3, p. 305-314, Madrid.
- ORTÍ CABO, F. — Notas acerca de la prospección hidrogeológica realizada para el abastecimiento de la Central Nuclear de Vandellós (Tarragona). *Public. Inst. Investig. Geol. Dip. Prov.*, v. XXIV (1970), p. 77-88, 3 fig., 1 pl., 2 map., Barcelona.
- VELDE, D. et J. TOURNON. — La camptonite de San Feliu de Buxalleu (Province de Gerone, Espagne). *Bull. Soc. Fr. Miner. et Cristallogr.*, t. 93 (1970), p. 482-487, 3 tabl., París.

#### I-2361.13 Cordillera Litoral

- CALZADA BADIA, S. — Una turbera parática postwürmiana en Vilanova y La Geltrú (Barcelona). *Acta Geol. Hisp.*, año V (1970), p. 48-50, 2 fot., Barcelona.
- DOMENECH ARNAU, J., M. R. LLAMAS MADURGA. — Estudio de los recursos y reservas hidráulicas totales de la cuenca del río Ridaura para el abastecimiento de una importante zona turística de la Costa Brava (Gerona). *Docum. Invest. Hidrol.*, 1970, n. 8, p. 134-153, 10 fig., Barcelona.
- GALOFRÉ TORREDEMÉR, A. — Hidrogeología de la cuenca de la riera de Argentona. *Agua*, 1970, núm. 62, sept.-oct., p. 31-42, 7 fig. (2 pleg., f. t.), Barcelona.
- LLOPIS LLADÓ, N. L. VIA BOADA, y J. F. DE VILLALTA. — Sobre el límite Silúrico-Devónico en Santa Creu d'Olorde (Barcelona). *Cuad. Geol. Ibér.*, n. 1, 1970, p. 3-20, 3 fig., Madrid.
- MONTOTO SAN MIGUEL, M. — Petrología de las formaciones filonianas de Hostalrich (Gerona). *Acta Geol. Hisp.*, t. V (1970), p. 29-32, 2 fig., Barcelona.
- SAN MIGUEL ARRIBAS, A., y A. MASRIERA GONZÁLEZ. — Contribución al estudio Petrológico de los niveles de areniscas de Montjuich (Barcelona). *Public. Inst. Investig. Geol. Dip. Prov.*, v. XXIV (1970), p. 11-34, 8 fot., 8 fig., Barcelona.

#### I-2361.15 Costa y geología marina

- ASTIER I., TURRÓ, LL. — Espeleología Subacuática. Exploración de la surgencia submarina de la Falconera. *Geo. y Bio. "Karst"*, año VII (1970), p. 706-709, 2 fig., Barcelona.
- BARBAZA, Y. — Morphologie des secteurs rocheux du littoral catalan septentrional. *Mém. et Doc.*, Serv. Doc. et Cart. Géogr., nouv. sér., vol. 11 (1970), 152 p., 34 fig., 6 tabl., 15 lám. fot., f. t., París, 1971.
- GIRESSE, P. — Les limites de la province sedimentaire littorale du Delta du Llobregat. *Cahiers Océanogr.*, v. XXII (1970), p. 581-612, 9 fig., París.
- COLOM, G., L. VIA, S. REGUANT. — Hallazgo de *Harrisichara lineata* Grambast en el yacimiento del Parés (Sant Boi del Lluçanés, Vic). *Acta Geol. Hisp.*, año V (1970), p. 65-66, 2 fig., Barcelona.
- INSTITUTO NACIONAL DE EDAFOLOGÍA Y AGROBIOLOGÍA "José M. Albareda". — Mapa de suelos de la Provincia de Huesca Esc., 1:200.000. Madrid, Patr. "Alonso de Herrera" y "José M. Quadrado" (1971), 78 × 64 cm.
- INSTITUTO NACIONAL DE EDAFOLOGÍA Y AGROBIOLOGÍA "José M. Albareda" C.S.I.C. Mapa de Suelos de la Provincia de Zaragoza Esc., 1:250.000. Madrid, Patr. "Alonso de Herrera y José M. Quadrado", (1971), 84 × 93 cm.
- MADERN CARRERAS, M. — Nueva aportación al estudio de la Paleoflora Oligocénica de Cervera. *Bol. Secc. Est. Centro Excurs.* "Puig Castellar", 1970, n. 11, p. 260-262, 2 fig., Santa Coloma de Gramanet, Barcelona.
- MARTÍN, A., y L. GARCÍA-ROSSELL. — Relación U/Th en sedimentos carbonosos II. Depresión del Ebro. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, Secc. geol., t. 68 (1970), p. 65-72, VI tabl., 1 fig., Madrid.
- PINILLA, A., y J. CATALÁN. — Estudio sedimentológico de la zona aragonesa de la cuenca terciaria del valle del Ebro. *Anal. Edaf. y Agrob.*, t. XXIX (1970), p. 957-972, 5 map., 11 tabl., Madrid.
- QUIRANTES PUERTAS, J. — Mapa geológico de España, 1:50.000, núm.: mapa nac., n.º 354: Alagón. Madrid, Inst. Geol. y Min., 1970, 8 p., 1 fig., pleg., f. t., 1 hoja pleg. cort., y mapa geol., f. t.
- QUIRANTES PUERTAS, J. — Mapa geológico de España. Esc. 1:50.000. N.º 324: Grañén. Madrid, Inst. Geol. y Min. Esp., 1970, 11 p., 1 mapa pleg. f. t.
- QUIRANTES PUERTAS, J. — Mapa Geológico de España. Núm. mapa nac.: 356 Lanaja. Madrid, Inst. Geol. y Min., 1970, 14 p., 1 mapa, geol. f. t.
- QUIRANTES PUERTAS, J. — Mapa geológico de España. Esc. 1:50.000. N.º 325: Peralta de Alcofea. Madrid, Inst. Geol. y Min. Esp., 1970, 12 p., 1 mapa pleg. f. t.
- QUIRANTES PUERTAS, J. — Mapa geológico de España. Esc., 1:50.000. Núm., mapa nac. 322: Remolinos. Madrid, Inst. Geol. y Min., 1970, 11 p., 1 mapa geol. f. t.
- QUIRANTES PUERTAS, J. — Mapa geológico de España, 1:50.000. Núm., mapa nac. 323: Zuera. Madrid, Inst. Geol. y Min., 1970, 10 p., 1 mapa geol. pleg. f. t.
- REGUANT, S., J. ROMÁN, et J. VILLATTE. — Echinides de l'Éocene moyen de la région de Vic. *Bull. Soc. Géol. Fr.*, 7<sup>e</sup> sér., t. XII (1970), p. 894-912, 5 fig., 2 láms. f. t., París, 1972.
- VORA. — La "Fosca". Tavertet-Barcelona. *Rev. Espeleol.*, año VII (1970), núm. 24, p. 24-28, 1 fig., Barcelona.

#### I-2361.30 Cordillera Cantábrica. Conjunto

- JARITZ, W., R. WALTER. — Faziesuntersuchungen im Alt-paläozoikum Nordwest-Spaniens (Asturien und Prov. Lugo). *Geol. Jahrb.*, B. 88 (1970), p. 509-552, 6 fig., 3 tabl., 11 pleg. f. t., Hannover.
- JARITZ, W., und R. WALTER. — Faziesuntersuchungen im Alt-paläozoikum NW-Spaniens. *Zeits. Deutsch. Geol. Gesells.*, B. 119 (1967), p. 489, Hannover, 1970.
- READING, H. G. — Sedimentation in the upper carboniferous of the southern flanks of the central Cantabrian Mountains, northern Spain. *Proc. Geol. Assoc. G. B.*, 1970, v. 81, n. 1, p. 1-41.
- WÖNDERLICH, H. G. — Zur Frage der Schollenrotation und translation der Iberischen Halbinsel. Ein Strukturvergleich von Armorikanischem und Kantabrischen Bogen. *Neues Jahrb. Geol. Paläont.*, Mh., 1970, p. 368-384, 4 fig., Stuttgart.

### I-2361.31 Asturias. León

- BABIN, C.—Un bel exemplaire de *Platyceras* Conrad 1840, dans le Couvinien inférieur d'Arnao (Asturias). *Cuad. Geol. Ibér.*, núm. 1, 1970, p. 117-120, 3 fig., Madrid.
- BOUROZ, A., H. GRAS, R. H. WAGNER.—A propos de la limite Westphalien-Stéphanien et du Stéphanien inférieur. *Coll. Strat. Carbon.*, Congr. et Coll. Univ. Liège, vol. 55, p. 205-225, 2 fig., Lieja, 1970.
- CORRETGE, L. G., C. LUQUE, y O. SUÁREZ.—Los stocks de la zona de Salas-Belmonte (Asturias). *Bol. Geol. y Min.*, t. LXXXI (1970), p. 257-270, 9 fig., 1 mapa, Madrid.
- DEPRENNE, F., y I. ZAMARREÑO.—Sur la découverte d'Archécocystes dans le Cambrien du NW de l'Espagne. *Brev. Geol. Ast.*, año XIV (1970), p. 1-11, 7 fig., Oviedo.
- INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA.—Mapa Geológico de España, E. 1:200.000. Síntesis de la Cartografía existente. N.º 19 León, 1.ª ed. Madrid, 1970, 20 p., 1 mapa geol. pleg. f. t.
- JORDAN, H., M. J. M. BLESS.—Nota preliminar sobre los ostracodos de la Formación Vegamián. *Brev. Geol. Ast.*, año XIV (1970), p. 37-44, 21 fig., Oviedo.
- JULIVERT, M. Mapa Geológico de España 1:50.000. N.º mapa nac.: 79. Puebla de Lillo. Madrid, Inst. Geol. y Min., 1970, 22 p., 1 mapa geol. pleg. f. t.
- MARCOS, A.—Sobre la presencia de un flysch del Ordovícico superior en el occidente de Asturias (NW de España). *Brev. Geol. Ast.*, año XIV (1970), p. 13-28, 18 fig., Oviedo.
- MARTÍNEZ DÍAZ, C.—Estudio micropaleontológico del corte Urbiés-Santa Ana (Asturias, España). *Rev. Esp. Micropaleont.*, v. II (1970), p. 155-164, 2 fig., 1 tabla, 2 láms., Madrid.
- MARTÍNEZ DÍAZ, C.—Nota sobre la microfauna de la caliza masiva de Entrepeñas (Asturias, España). *Bol. Geol. y Min.*, t. LXXXI (1970), p. 1-5, 1 tabla, 2 láms., fot., Madrid.
- PANNEKOEK, A. J.—The application of graphical methods to the piedmont relief of the Cantabrian Mountains, Spain. *Zeits. Geomorph.*, Suppl., 10, 1970, p. 88-103, 3 fig., 2 map. f. t., Stuttgart.
- PELLO, J., A. MARCOS, & M. JULIVERT.—Mapa geológico de España. Esc. 1:200.000. Hoja n.º 2: Avilés. Madrid, Inst. Geol. y Min. Esp., 1970, 41 p., 1 mapa pleg. f. t.
- RUHRMANN, G.—Zur Genese einer Stirnenschuppe der Esladecke (Kantabrisches Gebirge, Spanien). *Geol. Mijnbouw*, v. 49 (1970), p. 241-244, 2 fig., Delft.
- SALOMON, J.—Sur la stratigraphie des formations "wealdienenses" de la bordure sud-est du massif asturien. *C. R. somm. Soc. Géol. Fr.*, 1970, p. 75-77, 1 mapa, París.
- STRUVE, W., and M. MOHANTI.—A middle Devonian atrypid brachiopod fauna from the Cantabrian Mountains, north-western Spain and its stratigraphic significance. *Leidse Geol. Mededel.*, Deel 45 (1970), p. 155-166, 4 fig., 1 láms., Leiden.
- SUÁREZ, O.—Los granitos de Ponferrada (León). *Bol. Geol. y Min.*, t. LXXXI (1970), p. 185-191, 1 mapa, 3 fig., Madrid.
- SUÁREZ, M. O., y V. SUÁREZ, S.—Sobre las rocas plutónicas de la zona de Tapia (Asturias, España). *Bol. Geol. y Min.*, t. LXXXI (1970), p. 157-163, 3 fig., 1 cuad. 1 mapa, Madrid.
- VAN AMEROM, H. W. J., M. J. M. BLESS, C. F. WINKLER PRINS.—Some paleontological and stratigraphical aspects of the Upper Carboniferous Sama Formation (Asturias, Spain). *Meded. Rijks. Geol. Dienst.*, (N.S.), 1970, 21, p. 9-56, 52 fig., 10 láms.
- VAN LOON, A. J.—Grading of Matrix and pebble characteristics in syntectonic pebbly mudstones and associated conglomerates, with examples from the Carboniferous of northern Spain. *Geol. Mijnbouw*, v. 49 (1970), p. 41-56, 15 fig., 2 fot., 3 tabl., Delft.
- VILAS MINONDO, L.—El límite silúrico-devónico en la Cordillera Cantábrica. *Cuad. Geol. Ibér.*, núm. 1, 1970, p. 21-24, Madrid.

VILAS MINONDO, L.—Nota sobre el Paleozoico de la Cordillera Cantábrica en su sector leonés. *Semin. Estratigr.*, núm. 6, 1970, p. 17-28, 4 fig. pleg. f. t., Madrid.

WAGNER, R. H.—An Outline of the Carboniferous Stratigraphy of Northwest Spain. *Coll. Strat. Carbon.*, Congr. et Coll. Univ. Liège, 55, p. 429-463, 3 fig., Lieja, 1970.

WAGNER, R. H., y J. I. ARTIEDA.—La Cuenca Cifiera-Matañana. Soc. A. Hullera Vasco-Leonesa, 1970, 238 p., 40 fig., 19 láms., etc.

WAGNER, R. H., D. G. JONES, E. SPINNER, etc.—The upper Cantabrian rocks near Ingauzno, eastern Asturias, Spain. *Coll. Strat. Carbon.*, Congr. et Coll. Univ. Liège, 55, p. 465-486, 2 fig., 3 láms., Lieja, 1970.

WAGNER, R. H., & C. F. WINKLER PRINS.—The stratigraphic succession, flora and fauna of Cantabrian and Stephanian A rocks at Barruelo (prov. Palencia). NW Spain. *Coll. Strat. Carbon.*, Congr. et Coll. Univ. Liège, 55, p. 487-551, 4 láms., Lieja, 1970.

### I-2361.32 Santander

FERNÁNDEZ GUTIÉRREZ, J. C., y J. I. MANTECA MARTÍNEZ.—Observaciones sobre la tectónica de la parte oriental de la provincia de Santander: cuenca del río Asón y cabecera del Clarín. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, Secc. geol., t. 68 (1970), p. 289-297, Madrid.

FEUILLÉE, P., et P. RAT.—Le déplacement du matériel bioclastique et l'importance des extraclastes (exemples dans le Crétacé pyrénéo-cantabrique). *C. R. Somm. Soc. Géol. Fr.*, 1970, p. 60-62, París.

MALDONADO, A., S. REGUANT, J. TRUYOLS.—La sucesión lithoestratigráfica del Terciario de San Vicente de la Barquera (Santander). *Brev. Geol. Ast.*, año XIV (1970), p. 32-36, 3 fig., Oviedo.

MONTORIOU POUS, J., O. ANDRÉS BELLET, y J. M. THOMAS CASAJUANA.—Descripción topográfica y morfológica de la Cueva Cullalvera (Ramales, Santander). *Geol. y Bio-Karst*, año VII (1970), núm. 25, p. 630-640, 5 fig., Barcelona.

### I-2361.33 País Vasco

ALTUNA, J.—Fauna de mamíferos del yacimiento prehistórico de Aitzbitarte N (Rentería, Guipúzcoa). *Munibe*, año XXII (1970), p. 3-41, 1 mapa, 15 fig., San Sebastián.

ALTUNA, J.—Hallazgo de la liebre ártica (*Lepus timidus*, L.) en el yacimiento prehistórico de Urtiaga (Guipúzcoa). *Munibe*, año XXII (1970), p. 165-168, San Sebastián.

BARANDARIAN, J. M., y J. ALTURA.—Excavación de la Cueva de Lezetziki (Campaña de 1968). *Munibe*, año XXII (1970), p. 51-59, 7 fig., San Sebastián.

BASABE, J. M.—Dientes humanos del paleolítico de Lezetziki (Mondragón). *Munibe*, año XXII (1970), p. 113-124, 10 fig., San Sebastián.

CHALINE, J.—*Poliomys Lenki*, forme relique dans la microfauna du Würm ancienne de la grotte de Lezetziki (Guipúzcoa, España). *Munibe*, año XXII (1970), p. 43-49, 1 láms., San Sebastián.

GÓMEZ TEJEDOR, J.—Guernica. Geología y fisiografía de su comarca. "Tres estudios sobre Guernica y su comarca", Excma. Dip. Vizcaya (1970), 63 p., fig., 2 láms. fot. f. t.

HEDDEBAUT, C.—Sur l'âge des formations paléozoïques du massif des Cinco-Villas (Pays basque español). *C. R. somm. Soc. Géol. Fr.*, 1970, p. 206-207, París.

HOYOS, A., M. L. PALOMAR, y J. GALVÁN.—Estudio de algunas calizas de la región guipúzcoana. *Bol. R. Soc. Esp.*,

- Hist. Nat., Secc. geol.*, t. 68 (1970), p. 219-242, 10 fig., 3 tabl., Madrid.
- PLAZIAT, J.-C. — Conséquences stratigraphiques de l'interstratification de Rognacien dans le Maestrichtien supérieur d'Alava (Espagne). *C. R. Ac. Sc., Ser. D*, t. 270 (1970), p. 2768-2771, París.
- PLAZIAT, J.-C. — La limite crétacé tertiaire en Álava méridionale (Pays basque espagnol): la Rognacien n'y est pas l'équivalent continental du Danien. *C. R. somm. Soc. Géol. fr.*, 1970, p. 77-78, París.
- RAMÍREZ DEL POZO, J. — Estudio paleontológico de las microfaunas del Jurásico y Cretácico del Norte de España (Región Cantábrica). *Col-Pa*, 1970, núm. 17, p. 11-12, Madrid.
- ROSSY, M. — Les spilites prismés de la région de Fruniz (Province de Biscaye, Espagne). *C. R. Ac. Sc., Sér. D*, t. 270 (1970), p. 255-257, París.
- TORRES PEREZ HIDALGO, T. J. de. — Un caballo microdonte del Pleistoceno medio de Vizcaya. *Bol. Geol. y Min.*, t. LXXXI (1970), p. 569-585, 16 fot., Madrid.
- VALLESPI FÉREZ, E., y M. RUIZ DE GAONA. — Piezas inéditas de tradición achelense en las series líticas de Coscobil de Olazagutía (Navarra). *Munibe*, año XXIII (1971), p. 375-384, 6 fot., San Sebastián.
- FRAPPA, M., G. MARTIN, P. MURAOUR, etc. — Remarques à la suite d'études par sismique réflexion et observations géomorphologiques dans la région comprise entre la pente continentale et le dôme Gascogne (Golfe de Gascogne). *Bull. Inst. Géol. Bassin Aquitaine*, 1970, 8, p. 209-218, Talence.
- KLINGEBIEL, A., C. PUJOL, et M. VIGNEAUX. — Sur la stabilité des positions relatives du plateau et du talus continental dans le Golfe du Gascogne depuis le Miocène moyen. *C. R. Ac. Sc., sér. D*, t. 270 (1970), p. 3175-3176, París.
- LE BORGNE, E., et J. LE MOUËL. — Cartographie aéromagnétique du Golfe de Gascogne. *C. R. Ac. Sc., sér. D*, t. 271 (1970), p. 1167-1170, 2 fig., París.
- LE PICHON, X., J. BONNIN, et J. C. SIBUET. — La faille nord-pyrénéenne: faille transformante liée à l'ouverture du Golfe de Gascogne. *C. R. Ac. Sc., sér. D*, t. 271 (1970), p. 1941-1944, 1 fig., París.
- MARY, G. — Dépôts marins et éolisation ancienne près du phare de Peñas. *Brev. Geol. Ast.*, año XIV (1970), p. 29-32, 2 fig., Oviedo.
- MARY, G. — La "rasa" cantabrique entre Luarca et Ribadeo (Asturias, Espagne). *Brev. Geol. Ast.*, año XIV (1970), p. 45-48, 1 fig., Oviedo.
- MARTÍNEZ ÁLVAREZ, J. A. — Consideraciones sobre el trazado de los hercínidos en la zona septentrional de la Península Ibérica. *Acta Geol. Hisp.*, t. V (1970), p. 36-38, 1 mapa, Barcelona.
- MURAOUR, P. — Considérations sur la genèse de la Méditerranée occidentale et du Golfe de Gascogne (Atlantique). *Tectonophysics*, 10 (1970), p. 663-677, 6 fig., Amsterdam.
- MURAOUR, P., J. MALZAC, M. FRAPPA, etc. — Contribution à l'étude géophysique du Golfe de Gascogne. *C. R. Ac. Sc., sér. D*, t. 270 (1970), p. 1552-1554, 2 fig., París.
- PRUD'HOMME, R., et M. VIGNEAUX. — Études géomorphologiques du substratum sous-marin profond du Golfe de Gascogne. *Acta Acad. Nat. Sc., Belles Lett. et Arts de Bordeaux*, 4<sup>e</sup> sér., t. XXV (1970), sep., 19 p., 5 map., Burdeos, 1971.
- VIGNEAUX, M., M. CARALP, J. C. DUMON, etc. — Bilan des travaux de Géologie marine effectués dans le golfe de Gascogne par l'I.G. B. A. au titre de la convention de recherche n. 6852. *Bull. Inst. Géol. Bassin d'Aquitaine*, 1970, n. 8, 107 p., Talence.

#### I-2361.34 Cordillera Cantábrica. Costa

- ASENSIO AMOR, I. — Remaniements de formations quaternaires fluviatiles par action marine dans la région littorale Gallo-Asturienne (NW de l'Espagne). *Quaternaria*, XII (1970), p. 219-221, Roma.
- BOILLOT, G., P.-A. DUPEUBLE, F. LE LANN, et L. D'OZOUVILLE. — Étude stratigraphique des terrains affleurant sur le plateau continental nord-espagnol entre Avilés et Llanes. *C. R. somm. Soc. Géol. Fr.*, 1970, p. 78-80, 1 fig., París.
- BOILLOT, G., et L. D'OZOUVILLE. — Étude structurale du plateau continental nord-espagnol entre Avilés et Llanes. *C. R. Ac. Sc., sér. D*, t. 270 (1970), p. 1.865-1.868, 2 fig., 1 lám. f. t., París.
- CAILLÈRE, S., et M. LAMBOY. — Étude minéralogique de la glauconite du plateau continental au Nord-Ouest de l'Espagne. *C. R. Ac. Sc., sér. D*, t. 270 (1970), p. 2057-2060, 1 fig., 2 tabl., París.
- CAILLÈRE, S., et M. LAMBOY. — Présence de berthierine sur le plateau continental au Nord de la Péninsule ibérique. *C. R. somm. Soc. Géol. Fr.*, 1970, p. 218-220, 1 tabla, 1 mapa, París.
- CARALP, M. — Essai de stratigraphie du Pléistocène marin terminal d'après les paléoclimats observés dans les carottes du golfe de Gascogne. *Bull. Soc. Géol. Fr.*, 7<sup>e</sup> sér., t. XII (1970), p. 403-412, 4 fig., 1 tabla, París, 1972.
- CARALP, M., A. LAMY, M. PUJÓS. — Contribution à la connaissance de la distribution bathymétrique des Foraminifères dans le Golfe de Gascogne. *Rev. Esp. Micropaleont.*, v. II (1970), p. 55-84, 9 fig., Madrid.
- CARALP, M., et M. VIGNEAUX. — Le Pléistocène marin sur un dôme sous-marin du Golfe de Gascogne. *C. R. Ac. Sc., sér. D*, t. 271 (1970), p. 1949-1952, 1 fig., París.
- CORONS, S., A. GUILLAUME, et J. BOUVET. — Contribution gravimétrique à l'étude du Golfe de Gascogne et des Pyrénées. *C. R. Ac. Sc., sér. D*, t. 271 (1970), p. 756-759, 2 fig., París.
- DAUVILLIER, A. — La glaciation pléistocène et les canyons sous-marins. *C. R. Ac. Sc., sér. D*, t. 270 (1970), p. 1555-1558, París.
- FRAPPA, M., A. KLINGEBIEL, J. MALZAC, etc. — Remarques sur la structure des montagnes sous-marines de Biscaye (Golfe de Gascogne) à la suite d'une étude sismique par réflexion. *C. R. somm. Soc. Géol. Fr.*, 1970, p. 149, París.
- ARPS, C. E. S. — Petrology of a part of the western galician basement between the rio Jallas and the ria de Arosa (NW Spain) with emphasis on zircon investigations. *Leidse Geol. Mededel.*, Deel 46 (1970), Aflev. 1, p. 57-116, 19 lám., 2 tabl. pleg. f. t., 2 map. pleg. f. t., Leiden.
- ARPS, C. E. S. — Zircon in granites, gneisses and metasediments from western Galicia (NW Spain): Preliminary report on investigations of crystal habit and other optical characteristics. *Bol. Geol. y Min.*, t. LXXXI (1970), p. 144-156, 9 fig., 5 tabl., Madrid.
- BIZOUARD, H., R. CAPDEVILA, et C. GAVEN. — Microanalyse de grenats d'aplitiques et de granites de Galice orientale (Espagne). *Bol. Geol. y Min.*, t. LXXXI (1970), p. 299-304, 2 fig., 1 tabl., Madrid.
- CAPDEVILA, R., et P. FLOOR. — Les différents types de granites hercyniens et leur distribution dans le nord-ouest de l'Espagne. *Bol. Geol. y Min.*, t. LXXXI (1970), p. 215-225, 1 mapa, Madrid.
- CAPDEVILA, R., et Y. VIALETTE. — Estimation radiométrique de l'âge de la deuxième phase tectonique hercynienne en Galice moyenne (Nord-Ouest de l'Espagne). *C. R. Ac. Sc., sér. D*, t. 270 (1970), p. 2527-2530, 1 mapa, 1 tabla, París.
- DENAAYER, M. E. — Tectónica y diferenciación estructural de los granitos y neises de la ría de Arosa (Pontevedra, Ga-

- licia). *Bol. Geol. y Min.*, t. LXXXI (1970), p. 164-168, 2 cort., Madrid.
- FLOOR, P.—Session de travail consacrée à la subdivision des roches granitiques hercyniennes dans le nord-ouest péninsulaire. *Bol. Geol. y Min.*, t. LXXXI (1970), p. 245-248, 1 tabla, Madrid.
- FLOOR, P., H. J. KISCH, et DEN ING SOEN.—Essai de corrélation de quelques granites hercyniens de la Galice et du nord du Portugal. *Bol. Geol. y Min.*, t. LXXXI (1970), p. 242-244, 1 tabla, Madrid.
- GUILLOU, J. J.—Les magnésites cambriennes de Pacios (Province de Lugo-Espagne). Leur environnement paléogéographique. *Bull. R. G. M.*, 2<sup>e</sup> sér., Sect. IV, n.º 3, 1970, p. 6-19, 4 fot., 5 fig., París.
- HILGEN, J. D.—Algunas observaciones sobre el granito porofiroide de Fontao y mineralización metalífera. *Bol. Geol. y Min.*, t. XXXI (1970), p. 199-210, 4 fig., 9 fot., 3 tabl., Madrid.
- INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA.—Mapa Geológico de España. Esc. 1:200.000. Síntesis de la Cartografía existente. N.º 17: Orense, 1.<sup>a</sup> ed. Madrid, 1970, 25 p., 1 mapa geol. pleg. f. t.
- LÓPEZ DE AZCONA, J. M., e I. PARCA PONDAL.—Mapa Geológico de España y Portugal. Esc. 1:400.000. Hoja 9-10. La Coruña, Lugo, Portugal, Orense, Pontevedra, Oviedo, León. Madrid, Inst. Geol. y Min., 1970, 5.<sup>a</sup> ed., 59 × 34 centímetros.
- MAASKANT, P.—Chemical petrology of polymetamorphic ultramafic rocks from Galicia, NW Spain. *Leidse Geol. Mededel.*, Deel 45 (1970), p. 237-325, 19 fig., 6 láms., Leiden.
- MAPA.—geológico de España y Portugal. Esc. 1:400.000. Hojas 1-2: La Coruña, Lugo, Oviedo, 5.<sup>a</sup> ed. Madrid, Inst. Geol. y Min., 1970, 59 × 22 cm.
- MARTÍNEZ GARCÍA, E., L. G. CORRETÉ.—Nota sobre la serie metafórica de Porto-Villavieja (Provincias de Zamora y Orense). *Studia Geologica*, I (1970), p. 47-58, 4 fig., Salamanca.
- MEDINA VALDERRAMA, L. F.—Contribución al conocimiento petrológico de Galicia. *Bol. Geol. y Min.*, t. LXXXI (1970), p. 307-344, 9 fig. (1 pleg. f. t.), 6 láms., Madrid.
- PANNEKOEK, A. J.—Additional geomorphological data on the ria area of Western Galicia (Spain). *Leidse Geol. Mededelingen*, Deel 37, 1970, p. 185-194, 4 fig., Leiden.
- PARCA PONDAL, I., y J. M. LÓPEZ DE AZCONA.—Mapa Geológico de España y Portugal. Esc. 1:400.000. Hojas 1-2: La Coruña, Lugo, Oviedo. Madrid, Inst. Geol. y Min., 1970, 5.<sup>a</sup> ed., 59 × 22 cm.
- PRIEM, H. N. A., N. A. I. M. BOELRIJK, R. H. VERSCHURE, E. H. HEBEDA, and E. A. TH. VERDURMEN.—Dating events of acid plutonism through the Paleozoic of the western Iberian Peninsula. *Ectog. Geol. Helv.*, v. 63 (1970), p. 255-274, Basilea.
- TORRE ENCISO, U.—Avances no coñecimiento da xeomorfología de Galicia. Discurso \_\_\_\_\_ e resposta da Académico Numerario Dr. D. Isidro Parga Ponal. La Coruña, Real Academia Gallega, 1970, 48 p.
- VAN ZUREN, A.—Structural petrology of an area near Santiago de Compostela (NW Spain). *Leidse Geol. Mededel.*, Deel 45 (1970), p. 1-7, 71 fig., 3 map. f. t., Leiden.
- Coruña). *Est. Geogr.*, v. XXXI (1970), n. 120, p. 357-369, 1 fig., Madrid.
- HINZ, K.—Seismic reflection measurements with a pneumatic sound source in the Ria de Arosa (NW Spain). *Leidse Geol. Mededel.*, deel 37 (1970), p. 169-184, 5 fig., 10 perf., Leiden.
- JONG, J. D. DE, and H. H. POORTMAN.—Coastal sediments of the Southeastern shores of the Ria de Arosa (Galicia, NW Spain). *Leidse Geol. Mededel.*, v. 37 (1966-1970), p. 147-167, 13 fig., 3 tabl., 2 fot., 4 láms. pleg. f. t., Leiden, 1970.
- PÉREZ MATEOS, J., y L. F. CARABALLO.—La costa NW de Galicia; mineralogía de sus arenales. *Bol. Geol. y Min.*, t. LXXXI (1970), p. 169-173, 1 fig., 1 tabla, Madrid.
- PÉREZ MATEOS, J., y L. F. CARABALLO MUZIOTTI.—Mineralogía de los arenales costeros del NW de Galicia entre Punta Chirlateira y Cabo Prior. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, Secc. geol., t. 68 (1970), p. 9-17, 4 fig., 3 tabl., Madrid.
- ### I-2361.41 Meseta Superior
- ARRIBAS, A.—Las pizarras uraníferas de la provincia de Salamanca. *Studia Geologica*, I (1970), p. 7-45, 5 láms., 7 fig., Salamanca.
- BIBERSON, P., K. W. BUTZER, y D. COLLINS.—El yacimiento acheulense de Ambrona (Prov. de Soria). *Public. Dep. Paleont.*, 1970, n. 10, 25 p., 2 fig., 6 hoj. pleg. f. t., Madrid.
- FERNÁNDEZ POLO, J. A.—Caracteres geológicos de los yacimientos uraníferos de Salamanca. *Energ. Nucl.*, año XIV (1970), núm. 64, p. 99-120, Madrid.
- GARCÍA DE FIGUEROLA, L. C.—La existencia de pliegues en el complejo esquisto-grauwáckico de la provincia de Salamanca. *Acta Geol. Hisp.*, t. V (1970), p. 105-108, 2 fig., Barcelona.
- INST. NAC. DE EDAF. Y AGROB. "José M. Albareda".—Mapa de Suelos de la provincia de Logroño. Esc. 1:250.000. Realizado por el \_\_\_\_\_. Madrid, Patr. "Alonso de Herrera y José M. Quadrado" [1971]?, 57 × 39 cm.
- INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA.—Mapa Geológico de España. Esc. 1:200.000. Síntesis de la Cartografía existente. N.º 29: Valladolid, 1.<sup>a</sup> ed. Madrid, Inst. Geol. y Min., 1970, 22 p., 1 mapa geol. pleg. f. t.
- JIMÉNEZ FUENTES, E.—Sobre un nuevo hallazgo del *Stereogenys salmanticensis*, Jim. *Studia Geologica*, I (1970), p. 73-86, 1 fig., 1 láms., 1 cuad., Salamanca.
- JIMÉNEZ FUENTES, E.—Nuevos fragmentos específicos de Pelomedusidos lutecianos del Valle del Duero. *Bol. R. Soc. Esp. Sist. Nat.*, Secc. geol., t. 68 (1970), p. 243-257, 9 fig., Madrid.
- JIMÉNEZ FUENTES, E.—Los reptiles fósiles del valle del Duero. Sobre un cuarto paratipo casi completo de *Stereogenys salmanticensis*, Jim. *Est. Geol.*, v. XXVI (1970), p. 245-259, 7 fig., 3 cuad., Madrid.
- JULIVERT, M., y A. MARCOS.—Mapa Geológico de España 1:50.000. N.º mapa nac. 54: Rioseco. Madrid, Inst. Geol. y Min. Esp., (1970), 16 p., 1 mapa geol. pleg. f. t.
- LEGUEY, S., y J. RODRÍGUEZ.—Estudio mineralógico de los ríos de la cuenca del Esla. II: Caracteres especiales de los minerales y su relación con la roca madre. *Anal. Edaf. y Agrob.*, t. XXIX (1970), p. 175-192, 7 fot., Madrid.
- LEGUEY, S., y J. RODRÍGUEZ.—Estudio de las terrazas y sedimentos de los ríos de la cuenca del Esla. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, Secc. geol., t. 68 (1970), p. 41-56, 11 fig., 2 tabl. pleg. f. t., Madrid.
- LEGUEY, S., y J. RODRÍGUEZ.—Evolución del circón y turmalina en el borde de la cuenca del Duero. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, Secc. geol., t. 68 (1970), p. 145-151, 1 tabla pleg. f. t., 2 fig. (1 pleg. f. t.), Madrid.

### I-2361.36 Rías y geología marina

- ASENSIO AMOR, I.—Rasgos geomorfológicos de la zona litoral galaico-asturica en relación con las oscilaciones glaciocuaséticas. *Est. Geol.*, v. XXVI (1970), p. 29-91, 21 fig., 44 cuadr., Madrid.
- ASENSIO AMOR, I., y L. F. CARABALLO MUZIOTTI.—Estudio fisiográfico-sedimentológico del frente costero atlántico entre la Estaca de Bares y el cabo Prior (provincia de La

- LÓPEZ DE AZCONA, M. C., y F. MINGARRO MARTÍN.— Mapa Geológico de España. Esc. 1:50.000. N.º Mapa Nacional 502: Matilla de Los Caños del Río. Madrid, Inst. Geol. y Min. Esp., 1970, 13 p., 1 mapa geol. pleg. f. t.
- LÓPEZ DE AZCONA, M. C., E MINGARRO MARTÍN, y F. MINGARRO.— Mapa geológico de España. Esc. 1:50.000. Núm. mapa nac.: Fuenteguinaldo. Madrid, Inst. Geol. y Min., 1970, 12 p., 1 mapa geol. f. t.
- LLORENTE HERRERO, L., y M. VILLANUEVA MARTÍNEZ.— Bombeo de ensayo y valoración de la eficacia del pozo de "Ferral del Bernesga" (León). *Bol. Geol. y Min.*, t. LXXXI (1970), p. 45-50, 3 gráf., Madrid.
- MINGARRO MARTÍN, F., y M. C. LÓPEZ DE AZCONA.— Estudio de las rocas carbonáticas terciarias de la provincia de Salamanca. *Est. Geol.*, v. XXVI (1970), p. 17-23, 3 fig., 1 tabla, Madrid.
- MINGARRO MARTÍN, F., y M. C. LÓPEZ DE AZCONA.— Mapa Geológico de España. Esc. 1:50.000. N.º Mapa Nacional 501. La Fuente de San Esteban. Madrid, Inst. Geol. y Min. Esp., 1970, 10 p., 1 mapa geol. pleg. f. t.
- MINGARRO MARTÍN, F., y M. C. LÓPEZ DE AZCONA.— Mapa Geológico de España. Esc. 1:50.000. N.º Mapa Nacional 503: Las Veguillas. Madrid, Inst. Geol. y Min. Esp., 1970, 13 p., 1 mapa geol. pleg. f. t.
- MINGARRO MARTÍN, F., E. MINGARRO MARTÍN, y M. C. LÓPEZ DE AZCONA.— Mapa geológico de España. Esc. 1:50.000. N.º Mapa Nac. 525: Ciudad Rodrigo. Madrid, Inst. Geol. y Min., 1970, 15 p., 1 mapa geol. f. t.
- MINGARRO MARTÍN, F., E. MINGARRO MARTÍN, y M. C. LÓPEZ DE AZCONA.— Mapa geológico de España. Esc. 1:50.000. Núm. mapa nac. 626: Serradilla del Arroyo. Madrid, Inst. Geol. y Min., 1970, 14 p., 1 mapa geol. f. t.
- MINGARRO MARTÍN, F., E. MINGARRO MARTÍN, y M. C. LÓPEZ DE AZCONA.— Mapa geológico de España. Esc. 1:50.000. Núm. mapa nac. 500: Villar de Cielvo. Madrid, Inst. Geol. y Min., 1970, 12 p., 1 hoja pleg. cort. y mapa f. t.
- PLANS, P.— La Tierra de Campos. Madrid, Patr. "Alonso de Herrera", C. S. I. C., 1970, 278 p., 68 fig.
- CUTANDA PERALES, J.— El Terciario continental de Villaseca de Henares. *Cuad. Geol. Ibér.*, núm. 1, 1970, p. 77-115, 9 fig. (1 pleg. f. t.), 3 fot., Madrid.
- DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BADAJOZ.— Estudio de los suelos de Badajoz. Región de La Serena. Madrid, Inst. Edaf. y Biol. Veg., 1971, 286 p., tabl. y fig., 2 map. pleg. f. t., 2 hoj. fot. f. t.
- GIL CID, M. D.— Contribución al estudio de la fauna del Ordovícico de Montes de Toledo (Trilobites). *Est. Geol.*, v. XXVI (1970), p. 285-295, 3 fig., 4 láms., Madrid.
- HERRANZ ARAUJO, P.— Nota preliminar sobre el estudio geológico de las sierras paleozoicas entre Oliva de Mérida y Hornachos (Badajoz). *Semin. de Estratigr.*, núm. 6, 1970, p. 1-16, 1 esq. pleg. f. t., Madrid.
- LÓPEZ GARRIDO, A. C., y T. RODRÍGUEZ-ESTRELLA.— Características sedimentarias de la "Formación de Chiclana del Segura". *Cuad. Geol.*, 1 (1970), p. 17-21, 2 fig., Granada.
- LLOPIS LLADÓ, N., M. A. SAN JOSÉ LANCHÁ, y P. HERRANZ ARAUJO.— Nota sobre una discordancia posiblemente precámbrica al SE de la provincia de Badajoz y sobre la edad de las series paleozoicas circundantes. *Bol. Geol. y Min.*, t. LXXXI (1970), p. 586-592, 1 fig., Madrid.
- MARTEL SAN GIL, M.— Nota preliminar sobre la estratigrafía de las facies de Fuencaliente (Cuenca-Valencia). *Acta Geol. Hisp.*, año V (1970), p. 72-76, 2 fig., 2 fot., Barcelona.
- MONTURIOL, F., J. GALLARDO, y T. ALEIXANDRE.— Los paleosuelos rojos en las formaciones cuaternarias del Campo de Calatrava (Ciudad Real). *Anal. Edaf. y Agrob.*, t. XXIX (1970), p. 549-573, 6 fig., 5 microf., IX tabl., Madrid.
- PÉREZ GONZÁLEZ, A., C. FUENTES VIDARTE, y E. AGUIRRE.— Nuevos hallazgos de *Elephas antiquus* en la terraza media del Jarama. *Est. Geol.*, v. XXVI (1970), p. 219-224, 5 cuadr., Madrid.
- PÉREZ MATEOS, J., F. MONTURIOL, J. BENAYAS.— Estudio morfológico y microscópico de los paleosuelos sobre la rafía de Guadalajara. *Anal. Edaf. y Agrob.*, t. XXIX (1970), p. 865-883, 3 tabl., 2 perf., 3 láms., Madrid.
- PÉREZ RECODÓN, J.— Guía geológica, hidrogeológica y minera de la provincia de Madrid. *Mem. Inst. Geol. y Min. Esp.*, t. 76 (1970), 183 p., 1 mapa geol. pleg. f. t., Madrid.
- PINILLA NAVARRO, A., y T. ALEIXANDRE CAMPOS.— Investigación mineralógica de arenas de aluvión en la provincia de Cáceres (ríos Búrdalo y Burdalillo). *Acta Geol. Hisp.*, año V (1970), p. 109-112, 5 fig., Barcelona.
- RAMÍREZ Y RAMÍREZ, E.— Mapa geológico de España 1:50.000. N.º mapa nac. 805: Castuera. Madrid, Inst. Geol. y Min. Esp., 1970, 19 p., 1 mapa geol. pleg. f. t.
- SAN JOSÉ LANCHÁ, M. A. DE.— Nota preliminar sobre el estudio geológico de los alrededores de San Pablo de los Montes (Toledo). *Cuad. Geol. Ibér.*, núm. 1, 1970, p. 335-343, Madrid.
- VIRGILI, C., et A. PÉREZ GONZÁLEZ.— Quelques travertins du rebord nord-est du bassin tertiaire du Tage. *Bull. Ass. Géogr. Fr.*, núm. 377-378, 1970, p. 53-55, París.

#### I-2361.42 Meseta Inferior

- ALONSO LUZURIAGA, I.— Estratigrafía y sedimentología del Cretácico del borde norte de la Meseta de Toledo: Cerro de la Rosa. *Cuad. Geol. Ibér.*, núm. 1, 1970, p. 25-55, 14 fig. (3 pleg. f. t.), Madrid.
- APARICIO YAGÜE, A.— Nota previa sobre la geología del macizo cristalino de Toledo. *Est. Geol.*, v. XXVI (1970), p. 281-283, 2 fig. (1 pleg. f. t.), Madrid.
- BADORREY, T., A. GUERRA, y A. PINILLA.— Fenómenos de periglaciarismo en paleosuelos de la meseta castellana. *Anal. Edaf. y Agrob.*, t. XXIX (1970), p. 913-940, 3 láms., 2 tabl., 2 histogr., III perf., Madrid.
- BOUYX, E.— Contribution à l'étude des Formations Ante-Ordoviennes de la Meseta Méridionale (Ciudad Real y Badajoz). *Mem. Inst. Geol. y Min. Esp.*, t. 73 (1970), 263 p., 50 fig., 9 fig. pleg. f. t., Madrid.
- CAPOTE DEL VILLAR, R., y S. CARRO CALVO.— Contribución al conocimiento de la región del NE de la Sierra de Altomira (Guadalajara). *Est. Geol.*, v. XXVI (1970), p. 1-15, 18 fig., 1 cuad., 1 mapa pleg. f. t., 1 hoja cort. pleg. f. t., Madrid.
- CAPOTE, R., y S. CARRO.— Mapa Geológico de España, escala 1:50.000. N.º map. nac. 536: Guadalajara. Madrid, Inst. Geol. y Min. de Esp., 1970, 11 p., 1 hoja pleg. f. t., mapa y cort.
- CRUSAFONT PAIRÓ, M., e I. QUINTERO.— Noticia preliminar acerca de un nuevo yacimiento de Mamíferos fósiles de la provincia de Guadalajara. *Acta Geol. Hisp.*, año V (1970), p. 102-104, Barcelona.

#### I-2361.43 Cordillera Central

- APARICIO YAGÜE, A., y L. GARCÍA CACHO.— Estudio geológico de la zona metamórfica de Honrubia (Sistema Central Español). *Est. Geol.*, v. XXVI (1970), p. 297-315, 21 fig., 1 mapa pleg. f. t., Madrid.
- ARIAS ORDAS, C.— Estudio estratigráfico y sedimentología del Cretácico de los alrededores de Guadalix de la Sierra (Madrid). *Cuad. Geol. Ibér.*, núm. 1, 1970, p. 309-333, 15 fig., 1 mapa, 5 tabl., 2 fot., Madrid.
- BARD, J. P., R. CAPDEVILA, y PH. MATTE.— Les grands traits stratigraphiques, tectoniques métamorphiques et plu-

- toniques des Sierras de Gredos et de Guadarrama (Espagne centrale). *C. R. Ac. Sc.*, sér. D, t. 270 (1970), p. 2630-2633, 1 fig., París.
- CASTELLÓ, R., y J. ALONSO.— Arcillas glaciares de Peñalara. *Anal. Edaf. y Agrob.*, t. XXIX (1970), p. 631-642, 8 fot., Madrid.
- FERNÁNDEZ CASALS, M. J., y R. CAPOTE DEL VILLAR.— La tectónica paleozoica del Guadarrama en la región de Buitrago de Lozoya. *Bol. Geol. y Min.*, t. LXXXI (1970), p. 562-568, 9 fig., Madrid.
- FEIDLER, G.— Kulturgeographische Untersuchungen in der Sierra de Gredos/Spanien. *Würzb. Geogr. Arb.*, H. 33, 1970, 297 p., 14 tabl., 66 fig. (6 pleg. f. t.), Würzburg.
- FUSTER, J. M., y L. GARCÍA CACHO.— Sobre el metamorfismo regional progresivo en el Guadarrama oriental (Sistema Central Español). *Est. Geol.*, v. XXVI (1970), p. 327-329, 1 fig., Madrid.
- FUSTER, J. M., y A. MORA.— El carácter del metamorfismo en el macizo de La Cañada (Sistema Central Español). *Est. Geol.*, v. XXVI (1970), p. 317-321, 3 fig., Madrid.
- PEINADO MORENO, M.— Carácter del metamorfismo en el macizo metamórfico El Escorial-Villa del Prado (Sistema Central Español). *Est. Geol.*, v. XXVI (1970), p. 323-326, 2 fig., Madrid.
- SAVEDRA, J., M. T. MARTÍN PATINO, A. ARRIBAS.— Alteración química y mineralógica de los granitos de la Sierra de Francia (Salamanca) bajo diferentes condiciones externas. *Studia Geologica*, I (1970), p. 101-114, 1 fig., 6 tabl., Salamanca.

#### I-2361.44 Sierra Morena

- ARBÉY, F., G. TAMAIN.— Présence de traces de la glaciation siluroordovicienne dans la Sierra Morena (Espagne). *Arch. orig. Centre Docum. C. N. R. S.*, n.º 481, 1970, 1 p., París.
- BARD, J. P.— Composition of hornblendes formed during the hercynian progressive metamorphism of the Aracena metamorphic belt. *Contr. Mineral. and Petrol.*, t. 98 (1970), p. 117-134, 8 fig.
- BARD, J. P., et J. FABRIES.— Aperçu petrographique et structural sur les granitoïdes de la Sierra Morena occidentale (Espagne). *Bol. Geol. y Min.*, t. LXXXI (1970), p. 226-241, 2 tabl., 3 fig., 2 fot., Madrid.
- CAPOTE, R., y S. CARRO.— Mapa geológico de España. Esc. 1: 50.000. N.º mapa nac. 537: Auñón. Madrid, Inst. Geol. y Min. de Esp., 1970, 14 p., 1 hoja pleg. f. t., mapa y cort.
- CARRÉ, D., J.-L. HENRY, G. POUPOU, etc.— Les quartzites Botella et leur faune trilobitique. Le problème de la limite Llandeilién-Caradocien en Sierra Morena orientale (Espagne). *C. R. somm. Soc. Géol. Fr.*, 1970, p. 205, París.
- FEBREL, T.— Geología estructural de la Hoja n.º 875, Jerez de los Caballeros (Badajoz). *Bol. Geol. y Min.*, t. LXXXI (1970), p. 473-478, 1 fig. pleg. f. t., Madrid.
- FEBREL, T.— Metalogenia de la Hoja n.º 875, Jerez de los Caballeros (Badajoz). *Bol. Geol. y Min.*, t. LXXXI (1970), p. 479-492, 20 fot., Madrid.
- FEBREL MOLINERO, T.— Facies estructurales en la hoja número 875, Jerez de los Caballeros (Badajoz). *Est. Geol.*, v. XXVI (1970), p. 209-217, 21 fig., 1 mapa pleg. f. t., 1 cuad., Madrid.
- GUTIÉRREZ ELORZA, M.— Mapa geológico de España Esc. 1: 50.000. N.º 917: Aracena. Madrid, Inst. Geol. y Min. Esp., 1970, 16 p., 1 mapa pleg. f. t.
- HERNÁNDEZ-PACHECO, F., y R. CABANÁS.— Notas estratigráficas de la provincia de Córdoba. El Carbonífero y sus brechas de pendiente del talud submarino. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, Secc. geol., t. 68 (1970), p. 165-169, Madrid.
- LECOLLE, M.— Note préliminaire sur le métamorphisme et la tectonique de la province pyrito-cuprifère d'Huelva (Espagne). Conséquences pétrologiques. *C. R. Ac. Sc.*, sér. D, t. 270 (1970), p. 1563-1566, París.
- LEUTWEIN, F., F. SAUPÉ, J. SONET, et E. BOUVX.— Première mesure géochronologique en Sierra Morena. La granodiorite de Fontanosa (Province de Ciudad Real, Espagne). *Geol. Mijnbouw*, vol. 49 (1970), p. 297-304, 3 fig., 1 tabla, Delft.
- MÁRQUEZ TRIGUERO, E.— Fuentes antiguas sobre la minería de España y, en particular, de Sierra Morena. *Bol. Geol. y Min.*, t. LXXXI (1970), p. 38-44, Madrid.
- OVTURACHT, A., et G. TAMAIN.— Tectonique en Sierra Morena (Espagne). *C. R. Ac. Sc.*, sér. D, t. 270 (1970), p. 2634-2636, 1 fig., París.
- PANEQUE, G., y N. BELLINFANTE.— Suelos de Sierra Morena occidental. I. Descripción de perfiles y mineralogía de las arenas. *Anal. Edaf. y Agrob.*, t. XXIX (1970), p. 893-911, 2 tabl., XIII perf., 6 fot., Madrid.
- PUSCHMANN, H.— Das Paläozoikum der nördlichen Sierra Morena am Beispiel der Mulde von Herrera del Duque (Spanien). *Geologie*, Jahrg. 19 (1970), p. 309-329, 8 fig., 2 tabl., Berlin.
- QUIRÓS LINARES, F.— La minería en la Sierra Morena de Ciudad Real. Madrid, Univ. Oviedo, Deptmto. de Geografía, 1970, 141 p., 10 fig., 22 apénd. (1 pleg. f. t.).
- SAMPER, J.— Trabajo petroestructural de la Hoja núm. 875, Jerez de los Caballeros (Badajoz). Petroestructura del cuarzo y de la mica. Simetría. Alineaciones. *Est. Geol.*, v. XXVI (1970), p. 233-236, 8 fig., 1 cuad., Madrid.
- STRAUSS, G. K.— Sobre la geología de la provincia piritifera del Suroeste de la Península Ibérica y de sus yacimientos, en especial sobre la mina de pirita de Lousal (Portugal). *Mem. Inst. Geol. y Min. Esp.*, t. 77 (1970), 266 p., 15 map. f. t., 2 fig. cort. f. t., 23 fig. f. t., 65 fig. f. t., 5 cuad., Madrid.
- TAMAIN, G.— Le défilé de Despeñaperros (Espagne). Tectonique du rebord méridional de la Meseta Ibérica. *C. R. Ac. Sc.*, sér. D, t. 271 (1970), p. 2259-2261, 1 lám. f. t., París.
- TAMAIN, G.— La "Fenêtre" de Puebla de Don Rodrigo (Ciudad Real): contribution à la tectonique de la Sierra Morena centrale et orientale (Espagne). *C. R. Ac. Sc.*, sér. D, t. 270 (1970), p. 2256-2259, 2 fig., París.
- TAMAIN, G., A. OVTURACHT, D. CARRÉ, etc.— L'Ordovicien de la Sierra Morena Orientale (Espagne). *C. R. 94<sup>e</sup> Cong. Nat. Soc. Savantes*, Pau, 1969, t. II, p. 275-291, 3 tabl., París, 1970.
- VEGAS, R.— Formaciones precámbricas de la Sierra Morena occidental. Relación con las series anteordovíciadas de Almadén, Don Benito y Cáceres. *Est. Geol.*, v. XXVI (1970), p. 225-231, 3 fig., Madrid.

#### I-2361.50 Cordillera Ibérica. Conjunto

- CANÉROT, J., et J. EMBERGER.— Découverte du faciès à Mélobésées dit "faciès de Vimport" dans l'Albo-Aptien des Chaînes ibériques (Espagne). *C. R. somm. Soc. Géol. Fr.*, 1970, p. 160-162, París.
- MARFIL PÉREZ, R.— Estudio petrogenético del Keuper en el sector meridional de la Cordillera Ibérica. *Est. Geol.*, v. XXVI (1970), p. 113-161, 43 fig., 12 cuad., Madrid.
- TINTANT, H., et P. VIALLARD.— Le Jurassique moyen et supérieur de la Chaîne ibérique sudoccidentale aux confins des provincias de Teruel, Valencia et Cuenca. *C. R. somm. Géol. Fr.*, 1970, p. 207-209, París.

#### I-2361.51 Cordillera Ibérica. Sector Castellano

- AGUEDA VILLAR, J. A.— Estudio geológico de la región de Santamera. Cordillera Ibérica. *Cuad. Geol. Ibér.*, núm. 1, 1970, p. 233-266, 9 fig., 5 fot., Madrid.

- ALEIXANDRE, T., A. PINILLA, y A. DE LEIVA. — Areniscas triásicas del Buntsandstein de la provincia de Guadalajara. II. Sigüenza. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, Secc. geol., t. 68 (1970), p. 73-109, 21 fig., 9 tabl., Madrid.
- COLCHEN, M. — Géologie de la Sierra de la Demanda (Burgos-Logroño). Espagne (Tesis doct.). París, Fac. Sc., 1970, 2 v., 559 p.
- CORRALES ZARAUZA, I. — Estudio geológico de la Cordillera Ibérica en los alrededores de Sigüenza. *Cuad. Geol. Ibér.*, núm. 1, 1970, p. 267-286, 3 fig., Madrid.
- GUTIÉRREZ ELORZA, M. — Estudios geológicos en los alrededores de Los Ausines (Burgos-NW Ibérica). *Cuad. Geol. Ibér.*, núm. 1, 1970, p. 287-308, 2 fig. (1 pleg. f. t.), 3 fot., Madrid.
- INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA. — Mapa Geológico y Minero de España. E. 1:200.000. Síntesis de la Cartografía existente. N.º 20 Burgos, 1.<sup>a</sup> ed. Madrid, 1970, 33 p., 1 mapa geol. pleg. f. t.
- MELÉNDEZ HEVIA, F., y B. MELÉNDEZ MELÉNDEZ. — Mapa geológico de España 1:50.000. N.º mapa nac. 611: Cafete. Madrid, Inst. Geol. y Min. Esp., 1970, 19 p., 1 mapa geol. pleg. f. t.
- MELÉNDEZ HEVIA, F., y B. MELÉNDEZ MELÉNDEZ. — Mapa geológico de España 1:50.000. N.º mapa nac. 587: Las Majadas. Madrid, Inst. Geol. y Min. Esp., 1970, 14 p., 1 mapa geol. pleg. f. t.
- MELÉNDEZ HEVIA, F., y B. MELÉNDEZ MELÉNDEZ. — Mapa geológico de España 1:50.000. N.º mapa nac. 539: Peralejos de las Truchas. Madrid, Inst. Geol. y Min. Esp., 1970, 16 p., 1 mapa geol. pleg. f. t.
- MELÉNDEZ HEVIA, F., y B. MELÉNDEZ MELÉNDEZ. — Mapa geológico de España. Esc. 1:50.000. N.º 588: Zafrilla. Madrid, Inst. Geol. y Min. Esp., 1970, 18 p., 1 mapa pleg. f. t.
- MENÉNDEZ AMOR, J. — Primera contribución al estudio esporo-polínico de los lignitos de Uña (Cuenca). *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, Secc. geol., t. 68 (1970), p. 275-281, 1 fig., 1 lám., Madrid.
- NOTAS. — Sobre el Jurásico de la zona de Cameros. I. Col. *Estratigr. y Paleogeogr. del Jurásico de España (Vitoria, 1970)*. Exc. C: Jurásico de Logroño (Cameros), 7 hoj. mecanogr. cicl., 7 hoj. fig. f. t.
- SÁNCHEZ DE LA TORRE, L., y J. A. AGUEDA VILLAR. — Paleogeografía del Triásico en el sector occidental de la Cordillera Ibérica. *Est. Geol.*, v. XXVI (1970), p. 423-430, 10 fig., 2 cuadr., Madrid.
- VIALLARD, P., et L. GRAMBAST. — Sur l'âge post-stampien moyen du plissement majeur dans la chaîne ibérique castillane. *C. R. somm. Soc. Géol. Fr.*, 1970, p. 9-11, París.
- I-2361.52 Cordillera Ibérica. Sector Aragonés**
- BOULOUARD, C., J. CANÉROT. — Données nouvelles sur l'Aptien supérieur et l'Albien dans le Bas-Aragon et le Maestrazgo (Espagne). *Bull. Centre Rech. Pau*, v. 4 (1970), p. 453-463, 1 fig., 2 láms., Pau.
- BULARD, P. F. — Le Jurassique moyen et supérieur des Chaînes ibériques près de Ciria et de Bijuesca (Provinces de Soria et de Saragosse). *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse*, t. 106 (1970), p. 88-98, 3 fig., Toulouse.
- CANÉROT, J. — Stratigraphie et paléogéographie du Crétace inférieur de la région d'Oliete (Province de Teruel, Espagne). *C. R. somm. Soc. Géol. Fr.*, 1970, p. 119-121, París.
- CANEROT, J. — Observations géologiques dans la région de Montalbán, Aliaga et Alcorisa (province de Teruel, Espagne). *Bull. Soc. Géol. Fr.*, 7<sup>a</sup> sér., t. XI (1969), p. 854-861, 3 fig., París.
- CROCHET, J. Y., E. HEINTZ. — Insectívora (Mammalia) de la faune villafranchiene de La Puebla de Valverde (Prov.
- Teruel, Espagne). *Bull. Mus. nation. Hist. Nat.*, 1970, 42, p. 780-788, París.
- DUBAR, G., S. ELMY, et R. MOUTERDE. — Remarques sur le Toarcien d'Albarracín (Province de Teruel, Espagne) et sur sa faune de Bouleiceras. *C. R. somm. Soc. Géol. Fr.*, 1970, p. 162-163, París.
- GIL CID, M. D. — Nota sobre los nuevos yacimientos de Trilobites del Cámbrico medio de Murero (Zaragoza). *Est. Geol.*, v. XXVI (1970), p. 163-172, 2 láms., 7 fig., Madrid.
- JOSOPAIT, V. — Trilobiten-Funde im Tremadoc der Iberischen Ketten (NE-Spanien). Vorläufige Mitteilung. *Neues Jahrb. Geol. Paläont.*, Monatsh., 1970, núm. 2, p. 126-128, Stuttgart.
- SCHEUPLEIN, R. — Stratigraphie und Tektonik der Schichtenfolge im Rame Daroca/Calamocha (Westliche Iberische Ketten, NE Spanien). *Würzburg*, Diss., 1970, 106 p.
- I-2361.53 Cordillera Ibérica. Sector Valenciano**
- BOURROULLEC, J., J. CANÉROT, F. DERES. — Données nouvelles sur le Néocomien et le Barrémien *pro parte* de la Sierra de Valdancha (province de Castellón, Espagne). *Bull. Centre Rech. Pau*, v. 4 (1970), p. 431-451, 4 fig., 2 láms., 2 tabl., Pau.
- FERNÁNDEZ MARRÓN, M.<sup>a</sup> T. — Aportación al estudio paleobotánico y paleoecológico de la flora terciaria de Olocau (Valencia). *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, Secc. geol., t. 68 (1970), p. 131-144, 8 fig., Madrid.
- MARTEL SAN GIL, M. — Nota previa al estudio geológico de la Región de los Cuchillos (Cuenca-Valencia). *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, Secc. geol., t. 68 (1970), p. 19-40, 13 fig., 1 tabla f. t., Madrid.
- SECCIÓN ESPELEOLÓGICA "PUIG CASTELLAR". — Informe sobre la exploración espeleológica realizada en Peñíscola (Castellón). *Bol. Secc. Est. Centro Excurs. "Puig Castellar"*, 1970, n. 11, p. 258-259, 1 fig., Santa Coloma de Gramanet, Barcelona.
- SOS BAYNAT, V. — Introducción a la mineralogía de la provincia de Castellón. Castellón de la Plana, Soc. Castellonense de Cultura, 1970, 75 p.
- I-2361.54 Cordillera Ibérica. Costa y Geología marina**
- DUMAS, B. — Niveaux continentaux et niveaux marins. Essai de corrélation et de rapports morphogénétiques sur la côte du Levant espagnol. *Ann. Géogr.*, v. 79 (1970), n. 433, p. 346-366, 8 fig., París.
- I-2361.60 Cordilleras Béticas. Conjunto**
- BOURGOIS, J., R. BOURROUILH, P. CHAUVE, etc. — Données nouvelles sur la géologie des Cordillères bétiques. *Ann. Soc. Géol. Nord*, t. XC (1970), p. 347-393, 25 fig., Lille.
- DEBELMAS, J. — La position des formations de type flysch dans le développement orogénique des chaînes méditerranéennes. *Bull. Soc. Géol. Fr.*, 7<sup>a</sup> sér., t. XII (1970), p. 595-598, 7 fig., París, 1972.
- DIDON, J., F. FERNEX, C. LORENZ, etc. — Sur un niveau remarquable de silexite dans le Néogène inférieur d'Espagne méridionale et d'Italie du Nord. *Bull. Soc. Géol. Fr.*, 7<sup>a</sup> sér., t. XI (1969), p. 841-853, 6 fig., 1 láms., 1 tabla, París.
- FONTBOTÉ, J. M. — Sobre la historia preorogénica de las Cordilleras Béticas. *Cuad. Geol.*, 1 (1970), p. 71-78, 2 fig. pleg. f. t., Granada.

I-2361.61 Cordilleras Subbéticas (Unidades tectónicas: Prebéticas y Subbéticas)

- ARCHÉ MIRALLES, A.—Estudio geológico de los alrededores de Royo-Odrea (Albacete). *Cuad. Geol. Ibér.*, núm. 1, 1970, p. 121-147, 10 fot., 3 fig. (1 pleg. f. t.), Madrid.
- AZÉMA, J.—Nouvelles données sur le Jurassique des environs d'Alicante, Espagne (Sierra Mediana). *C. R. somm. Soc. Géol. Fr.*, 1970, p. 296-298, 1 corte, París.
- BEHMERL, H.—Beiträge zur Stratigraphie und Paläontologie des Juras von Ostspanien. V. Stratigraphie und Facies im prábeticos Jura von Albacete und Nord-Murcia. *Nueves Jahrb. Geol. Paläont. Abh.*, B 137 (1970), p. 1-102, 2 tabl., 15 fig. (1 pleg. f. t.), Stuttgart.
- BUSNARDO, R.—Faunules du Trias subbétique (Andalousie). *Not. et Mém.*, 1970, núm. 37, p. 55-84, 4 fig., 2 láms., 1 lám. f. t., Lyon.
- COMAS, M. C., V. GARCÍA-DUEÑAS, J. M. GONZÁLEZ-DONOSO, etc.—Sobre el Jurásico del Mencal y su relación con otras series subbéticas de la transversal de Granada. *Acta Geol. Hisp.*, año V (1970), p. 77-81, 2 fig., Barcelona.
- CHAMPETIER, Y., et M. MOULLADE.—Corrélations des faciès à *Orbitolinidae* à l'Est du Rio Albaida, provinces de Valencia et d'Alicante (Espagne). Conséquences stratigraphiques, paléoécologiques et paléogeographiques. *Bull. Soc. Géol. Fr.*, 7<sup>e</sup> sér., t. XII (1970), p. 765-773, 4 fig., París, 1972.
- CHAMPETIER, Y., et M. MOULLADE.—Corrélations des faciès à *Orbitolinidae* à l'Est du Rio Albaida, province de Valence et d'Alicante (Espagne). Conséquences stratigraphiques, paléoécologiques et paléogeographiques. *C. R. somm. Soc. Géol. Fr.*, 1970, p. 242, París.
- DABRIO, C. J.—Bosquejo estratigráfico de la región en El Tranco-Pontones-Santiago de la Espada (Zona Prebética, provincia de Jaén). *Cuad. Geol.*, v. 1 (1970), p. 141-148, 1 fig., 1 esq., Granada.
- DABRIO, C. J., y A. C. LÓPEZ-GARRIDO.—Estructura en escamas del sector noroccidental de la Sierra de Cazorla (Zona Prebética) y del borde de la Depresión del Guadalquivir (provincia de Jaén). *Cuad. Geol.*, v. 1 (1970), p. 149-157, 1 fig., 1 mapa pleg. f. t., Granada.
- DABRIO, C. J., y J. A. VERA.—Características sedimentarias del Jurásico subbético en la región Algarinejo-Rute. *Acta Geol. Hisp.*, año V (1970), p. 8-11, 2 fig., Barcelona.
- DUBAR, G., A. FOUCault, et R. MOUTERDE.—Le Lias moyen des environs de Huescar (province de Grenade, Espagne). *Bull. Soc. Géol. Fr.*, 7<sup>e</sup> sér., t. IX (1967), p. 830-834, 1 tabl., 1 fig., 1 corte, París, 1968.
- FOUCAULT, A., et J. PAQUET.—La structure de la Sierra Arana (Province de Grenade, Espagne). *C. R. Ac. Sc.*, sér. D, t. 271 (1970), p. 16-19, 1 fig., París.
- FOURCADE, E.—Données nouvelles sur la géologie des Cordillères bétiques. II. Le Prébétique de la région de Hellín-Villena. *Ann. Soc. Géol. Nord*, t. XC (1970), p. 351-357, Lille.
- FOURCADE, E.—Le Jurassique et le Crétacé aux confins des chaînes bétiques et ibériques (Sud-Est de l'Espagne). *Th. Doct. Sci. Nat. Paris*, 1970, Arch. orig. C. N. R. S., número 3992, 474 p. mult., 37 láms. f. t., 13 hoj. pleg. f. t.
- GARCÍA-DUEÑAS, V.—Mapa geológico de España 1:50.000. Núm. mapa nac. 991: Iznalloz. Madrid, Inst. Geol. y Min., 1970, 16 p., 1 mapa geol. pleg. f. t.
- GARCÍA DUEÑAS, V.—Estructuras sobreimpuestas al N de la Sierra de Montillana (zona subbética, Granada). *Cuad. Geol.*, 1 (1970), p. 47-50, 1 mapa f. t., 1 corte f. t., Granada.
- GARCÍA DUEÑAS, V., J. M. GONZÁLEZ DONOSO, A. LINARES, y P. RIVAS.—Contribución al estudio bioestratigráfico del Liásico del Zegrí (zona subbética, provincia de Granada). *Cuad. Geol.*, 1 (1970), p. 11-16, Granada.
- GARCÍA DUEÑAS, V., y A. LINARES.—La serie estratigráfica de Alta Coloma, serie tipo del Subbético Medio en la transversal de Granada. *Cuad. Geol.*, v. 1 (1970), p. 193-211, 5 fig., Granada.
- GARCÍA DUEÑAS, V., F. NAVARRO VILÁ, y P. RIVAS.—Estudio geológico del sector Puerto-López (Granada, zona subbética). *Acta Geol. Hisp.*, año V (1970), p. 82-87, 2 fig., Barcelona.
- GARCÍA PALOMERO, F.—Estudio geológico de la región de Alcalozo (Albacete). *Cuad. Geol. Ibér.*, núm. 1, 1970, p. 149-182, 5 fig., Madrid.
- GARCÍA TALAVERA, F.—Notas sobre la morfología de algunos equinidos del Eoceno de Villafranqueza (Alicante). *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, Secc. geol., t. 68 (1970), p. 171-177, 2 fig., 2 láms., Madrid.
- GONZÁLEZ DONOSO, J. M., y A. C. LÓPEZ GARRIDO.—Afloramientos miocénicos de la Hoja de Orcera (zona prebética, provincia de Jaén). *Cuad. Geol.*, v. I (1970), p. 101-106, 1 fig., Granada.
- GONZÁLEZ DONOSO, J. M., y D. LINARES.—Datos sobre los foraminíferos del Tortonense de Alcalá la Real (Jaén). *Rev. Esp. de Micropaleontología*, v. II (1970), p. 235-242, 2 láms., Madrid.
- HERNANDO LUNA, R.—Bibliografía geológico-minera de la provincia de Córdoba. *Mem. Inst. Geol. y Min. Esp.*, t. 74 (1970), 268 p., Madrid.
- INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA.—Mapa Geológico de España. Esc. 1:50.000. Núm. mapa nac. 840: Bienvenida Madrid, Inst. Geol y Min., 1970, 8 p., 1 mapa geol f. t.
- LÓPEZ GARRIDO, A. C., y M. OROZCO.—Estudio estratigráfico del sector centro-oriental de Sierra Arana (Cordilleras Béticas). *Acta Geol. Hisp.*, t. V (1970), p. 4-7, 2 fig., Barcelona.
- MAUTHE, F.—Das Subbetiche Schollenland zwischen Olvera und Montellano (Prov. Cádiz und Sevilla, Südwestspanien). *Geol. Jahrb.*, B. 88 (1970), p. 421-469, 1 fig., 2 tabl., 3 hoj. pleg. f. t., Hannover.
- MONTENAT, CH.—Sur l'importance des mouvements orogéniques récents dans le Sud-Est de l'Espagne (Provinces d'Alicante et de Murcia). *C. R. Ac. Sc.*, sér. D, t. 270 (1970), p. 3194-3197, París.
- MORENO ZARCEÑO, J.—Estudio cronoestratigráfico de la región de Peñas de Pedro (Albacete). *Cuad. Geol. Ibér.*, núm. 1, 1970, p. 183-204, 2 fig., 2 fot., Madrid.
- OCHOA RUIZ DE ZUAZO, F.—Estudio petrográfico de un nuevo yacimiento de rocas lamproíticas localizado bajo los sedimentos cuaternarios de Jumilla (Murcia). *Est. Geol.*, v. XXVI (1970), p. 331-335, 4 fig., 1 cuad., Madrid.
- PILES MATEO, E.—Estudio geológico de la región de Sahúco (Albacete). *Cuad. Geol. Ibér.*, núm. 1 (1970), p. 57-76, 6 fig., Madrid.
- RODRÍGUEZ GALLEGOS, M., y A. GARCÍA-CERVIGÓN.—Estudio cristalográfico y mineralógico de la esparraguina de Jumilla (Murcia). *Cuad. Geol.*, 1 (1970), p. 27-30, 3 tabl., Granada.
- RODRÍGUEZ GALLEGOS, M., y A. GARCÍA-CERVIGÓN.—Estudio mineralógico de granates de Cehegín (Murcia). *Cuad. Geol.*, 1 (1970), p. 31-33, Granada.
- SÁNCHEZ DE LA TORRE, L.—Mapas hidrogeológicos de Hellín y Santa Quiteria (Hojas n.º 162 y 163 del Mapa Hidrogeológico de Albacete). *Cuad. Geol. Ibér.*, núm. 1, 1970, p. 205-232, 12 fig., 4 fot., 1 hoj. pleg. cort., 5 hoj. diagr., Madrid.
- SANZ DE CALDEANO, C.—Estructura del Subbético en la transversal Charilla-Fuensanta de Martos (provincia de Jaén). Nota preliminar. *Cuad. Geol.*, v. 1 (1970), p. 133-140, 4 fig., Granada.
- VEROZ, R., J. A. MAGARIÑO, y V. SALINAS.—Prospecciones espeleológicas en la Sierra de Cazorla (Jaén). I. Campamento Andaluz de Espeleología. *Geo. y Bio "Karst"*, año VII (1970), p. 710-714, 1 fig., Barcelona,

I-2361.62 Depresiones Interiores o Penibéticas

- GONZÁLEZ DONOSO, J. M. — Estudio geológico de la Depresión de Granada. *Cuad. Geol.*, 1 (1970), p. 5-8, Granada.
- GONZÁLEZ DONOSO, J. M. — Observaciones sobre la paleoecología de las asociaciones de foraminíferos de la Depresión de Granada. *Cuad. Geol.*, v. I (1970), p. 95-100, Granada.
- JANVIER, P., CH. MONTENAT. — Les plus anciens Léporidés d'Europe occidentale, *Hispanolagus crusafonti* nov. gen. nov. sp. du Miocène supérieur de Murcia (Espagne). *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, 1970, 42, n. 4, p. 780-788, París.
- MARTÍN, A., y L. GARCÍA-ROSELL. — Relación U/Th. en sedimentos carbonosos. I. Cuenca de Arenas del Rey (Granada). *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, Secc. geol., t. 68 (1970), p. 57-64, 1 fig., 3 tabl., Madrid.
- MARTÍN, A., y L. GARCÍA-ROSELL. — Urano y Renio en rocas sedimentarias. I. Lignitos de Arenas del Rey (Granada). *Bol. Geol. y Min.*, t. LXXXI (1970), p. 603-613, 1 mapa pleg. f. t., 4 tabl., Madrid.
- MONTENAT, CH., et M. CRUSAFONT PAIRÓ. — Découverte de Mammifères dans le Néogène et le Pléistocène du Levant espagnol (Provinces d'Alicante et de Murcie). *C. R. Ac. Sc.*, t. 270 (1970), p. 2434-2437, París.
- MONTENAT, CH., et J. ROMAN. — Echinides néogènes d'Espagne (provinces d'Alicante et de Murcie). *Ann. de Paléont.*, Invertébr., t. LVI (1970), p. 89-138, 3 láms., 1 tabla, París.
- MONTENAT, CH., et C. MARTÍNEZ. — Stratigraphie et micropaléontologie du Néogène au Sud de Murcia (Chaines bétiques, Espagne). *C. R. Ac. Sc.*, Sér. D, t. 270 (1970), p. 592-595, 1 col. estr., París.
- VERA, J. A. — Estudio estratigráfico de la Depresión Guadix-Baza. *Bol. Geol. y Min.*, t. LXXXI (1970), p. 429-462, 10 fig., 10 fot., 1 mapa pleg. f. t., Madrid.
- VERA, J. A., Facies del Plioceno de la Depresión de Guadix-Baza. *Cuad. Geol.*, 1 (1970), p. 23-25, 1 láms. f. t., Granada.
- VERA, J. A., J. VILLENA, y O. RIBA. — Sobre el origen de los cantes de arcilla armados (*Armored mud balls*). *Cuad. Geol.*, v. I (1970), p. 79-89, 2 fig., 1 tabla, 2 láms. fot. f. t., Granada.

I-2361.63 Cordillera Penibética (Unidades tectónicas: Cris-talino de Sierra Nevada, Alpujárrides y Penibética)

- ALDAYA, F. — Sobre la geometría de las superficies de corrimiento de los Mantos Alpujárrides del sur de Sierra Nevada (zona bética, provincia de Granada). *Cuad. Geol.*, 1 (1970), p. 35-37, 2 fig. f. t., Granada.
- ALDAYA, F. — Pliegues triásicos en la Sierra de Lújar, zona bética, provincia de Granada (Nota preliminar). *Bol. Geol. y Min.*, t. LXXXI (1970), p. 593-600, 9 fig., Madrid.
- ALDAYA, F. — La sucesión de etapas tectónicas en el dominio alpujárride (Zona Bética, provincia de Granada). *Cuad. Geol.*, v. I (1970), p. 159-181, 6 fot., 4 láms. fot. Granada.
- ALDAYA, F., J. M. FONTBOTÉ, y V. GARCÍA DUEÑAS. — Brechas intraformacionales y pliegues de slumping en el dominio triásico Nevado-Filábride (zona bética: provincia de Granada). *Cuad. Geol.*, v. 1 (1970), p. 117-122, 3 fig., Granada.
- BOULIN, J. — Les zones internes des Cordillères bétiques de Malaga à Motril (Espagne méridionales). *Ann. Hébert et Haug*, t. 10 (1970), 239 p., 189 fig., 1 mapa.
- BOURGOIS, J. — Étude géologique du corridor de Boyar et de ses abords (Andalousie, Espagne). *Thèse Doct. 3<sup>e</sup>. Cycle Géol. struct.*, París, 1970, 87 p., 20 láms. f. t. (2 map., 5 pleg. f. t.).
- BOURGOIS, J. — L'unité de San Cristobal, nouvel élément ul-
- tra-pénibétique au niveau du corridor de Boyar (province de Cadix, Espagne). *Bull. Soc. Géol. Fr.*, 7<sup>e</sup> sér., t. XII (1970), p. 786-793, 7 fig., París, 1972.
- BOURGOIS, J. — L'unité du San Cristobal, nouvel élément ultra-pénibétique au niveau du corridor de Boyar (province de Cadix, Espagne). *C. R. somm. Soc. Géol. Fr.*, 1970, p. 275, París.
- BOURGOIS, J., P. CHAUVE, J. DIDON, et Y. PEYRE. — Données nouvelles sur la géologie des Cordillères bétiques. V. L'unité de "Ronda-Torcal". *Ann. Soc. Géol. Nord*, t. XC (1970), p. 380-382, Lille.
- BUNTFUSS, J. — Die Geologie der küstenketten zwischen dem Rio Verde un dem Campo de Gibraltar. *Geol. Jahrb.*, B. 88 (1970), p. 373-420, 2 fig., 4 hoj. pleg. f. t., Hannover.
- COMAS, M. C. — Observaciones geológicas en los alrededores de Nigüelas (Granada, zona bética). *Cuad. Geol.*, 1 (1970), p. 39-43, 1 fig. f. t., Granada.
- DELGADO, L. — Lignitos de la provincia de Almería. Nota previa sobre los afloramientos de lignito de Albánchez. *Arch. Inst. Aclimatación*, vol. XV (1970), p. 197-202, 3 láms. f. t., Almería.
- FENOLL HACH-ALI, P., y J. L. MARTÍN VIVALDI. — Estudio cristalográfico de granates de facies metamórficas de Sierra Nevada. *Bol. Geol. y Min.*, t. LXXXI (1970), p. 614-619, 5 fig., 5 tabl., Madrid.
- FUENTES, C., y M. MEJIDE. — Estudio de los vertebrados fósiles de la turbera de El Padul (Granada). *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, Secc. Biol., t. 68 (1970), p. 199-206, 4 fig., Madrid.
- GONZÁLEZ MARTÍNEZ, J., P. FENOLL HACH-ALI, y J. L. MARTÍN VIVALDI. — Estudio mineralógico de niveles arcillosos del trías alpujárride. *Bol. Geol. y Min.*, t. LXXXI (1970), p. 620-629, 3 fig., 3 tabl., Madrid.
- HOVOS, A., J. GONZÁLEZ PARRA, y D. SANZ LANZUELA. — Estudio general del macizo peridotítico de la Sierra de Aguas. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, Secc. geol., t. 68 (1970), p. 179-217, 10 fig., Madrid.
- IGLESIAS PÉREZ, J. E., y J. L. MARTÍN VIVALDI. — Estudio cristalográfico de los granates de "El Hoyazo" (Almería). *Bol. Geol. y Min.*, t. LXXXI (1970), p. 394-399, 3 fig., 3 tabl., Madrid.
- JACQUIN, J. P. — Contribution à l'étude géologique et minière de la Sierra de Gádor (Almería, Espagne) (Tesis doct.). Nantes, Fac. Sc., 1970, 485 p., 11 tabl., 25 láms.
- MADURGA MARCO, M. C. — Gasterópodos cuaternarios del Padul (Granada). *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, Secc. geol., t. 68 (1970), p. 259-264, 3 láms., Madrid.
- MALDONADO LÓPEZ, A. — Estudio geológico de la región Cañiles-Serón (Cordilleras Béticas). *Bol. Geol. y Min.*, t. LXXXI (1970), p. 6-22, 1 mapa pleg. f. t., 11 fig., Madrid.
- NAVARRO-VILA, F. — Nuevas observaciones para la diferenciación de varias Unidades Alpujárrides al Norte de Sierra Nevada. *Cuad. Geol.*, 1 (1970), p. 57-60, 1 fig. f. t., Granada.
- OROZO, M. — Los Alpujárrides en sierra de Gádor occidental (Nota preliminar). *Cuad. Geol.*, 1 (1970), p. 61-63, Granada.
- OROZO, M. — Los Alpujárrides en la sierra de Gádor occidental (provincia de Almería). *Cuad. Geol.*, v. I (1970), p. 107-115, 1 fig., Granada.
- OROZO, M. — Sobre la zona de contacto entre Sierra Nevada y sierra de Gádor comprendida entre Laujar de Andarax y Canjaya (provincia de Almería). *Acta Geol. Hisp.*, t. V (1970), p. 44-47, 2 fig., Madrid.
- PUGA, E. — Sobre la existencia de "ortogneises porfiroides" en Sierra Nevada (Cordilleras Béticas, España). *Bol. Geol. y Min.*, t. LXXXI (1970), p. 174-184, 10 fig., Madrid.
- PUGA, E. — Tres variedades de cloritoide en Sierra Nevada (Cordilleras Béticas, España). *Cuad. Geol.*, 1 (1970), p. 65-70, 2 fig. f. t., Granada,

- QUINTERO AMADOR, I., C. CASTELLS LÓPEZ, J. ESPINOSA GOZOY.—Nota sobre el hallazgo de un yacimiento fosilífero del Triás Alpujárride en la Sierra de Cartagena. *Bol. Geol. y Min.*, t. LXXXI (1970), p. 559-561, 3 fot., Madrid.
- ROBERTSON, J. D.—A gravity survey of the Serranía de Ronda, Provincia Málaga, España. Princeton, Univ., Geol. Eng., Report. 70-1, 40 p., 1970.
- SOEDIONO, H.—Planktonic Foraminifera from the Vélez Rubio region, SE Spain. II: The Espejos formation. *Rev. Esp. Micropaleont.*, v. II (1970), p. 215-234, 5 lám., 3 fig., Madrid.
- SOUTADÉ, G., & A. BAUDIÈRE.—Végétation et modèles des hauts versants septentrionaux de la Sierra Nevada (Espagne du Sud). *Ann. Géogr.*, v. 79 (1970), n. 436, p. 709-735, París.
- WESTRA, L.—The role of Fe-Ti-oxides in plurifacial metamorphism of alpine age in the south-eastern Sierra de los Filabres, SE Spain. *Academisch Proefschrift...* Amsterdam, Univ., 1970, 82 p. multigr. 18 fig., 4 láms. fot. f. t.
- ZECK, H. P., and H. SOEDIONO.—A Tortonian age for sedimentary rocks directly overlying volcanics in the western part of La Serrata, Níjar, prov. Almería, SE Spain. *Geol. Mijnbouw*, Jaarg. 49 (1970), p. 329-334, 2 fig., Delift.
- I-2361.64 Cordilleras Béticas. Costa y geología marina**
- BARTOLINI, C.—Coccoliths from the Alborán Sea sediments (Western Mediterranean). *Micropaleontology*, v. 16 (1970), n. 2, p. 129-154, Nueva York.
- GAIBAR PUERTAS, C.—La cobertura sedimentaria de la isla de Alborán (Almería). *Bol. Geol. y Min.*, t. LXXXI (1970), p. 345-368, 6 fig., Madrid.
- GAIBAR PUERTAS, C., y J. RUIZ LÓPEZ.—Las anomalías geomagnéticas de la isla de Alborán (Almería). *Bol. Geol. y Min.*, t. LXXXI (1970), p. 378-393, 3 cuadr., 5 fig. (4 pleg. f. t.), Madrid.
- GAIBAR PUERTAS, C., y J. RUIZ LÓPEZ.—Las anomalías de la pesantez en la Isla de Alborán (Almería). *Rev. Geof.* XXIX (1970), núm. 116, p. 267-292, 4 tabl., 4 fig., 1 mapa f. t., Madrid.
- GLANGEAUD, L., C. BOBIER, et S. SZEP.—Les structures mégamétriques de la Méditerranée: la mer d'Alborán et l'arc de Gibraltar. *C. R. Ac. Sc.*, sér. D, t. 271 (1970), p. 473-478, 3 fig., París.
- GLANGEAUD, L., et PH. OLIVE.—Structures mégamétriques de la Méditerranée. Evolution de la Mésogée de Gibraltar à l'Italie. *C. R. Ac. Sc.*, sér. D, t. 271 (1970), p. 1161-1166, 3 fig., París.
- HERNÁNDEZ-PACHECO, A., y E. IBARROLA.—Nuevos datos sobre la petrología y geoquímica de las rocas volcánicas de la isla de Alborán (Mediterráneo occidental, Almería). *Est. Geol.*, v. XXVI (1970), p. 93-103, 5 fig., 4 tabl., Madrid.
- MELIÈRES, F., W. NESTEROFF, and Y. LANCELOT.—Étude photographique des fonds du Golfe de Cadix. *Cahiers Océanogr.*, v. 22 (1970), p. 63-72, 13 fig., 20 fot., París.
- ROBERTS, D. G.—The Rif-Betic orogen in the Gulf of Cadiz. *Marine Geology*, v. 9 (1970), M31-M37, 3 fig., Amsterdam.
- VERGNAUD-GRAZZINI, C., et C. BERTOLINI.—Evolution paléoclimatique des sédiments würmiens et post-würmiens en Mer d'Alborán. *Rev. Géogr. Phys. et Géol. Dyn.*, v. XII (1970), p. 325-334, 4 fig., 3 tabl., París.
- I-2361.7 Depresión del Guadalquivir**
- BELLINFANTE, N., G. PANEQUE, y L. CLEMENTE.—Estudio físico-químico y edafogenético de un perfil complejo situado en la terraza del Guadalquivir de San Pablo (Sevilla).
- Anal. Edaf. y Agrob.*, t. XXIX (1970), p. 464-483, 3 tabl., 3 microf., Madrid.
- ESTEBAN SANTISTEBAN, F.—Descubrimiento de unos yacimientos de sales sódicas en Úbeda (Jaén). *Bol. Geol. y Min.*, t. LXXXI (1970), p. 51-68, 14 fig., Madrid.
- GALETS.—Les —— du Guadalquivir. *Sciences et Avenir*, núm. 276, 1970, p. 164, París.
- GARCÍA-ROSSELL, L., y M. L. ROMÁN.—Notas sobre la microfacies de las unidades alóctonas en un sector del Valle del Guadalquivir. *Cuad. Geol.*, 1 (1970), p. 51-55, 1 esq. f. t., Granada.
- GONZÁLEZ-DONOSO, J. M., y A. C. LÓPEZ-GARRIDO.—El Mioceno pretectónico del extremo oriental de la Depresión del Guadalquivir (provincia de Jaén). *Cuad. Geol.*, v. 1 (1970), p. 183-191, 5 fig., 2 láms., Granada.
- GONZÁLEZ GARCÍA, F., y J. L. PÉREZ RODRÍGUEZ.—Constitución y propiedades fisicoquímicas de las arcillas de suelos del valle del Guadalquivir. I. Tierras negras andaluzas... *Anal. Edaf. y Agrob.*, t. XXIX (1970), p. 791-820, 10 fig., XIV tabl., Madrid.
- GONZÁLEZ GARCÍA, F., y J. L. PÉREZ RODRÍGUEZ.—Constitución y propiedades fisicoquímicas de las arcillas del valle del Guadalquivir. II. Suelos rojos mediterráneos. *Anal. Edaf. y Agrob.*, t. XXIX (1970), p. 821-838, 5 fig., VIII tablas, Madrid.
- MAGNÉ, J., et C. VIGUIER.—Stratigraphie du Néogène de la bordure méridionale de la Sierra Morena entre Huelva et Carmona (Espagne du Sud-Ouest). *C. R. somm. Soc. Géol. Fr.*, 1970, p. 246, París.
- MAGNÉ, J., et C. VIGUIER.—Stratigraphie du Néogène de la bordure méridionale de la Sierra Morena entre Huelva et Carmona (Espagne du Sud-Ouest). *Bull. Soc. Géol. Fr.*, 7<sup>e</sup> sér., t. XII (1970), p. 200-209, 4 fig., 1 tabla, París, 1971.
- VANNEY, J.-R.—L'hydrologie du bas Guadalquivir. Madrid, Inst. Geogr. Aplic. Patr. "Alonso de Herrera", 1970, 175 p., 85 fig., 1 mapa pleg.

#### I-2361.80 Baleares. Conjunto

- APARICIO, A. y G. JAUME.—Nota de las investigaciones que se están efectuando sobre los cambios de nivel del Mediterráneo. *Bol. Soc. Hist. Nat. Baleares*, t. XV (1969), p. 160, Palma de Mallorca, 1970.
- BOURROUILLE, R.—Données nouvelles sur la géologie de Corrèdilles bétiques. IV. Le problème de Minorque et des Sierras de Levante de Majorque. *Ann. Soc. Géol. Nord*, t. XC (1970), p. 363-380, 12 fig., 1 hoja col. pleg., Lille.
- MAUFRET, A.—Structure des fonds marins autour des Baléares. *Cahiers Océanogr.*, v. 22, 1970, p. 1-10, París.
- RANGHEARD, Y.—Données nouvelles sur la géologie des Corrèdilles bétiques. III. Tectonique d'Ibiza et de la Sierra de Majorque. *Ann. Soc. Géol. Nord*, t. XC (1970), p. 357-363, 5 fig., 1 tabla, Lille.

#### I-2361.81 Mallorca

- BALLMANN, P., y R. ADROVER.—Yacimiento paleontológico de la cueva de Son Bauzá (Mallorca). *Acta Geol. Hisp.*, t. V (1970), p. 58-62, 3 fig., Barcelona.
- BAUZÁ RULLÁN, J.—Contribuciones al conocimiento de la ictiología fósil de Mallorca. El género *Myliobatis* Cuvier. *Bol. Soc. Hist. Nat. Baleares*, t. XV (1969), p. 93-97, 2 láms., Palma de Mallorca, 1970.
- BAUZÁ RULLÁN, J.—Contribuciones al conocimiento de los otolitos de peces actuales y fósiles de Mallorca. *Bol. Soc. Hist. Nat. Baleares*, t. XV (1969), p. 103-116, 3 láms. fot., Palma de Mallorca, 1970.

- COLOM, G.—Sobre la presencia del Senoniense en los lechos finales de la serie geosinclinal, calizo-margosa, de Mallorca. *Bol. Soc. Hist. Nat. Baleares*, t. XV (1969), p. 135-159, 10 fig., Palma de Mallorca, 1970.
- CRUSAFONT PAIRÓ, M.—Observaciones a unos trabajos sobre fauna cuaternaria de Mallorca. *Acta Geol. Hisp.*, año V (1970), p. 67-69, Barcelona.
- MAUFFRET, A., J. SANCHÓ.—Étude de la marge continentale au nord de Majorque (Baléares, Espagne). *Rev. Inst. Fr. Pétr.*, v. XXV (1970), p. 714-730, 4 fig., 1 mapa, 4 lám. pleg. f. t., París.
- MONTORIOL Pous, J.—Nota sobre la Cova del Drac de Santanyí (Mallorca, Baleares). *Speleon*, 1970, 17, p. 41-45, Barcelona.

#### I-2361.82 Menorca

- BOURROUILH, R.—Découverte d'Oligo-Miocène inférieur continental à Minorque. Conséquences paléogéographiques et tectoniques. *C. R. somm. Soc. Géol. Fr.*, 1970, p. 247-248, 2 fig., París.
- MERCADAL, B., J. F. DE VILLALTA, A. OBRADOR, J. ROSELL.—Nueva aportación al conocimiento del Cuaternario menorquín. *Acta Geol. Hisp.*, t. V (1970), p. 89-93, 1 fig., 1 lám., Barcelona.
- OBRADOR, A.—Estudio estratigráfico y sedimentológico de los materiales miocénicos de la isla de Menorca. *Acta Geol. Hisp.*, t. V (1970), p. 19-23, 2 fig., Barcelona.

#### I-2361.83 Ibiza

- COLOM, G., J. MAGNÉ, et Y. RANGHEARD.—Age des formations miocènes d'Ibiza (Baléares) impliquées dans la tectonique tangentielle. *C. R. Ac. Sc.*, sér. D, t. 270 (1970), p. 1438-1440, París.
- DUPAIX, S., et Y. RANGHEARD.—Etude des minéraux lourds de marnes triasiques, jurassiques, crétacées et miocéniques d'Ibiza (Baléares). *Ann. Scient. Univ. Besançon*, 3<sup>e</sup> sér., fasc. 9, 1970, p. 3-5, 1 cuad., Besançon.
- LEENHARDT, A., A. REBUFFATTI, J. SANCHÓ.—Note technique: Carte du Pliocuaternaire entre Ibiza et le Cap San Antonio (Méditerranée Occidentale). *Rev. Inst. Fr. Pétr.*, v. XXV (1970), p. 165-173, 6 fig., París.
- RANGHEARD, Y.—Mapa Geológico de España. 1:50.000. N.<sup>o</sup> mapa nac.: 824-849: San Francisco Javier y Cabo Barbería. Madrid, Inst. Geol. y Min., 1970, 5 p., 1 mapa geol. pleg. f. t.
- RANGHEARD, Y.—Mapa Geológico de España. 1:50.000. N.<sup>o</sup> mapa nacional 825-850. Ntra. Señora del Pilar y Faro de Formentera. Madrid, Inst. Geol. y Min. Esp., 1970, 5 p., 1 mapa geol. pleg. f. t.
- RANGHEARD, Y.—Principales données stratigraphiques et tectoniques des îles d'Ibiza et de Formentera (Baléares); situation paléogéographique et structurale de ces îles dans les cordillères bétiques. *C. R. Ac. Sc.*, sér. D, t. 270 (1970), p. 1.227-1.230, 1 fig., París.

#### I-2361.90 Canarias. Conjunto

- ADE-HALL, J. M., and N. D. WATKINS.—Absence of correlations between opaque petrology and natural remanence polarity in Canary Island lavas. *Royal Astr. Soc. Geophys. Journ.*, v. 19 (1970), p. 351-360.

CENDRERO UCEDA, A.—Report on the International Symposium on Volcanology (I.A.V.C.E.I.), held in Spain (Canary Islands) in September 1968. *Earth and Extraterrestrial Sc.*, v. I (1970), p. 79-88, Belfast.

DIETZ, R. S., and W. SPROLL.—East Canary Islands as a microcontinent within the Africa-North America continental drift fit. *Nature*, v. 226 (1970), p. 1043-1045, Londres.

IBARROLA MUÑOZ, E.—Variabilidad de los magmas basálticos en las Canarias Orientales y Centrales. *Est. Geol.*, v. XXVI (1970), p. 337-400, 64 fig., 50 cuadr. (19 f. t.), Madrid.

MEDWENITSCH, W.—Zur Geologie und regionalen Stellung der Kanarischen Inseln. *Mitt. Geol. Gesellsch. in Wien*, B. 63 (1970), p. 160-184, 1 fig., Viena.

#### I-2361.91 Gran Canaria

LOTZE, F.—Das Bauschema der Inseln Gran Canaria (Kanarischen Inseln). *Neues Jahrb. Geol. Paläont.*, Mh., 1970, p. 701-704, Stuttgart.

#### I-2361.92 Tenerife

FERNÁNDEZ CALDAS, E., V. PÉREZ GARCÍA, y A. BORGES PÉREZ.—Las aguas subterráneas de Tenerife. II. Estudios sobre el empleo de aguas bicarbonatadas. *Anal. Edaf. y Agrob.*, t. XXIX (1970), p. 193-207, 4 tabl., 3 graf., Madrid.

FÚSTER, J. M., J. M. NAVARRO, y J. SAGREDO.—Mapa geológico de España, 1:50.000. N.<sup>o</sup> Mapa Nac., 1,111: Güimar. Madrid, Inst. Geol. y Min. Esp., 1970, 11 p., 1 mapa geol., pleg. f. t.

RIDLEY, W. I.—Morphology of Quaternary phonolite lavas from Tenerife, Canary Islands. *Geol. Magazine*, v. 107 (1970), p. 559-562, 2 fot. f. t., Londres.

RIDLEY, W. I.—The Petrology of Las Cañadas volcanoes, Tenerife, Canary Islands. *Contrib. Mineral and Petrol.*, 26, 1970, p. 124-160, 13 fig., 8 tabl.

#### I-2361.94 Fuerteventura

LÓPEZ RUIZ, J.—Estudio petrográfico y geoquímico del complejo filoniano de Fuerteventura (Islas Canarias). *Est. Geol.*, v. XXVI (1970), p. 173-208, 8 lám., 22 cuad., 21 fig., Madrid.

#### I-2361.95 Gomera

CENDRERO, A.—The Volcano-plutonic Complex of La Gomera (Canary Islands). *Bull. Volcanol.*, t. XXXIV (1970), p. 537-561, 8 fig., Nápoles.

#### I-2361.104 Sahara

DIRECCIÓN GENERAL DE PROMOCIÓN DEL SAHARA.—e Inst. de Est. Africanos. Aguas subterráneas del Sahara Español. Madrid, C.S.I.C., 1970, 48 p., 1 fig.

RATSCHILLER, L. K.—Lithostratigraphy of the Northern Spanish Sahara. *Mem. Mus. Trid. Sc. Natur.*, v. XVIII (1970-71), fasc. 1, p. 9-78, 22 secc., estr., Trento.

#### A-1 Mineralogía. Generalidades

- FONT ALTABÀ, M.—World directory of mineralogist. Barcelona, Jover, 1970, XI + 170 p.
- LÓPEZ RUIZ, J.—Sobre el análisis cuantitativo por microsonda electrónica. *Bol. Geol. y Min.*, t. LXXXI (1970), p. 69-75, 5 cuad., Madrid.
- LÓPEZ SOLER, A.—Estudio de minerales opacos por microscopia cuantitativa de reflexión: Microdureza y Reflectividad. Barcelona, Universidad de Barcelona, 1970, 21 p.

Véase también:

- I-2361.36 Pérez Mateos, J., y L. F. Caraballo.
- I-2361.41 Leguey, S., y J. Rodríguez.
- I-2361.42 Aparicio Yagüe, A.
- I-2361.44 Samper, J.
- I-2361.53 Sos Baynat, V.
- I-2361.61 Rodríguez Gallego, M., y A. García Cervigón.
- I-2361.63 Iglesias Pérez, J. E., y J. L. Martín Vivaldi.
- I-2361.94 López Ruiz, J.

#### A-2 Mineralogía específica

- AGUILAR TOMÁS, M. J.—Algunas observaciones sobre el significado de los feldespatos en rocas detrítico-terri-génas. *Acta Geol. Hisp.*, t. V (1970), p. 39-43, 3 fig., Barcelona.
- ÁLVAREZ RODRÍGUEZ, R.—Estudio de minerales en granos; identificación microquímica de titanio y circonio. *Bol. Geol. y Min.*, t. LXXXI (1970) p. 601-602, Madrid.
- AMICÓ, J. M.\*—Comportamiento térmico del nítrico,  $\text{KNO}_3$  (Sal de piedra). *Acta Geol. Hisp.*, año V (1970), p. 33-35, 1 fig., 3 tabl., Barcelona.
- CENDRERO, A.—Determinación de la composición química de los clinopiroxenos por medio de difracción de Rayos X. *Est. Geol.*, v. XXVI (1970), p. 417-422, 4 fig., 3 cuadr., Madrid.
- MARTÍN, A., e I. GRACIA.—Distribución de renio dentro de las capas de lignito. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, Secc. geol., t. 68 (1970), p. 111-117, 2 fig., IV tabl., Madrid.
- MONTORIOL POUS, J.—Nota sobre la decrepitometría de la celestina. *Acta Geol. Hisp.*, año V (1970), p. 70-71, Barcelona.

Véase también:

- I-2361.12 Esteban, M.
- I-2361.2 Martín, A., y L. García Rossell.
- I-2361.33 Rossy, M.
- I-2361.34 Caillère, S., et M. Lamboy.
- I-2361.35 Arps, C.E.S.
- I-2361.41 Bizard, H., R. Capdevila, et C. Gaven.
- I-2361.42 Leguey, S., y J. Rodríguez.
- I-2361.44 Pinilla Navarro, A., y T. Aleixandre Campos.
- I-2361.62 Martín, A., y L. García Rosell.
- I-2361.63 Fenoll Hach-Ali, P., y J. L. Martín Vivaldi González Martínez, J., P. Fenoll Hach-Ali, y J. L. Martín Vivaldi.
- Puga, E.

- I-2361.7 Esteban Santisteban, F.
- I-2361.83 Duplaix, S., et Y. Rangheard.

#### B-1 Petrografía. Generalidades

- SAAVEDRA ALONSO, J.—Determinación espectrofotométrica indirecta del fluor en rocas. *Studia Geologica*, I (1970), p. 87-90, 4 tabl., Salamanca.
- SAAVEDRA ALONSO, J.—Determinación rápida de elementos mayoritarios en rocas silicatadas. *Studia Geologica*, I (1970), p. 59-71, Salamanca.

Véase también:

- I-2361.13 San Miguel Arribas, A., y A. Masriera González.
- I-2361.35 Medina Valderrama, L. F.

#### B-2 Rocas ígneas

- AGUILAR, J., J. DE LA RUBIA, J. DORIA, J. M. CALLEJA, y V. ARAÑA.—Estudio analógico de las características térmicas de la formación de un magma sálico. *Anal. de Fis.*, t. LXVI (1970), p. 359-365, 4 fig., Madrid.
- MONTOYO SAN MIGUEL, M.—Acción tectónica y transformaciones mineralógicas en rocas graníticas. *Bol. Geol. y Min.*, t. LXXXI (1970), p. 192-198, 6 fig., Madrid.
- RUBIA, J. DE LA, J. DORIA, A. OSORIO, J. M. CALLEJA, y V. ARAÑA.—Distribución transitoria de temperaturas en las proximidades de una capa magnmática intrusiva en un proceso de enfriamiento. *Est. Geol.*, v. XXVI (1970), p. 273-280, 3 fig., 4 tabl., Madrid.
- ZECK, H. P.—An erupted migmatite from Cerro del Hogazo SE Spain. *Contr. Mineral. and Petrol.*, v. 26 (1970), p. 225-246, 5 fig.

Véase también:

- I-2361 Schermerhorn, L. J. G.
- I-2361.12 Velde, D., et J. Tournon.
- I-2361.31 Corretgé, L. G., C. Luque, y O. Suárez.
- I-2361.35 Suárez, O.
- I-2361.35 Suárez, M., O., y V. Suárez S.
- I-2361.35 Capdevila, R., et P. Floor.
- I-2361.35 Floor, P.
- I-2361.35 Floor, P., H. J. Kirsch, et Oen Ing Soen.
- I-2361.43 Hilgen, J. D.
- I-2361.43 Saavedra, J., M. T. Martín Patino, A. Arribas.
- I-2361.44 Bard, J. P., et J. Fabries.
- I-2361.61 Ochoa Ruiz de Zuazo, F.
- I-2361.64 Hernández-Pacheco, A., y E. Ibarrola.
- I-2361.90 Ade Hall, J. M., and N. D. Watkins.
- I-2361.92 Ibarrola Muñoz, E.
- I-2361.92 Ridley, W. I.
- I-2361.95 Cendrero, A.

#### B-3 Rocas sedimentarias

- CARRERAS, A.—Las rocas carbonáticas (calizas y dolomías). *Kobie*, 2, p. 9-23, Bilbao.

Véase también:

- I-2361.01 Feuillée, P.  
I-2361.02 Habermehl, M. A.  
I-2361.03 Bech Borrás, J.  
Bech Borrás, J., J. M. Fernández Delgado.  
Reille, J.-L.  
Schairer, G. & V. Janicke.  
Van Hoorn, B.  
I-2361.15 Giresse, P.  
I-2361.2 Piñilla, A., y J. Catalán.  
I-2361.33 Hoyos, A., M. L. Palomar, y G. Galván.  
I-2361.36 Jong, J. D. de, and H. H. Poortman.  
I-2361.41 Mingarro Martín, F., y M. C. López de Azcona.  
I-2361.42 López Garrido, A. C., y T. Rodríguez-Estrella.  
Virgili, C., et A. Pérez-González.  
Castello, R., y J. Alonso.  
I-2361.44 Paneque, G., y N. Bellinfante.  
I-2361.51 Aleixandre, T., A. Pinilla y A. de Leiva.  
I-2361.60 Debelmas, J.  
I-2361.62 Vera, J. A., J. Villena, y O. Riba.  
I-2361.63 Delgado, L.  
I-2361.7 Galets...  
García-Rossell, L., y M. L. Román.

#### B-4 Rocas metamórficas

Véase:

- I-2361.02 Autran, A., et G. Guitard.  
I-2361.13 Montoto San Miguel, M.  
I-2361.15 Autran, A., et G. Guitard.  
I-2361.35 Martínez García, E., y L. G. Corretgé.  
Maaskant, P.  
I-2361.43 Aparicio Yagüe, A., y L. García Cacho.  
Fúster, J. M., y L. García Cacho.  
I-2361.43 Peinado Moreno, M.  
I-2361.44 Lecolle, M.  
I-2361.63 Hoyos, A., J. González Parra y D. Sanz Lan-zuela.  
Puga, E.  
Westra, L.

#### B-6 Edafología

LAX, A., O. CARPEÑA, J. M. PÉREZ MORENO. — Medida de la adsorción de agua en suelos y arcillas. *Anal. Edaf. y Agrob.*, t. XXIX (1970), p. 601-609, 4 tabl., 3 gráf., Madrid.

Véase también:

- I-2361 Alonso Pascual, J. J.  
I-2361.2 Instituto Nacional Edafología y Agrobiología.  
I-2361.41 Instituto Nac. Edaf., y Agrob.  
I-2361.42 Badorrey, T., A. Guerra, y A. Piñilla.  
Diputación Prov. Badajoz.  
Monturiol, F., J. Gallardo, y T. Aleixandre.  
Pérez Mateos, J., F. Monturiol, J. Benayas.  
I-2361.7 Bellinfante, N., G. Paneque y L. Clemente.  
González García, F., y J. L. Pérez Rodríguez.  
H-2 Centro de Edaf., y Biol Aplic.

#### C-1 Estratigrafía. Generalidades

Véase:

- I-2361.104 Ratschiller, L. K.

#### C-4 Precámbrico

Véase:

- I-2361.44 Vegas, R.

#### C-5 Paleozoico

- I-2361.13 Llopis Lladó, N., L. Via Boada, y J. F. de Villalta.  
I-2361.30 Jaritz, W., und R. Walter.  
I-2361.31 Debrenne, F., et I. Zamarreño.  
Vilas Minondo, L.  
I-2361.33 Heddebaut, C.  
I-2361.35 Guillou, J. J.  
I-2361.42 Herranz Araújo, P.  
I-2361.44 Puschmann, H.

#### C-51 Cámbrico

Véase:

- I-2361.42 Bouyx, E.  
I-2361.52 Gil Cid, M. D.

#### C-52 Silúrico

Véase:

- I-2361.31 Marcos, A.  
I-2361.42 Gil Cid, M. D.  
I-2361.44 Arbey, F., et G. Tamain.  
Carré, D., J.-L. Henry, G. Poupon, etc.  
Tamain, G., A. Ovtracht, D. Carré, etc.  
I-2361.52 Josopait, V.

#### C-53 Devónico

Véase:

- I-2361 Puschmann, H.  
I-2361.02 Kryлатов, S., und D. Stoppel.  
I-2361.31 Struve, W., and M. Moranti.

#### C-55 Carbonífero

Véase:

- I-2361 Álvarez Ramis, C., et J. Doubinger.  
I-2361.30 Reading, H. G.  
I-2361.31 Bouroz, A., H. Gras, R. H. Wagner.  
I-2361.31 Martínez Díaz, C.  
Salomon, J.  
Van Ameron, H. W. J., M. J. M. Bless, C. F.  
Winkler Prins.  
Van Loon, A. J.  
Wagner, R. H.  
Wagner, R. H., D. G. Jones, E. Spinner.  
Wagner, R. H., & C. F. Winkler Prins.  
I-2361.34 Boillot, G., P. A. Dupeuple.  
Le Mann, etc.  
I-2361.44 Hernández-Pacheco, F., y R. Cabanás.

#### C-6 Secundario

Véase:

- I-2361.32 Ramírez del Pozo, J.  
I-2361.61 Champetier, Y., et M. Moullade.  
Fourcade, E.

## C-61 Triásico

Véase:

- I-2361.50 Marfil Pérez, R.  
I-2361.51 Sánchez de la Torre, L., y J. A. Agueda Villar  
I-2361.61 Busnardo, R.  
I-2361.63 Aldaya, F.

## C-62 Jurásico

MOUTERDE, R.—Age toarcien, et répartition du genre *Bouleiceras* dans la péninsule ibérique. *C. R. somm. Soc. Géol. Fr.*, 1970, p. 163-165, París.

Véase también:

- I-2361.03 Hecht, M. K.  
I-2361.50 Tintant, H., et P. Viallard.  
I-2361.51 Notas...  
I-2361.52 Bulard, P. F.  
Dubar, G., S. Elmi, et R. Mouterde.  
I-2361.61 Azéma, J.  
Behmel, H.  
Comas, M. C., V. García-Dueñas, J. M., González-Donoso.  
Dabrio, C. J., y J. A. Vera.  
Dubar, G., A. Foucault, et R. Mouterde.  
García-Dueñas, V., F. Navarro Vilá, et P. Rivas.  
García Dueñas, V., J. M. González-Donoso, A. Linares, etc.  
H-2 Coloquio...

## C-63 Cretáceo

Véase:

- I-2361.03 Médus, J.  
Van Hoorn, B.  
I-2361.12 Moreno de Castro, E.  
I-2361.32 Feuillée, P., et P. Rat.  
I-2361.42 Alonso Luzuriaga, I.  
I-2361.43 Arias Ordas, C.  
I-2361.50 Canérot, J., et J. Emberger.  
I-2361.52 Boulouard, C., et J. Canérot.  
Canérot, J.  
I-2361.53 Bourrouillec, J., J. Canérot, F. Deres.  
I-2361.81 Colom, G.  
SZ-1 Deloffre, R., et M. Harmaou.

## C-7 Terciario

ALBERDI, M. T., y E. AGUIRRE.—Adiciones a los Mastodontes del Terciario español. *Est. Geol.*, v. XXVI (1970), p. 401-415, 11, fig., Madrid.

Véase también:

- I-2361.32 Maldonado, A., S. Reguant, J. Truyols.  
I-2361.33 Plaziat, J. C.  
I-2361.42 Cutanda Perales, J.  
I-2361.62 Montenat, Ch., et M. Crusafont Pairó.  
I-2361.82 Bourrouilh, R.

## C-71 Paleógeno

VIA BOADA, L.—Estudio paleontológico y bioestratigráfico de *Montezumella amenosi*, interesante braquiuro (Atele-

cyclinae) del Eoceno catalán. *Acta Geol. Hisp.*, t. V (1970), p. 12-18, 2 fig., Barcelona.

VIA BOADA, L., y J. PADRENY PINEDA.—Dos nuevas especies de *Clypeaster* del Eoceno de Cataluña. *Public. Ins. Investig. Geol. Dip. Prov.*, v. XXIV (1970), p. 89-97, 3 fig., Barcelona.

Véase también:

- I-2361.03 Berg, D. E., et M. Crusafont.  
Clavell, E., G. Defalque, y S. Reguant.  
Solé Sugrañes, L., y P. Mascareñas.  
Van Eden, J. G.  
I-2361.2 Reguant, S., J. Roman, et J. Villatte.  
I-2361.41 Jiménez Fuentes, E.  
I-2361.63 Zeck, H. P., and H. Soediono.

## C-72 Neógeno

Véase:

- I-2361.42 Martel San Gil, M.  
I-2361.60 Didon, J., F. Fernex, C. Lorenz, etc.  
I-2361.61 Dabrio, C. J.  
González Donoso, J. M., y A. C. López Garrido.  
I-2361.62 Janvier, P., et C. Montenat.  
Montenat, Ch., et C. Martínez.  
Montenat, Ch., et J. Roman.  
Vera, J. A.  
I-2361.63 Soediono, H.  
I-2361.7 González-Donoso, J. M., y A. C. López-Garrido.  
Magné, J., et C. Viguer.  
I-2361.82 Obrador, A.  
I-2361.83 Colom, G., J. Margné, et Y. Rangheard.

## C-8 Cuaternario

Véase:

- H-2 Virgili, C., y A. Pérez González.

## C-83 Cuaternario. Sedimentación

Véase:

- I-2361.13 Calzada Badía, S.  
I-2361.34 Asensio Amor, I.  
I-2361.64 Vergnaud-Grassini, C., et C. Bertolini.  
I-2361.82 Mercadal, B., J. F. de Villalta, A. Obrador, etc.

## C-84 Cuaternario. Morfología

Véase:

- I-2361.11 Miskovsky, J.-C.  
I-2361.34 Caralp, M.  
Dauvillier, A.  
I-2361.42 Badorre, T., A. Guerra, y A. Pinilla.

## C-87 Cuaternario. Fauna

Véase:

- I-2361.33 Altuna, J.  
Chaline, J.  
Torres Pérezidalgo, T. J. de.  
I-2361.34 Caralp, M., et M. Vigneaux.

- I-2361.41 Biberson, P., K. W. Butzer, y D. Collins.  
 I-2361.81 Ballmann, P., y R. Adrover.  
 Crusafont Pairó, M.

#### C-88 Cuaternario. Hombre

Véase:

- I-2361.33 Basabe, J. M.\*.  
 Vallespí Pérez, E., y M. Ruiz de Gaono.

#### D-1 Tectónica. Generalidades

- CONEY, P. J.— El ciclo geotectónico y la nueva tectónica global. *Bol. Geol. y Min.*, t. LXXXI (1970), p. 463-472, 2 fig., 1 cuadro, Madrid.  
 DENAEYER, M.-E.— ¿Pueden considerarse las fosas tectónicas del África central como un principio de disyunción y de deriva continental? *Est. Geol.*, v. XXVI (1970), p. 105-112, Madrid.  
 JULIVERT, M.— Cover and Basement Tectonics in the Cordillera Oriental of Colombia, South America and a Comparison with Some Other Folded Chains. *Bull. Geol. Soc. Amer.*, v. 81 (1970), p. 3623-3646, 10 fig., Boulder, Colorado.  
 MONTOTO SAN MIGUEL, M.— Aspectos microestructurales en la deformación de las rocas. *Public. Inst. Investig. Geol.*, t. XXIV (1970), p. 99-118, 15 fig., Barcelona.

Véase también:

- I-2361.12 Adler, R., W. Pfisterer, A. Stache.  
 I-2361.30 Wunderlich, H. G.  
 I-2361.91 Lotze, F.

#### D-6 Tectónica anteherciniana y herciniana

Véase:

- I-2361 Parga, J. R.  
 I-2361.02 Autran, A., M. Fonteilles, et G. Guitard.  
 Clin, M., C. Heddebaud, R. Mirouse, etc.  
 Guitard, G.  
 I-2361.03 Estévez, A.  
 I-2361.30 Martínez Álvarez, J. A.  
 I-2361.31 Ruhrmann, G.  
 I-2361.32 Fernández Gutiérrez, J. C., y J. I. Manteca Martínez.  
 I-2361.34 Mary, G.  
 I-2361.35 Denaeyer, M. E.  
 Priem, H. N. A., N. A. I. M. Boelrijk, R. H. Van Zuuren, A.  
 Verschure, etc.  
 I-2361.41 García de Figuerola, L. C.  
 I-2361.43 Fernández Casals, M. J., y R. Capote del Villar.  
 I-2361.44 Febrel Molinero, T.  
 Tamain, G.  
 I-2361.60 Fontboté, J. M.  
 I-2361.61 Fourcade, E.

#### D-7 Tectónica postherciniana

Véase:

- I-2361 Montadert, L., J. Sancho, J. F. Fail, etc.  
 I-2361.03 Estévez, A.  
 Séguret, M.  
 Solé Sugrañes, L., y P. Santanach Prat.

- Soler Sampere, M., y A. Garrido.  
 Vergely, P.  
 I-2361.34 Le Pichon, X., J. Bonnin, et J. C. Sibuet.  
 I-2361.61 Dabrio, C. J., y A. C. López Garrido.  
 Foucault, A., et J. Paquet  
 García Dueñas, V.  
 López Garrido, A. C., y M. Orozco.  
 Mauthe, F.  
 Montenat, Ch.  
 Sanz de Galdeano, C.  
 I-2361.63 Aldaya, F.  
 Aldaya, F., J. M. Fontboté, y V. García Dueñas.  
 Bourgois, J.  
 Bourgois, J., P. Chauvre, J. Didon, etc.  
 Foucault, A., et J. Paquet.  
 Navarro Vila, F.  
 Orozco, M.  
 I-2361.7 Dabrio, C. J., y A. C. López-Garrido.  
 I-2361.80 Rangheard, Y.

#### E-1 Física del Globo. Generalidades

- VENING MEINESZ, F. A.— La corteza y el manto terrestres. Versión española: A. Almela. Madrid, ed., Alhambra, S. A., 1970, 172, p., 24 fig.

Véase también:

- I-2361.34 Frappa, M., A. Klingebiel, J. Malzac, etc.  
 Muraour, P., J. Malzac, M. Frappa, etc.

#### E-2 Cronología

- LIBBY, W.— Datación radiocarbónica, Barcelona, Ed. Labor, 1970, 193, p., 11 fig.

Véase también:

- I-2361.35 Capdevila, R., et Y. Vialette.  
 I-2361.44 Leutwein, F., F. Saupé, J. Sonet, etc.  
 I-2361.61 Moreno Zarcefio, J.

#### E-3 Gravimetría, isostasia, traslaciones de los continentes

- TERÁN, M., DE.— Deriva y movilidad de los continentes y océanos. Revisión crítica de la teoría de Wegener. Otras hipótesis y teorías. "Homenaje a Xavier Zubiri", p. 659-682, 6 fig., Madrid.

Véase también:

- I-2361 Mac Kenzie, P.  
 Woodside, J., and C. Bowin.  
 I-2361.34 Coron, S., A. Guillaume, et J. Bouve.  
 I-2361.64 Gaibar Puertas, C., y J. Ruiz López.

#### E-4 Sismología

- UDIAS, A., und A. LÓPEZ ARROYO.— Body and surface wave study of source parameters of the March 15, 1964, Spanish earthquake. *Tectonophysics*, v. 9 (1970), p. 323-346, 6 tabl., 11 figs., Amsterdam.

Véase también:

- I-2361.34 Frappa, M., G. Martín, P. Muraour.

## E-5 Vulcanología

Véase:

I-2361.90 Cendrero Ucedo, A.

## E-6 Magnetismo

CUESTA RUIZ DE ALMODÓVAR, A., de la. — Valoración de un mapa magnético. *Rev. de Geof.*, v. XXIX (1970), p. 183-204, Madrid.

Véase también:

- I-2361 Le Mouël, J., et E. Le Borgne.  
I-2361.2 Quirantes Puertas, J.  
I-2361.34 Le Borgne, E., et J. Le Mouël.  
I-2361.41 Mingarro Martín, F., E. Mingarro Martín, y M. C. López de Azcona.  
I-2361.64 Gaibar Puertas, C., y J. Ruiz López.

## F-2 Morfología

HERNANZ, A. — Factores generales del proceso de karstificación. *Hidrología*, 1970, núm. 2, p. 23-46, 4 fig., Madrid.

LLOPIS LLADÓ, N. — Fundamentos de hidrogeología cártica. Barcelona, Ed. Blume, 1970, 300 p., lám., tabl.

MASRIERA, A. — Contribución al estudio de los sedimentos varvados hipógeos. *Speleón*, 17, 1970, p. 27-39, Barcelona.

ULLASTRE, J., y A. MASRIERA. — Un tipo especial de morfogénesis erosiva de elementos microclásticos. *Speleón*, 1970, 17, p. 23-25, Barcelona.

Véase también:

- I-2361.02 Soutadé, G.  
I-2361.15 Barbaza, Y.  
I-2361.31 Pannekoek, A. J.  
I-2361.32 Montoriol, Pous, J., O. Andrés Bellet, y J. M. Thomas Casajuane.  
I-2361.33 Barandarián, J. M., y J. Altuna.  
Gómez Tejedor, J.  
I-2361.35 Pannekoek, A. J.  
Torre Enciso, U.  
I-2361.36 Asensio Amor, I.  
Asensio Amor, I., y L. F. Caraballo Muziotti.  
I-2361.41 Leguay, S., y J. Rodríguez.  
Plans, P.  
I-2361.43 Fiedler, G.  
I-2361.63 Soutadé, G., et A. Baudière.  
I-2361.80 Mauffret, A.  
I-2361.81 Montoriol Pous, J.

## F-5 Oceanografía

Véase:

- I-2361. Aparicio, A., y G. Jaume.  
Bertolini, C., and C. E. Gehin Deep...  
Fernández de Castillejo, F.  
Madelain, F.  
Wong, H. K., E. F. K. Zarudzki, S. T. Knott, etcétera.  
I-2361.03 Got, H., et A. Monaco.  
I-2361.34 Boillot, G., et L. d'Ozouville.  
Klingebiel, A., C. Pujol, et M. Vigneaux.  
Muraour, P.  
Prud'homme, R., et M. Vigneaux.  
Vigneaux, M., M. Caralp, J. C. Dumon, etc.

- I-2361.54 Dumas, B.  
I-2361.64 Glangeaud, L., C. Bobier, et S. Szep.  
Melières, F., W. Nesteroff, and Y. Lancelot.  
Roberts, D. G.  
I-2361.80 Aparicio, A., y G. Jaume  
I-2361.81 Mauffret, A., J. Sancho.  
I-2361.83 Leenhardt, A., A. Rebuffatti, J. Sancho.

## F-6 Vientos y desiertos

Véase:

I-2361.34 Mary, G.

## F-8 Espeleología

BOMBEO. — \_\_\_\_\_ del sifón de la Fou de Bor (Pirineos de Lérida). *Geo y Bio "Karst"*, año VII (1970), p. 700-701, 2 fig., Barcelona.

MEMORIA. — \_\_\_\_\_ de la representación española en el V Congr. Intern. de Espeleol. Stuttgart (Alemania), IX-X-1969. *Geo y Bio "Karst"*, año VII (1970), núm. 25, p. 30-32, Barcelona.

PROSPECCIONES. — Piedra de San Martín (Navarra). \_\_\_\_\_ en el río Larumbe y su afluente Mac Couderc. *Geo y Bio "Karst"*, año VII (1970), p. 716-717, 1 fig., Barcelona.

ULLASTRE, J., y A. MASRIERA. — Bibliografía espeleológica española 1960-68 (Espeleología general y física). *Speleón*, 1970, 17, p. 95-106, Barcelona.

Véase también:

- I-2361.03 Canals, M., C. Ribera, y R. Viñas.  
I-2361.15 Astier i Turró, Ll.  
I-2361.2 "Vora..."  
I-2361.53 Sección Espeleológica "Puig Castellar".  
I-2361.61 Veroz, R., J. A. Magariño, y V. Salinas.

## G-1 Geología aplicada

ARRIAGA, F. J. DE. — Stress analysis for gravity clams and foundations including geological behavior. *Intern. Symp. on Rock Mechanics*, Madrid, 1968, p. 329-334, 1 fig., 2 tablas, Madrid, Ed. Blume, 1970.

COLL ALAS, M. — Dilatometres de sondage. *Intern. Symp. on Rock Mechanics*, Madrid, 1968, p. 75-78, 6 fig., Madrid, Ed. Blume, 1970.

ESCARO, V. — Failure patterns in a rock cut resting on clay. *Intern. Symp. on Rock Mechanics*, Madrid, 1968, p. 237-242, 7 fig., Madrid, Ed. Blume, 1970.

FERNÁNDEZ BOLLO, M. — The influence of execution and the measurement methods of the deformability modulus obtained in rock masses tested with big size thin flat jacks. *Intern. Symp. on Rock Mechanics*, Madrid, 1968, p. 95-98, 2 fig., 1 tabla, Madrid, Ed. Blume, 1970.

GUERREIRO, M., R. WILSON, J. LAGINHA SERAFIM. — Deformability tests and some results from three spanish dam sites. *Intern. Symp. on Rock Mechanics*, Madrid, 1968, p. 45-58, 12 fig., Madrid, Ed. Blume, 1970.

JIMÉNEZ SALAS, J. A. — Mechanical resistances. *Intern. Symp. on Rock Mechanics*, Madrid, 1968, p. 115-129, 27 fig., 3 tabl., Madrid, Ed. Blume, 1970.

LAGINHA SERAFIM, I., M. GUERREIRO. — Shear strength of rock masses at three spanish dam sites. *Intern. Symp. on Rock Mechanics*, Madrid, 1968, p. 147-157, 9 fig., Madrid, Ed. Blume, 1970.

LORENTE DE NÓ, C. — Elasto-plastic stress-strain distribution during "in situ" shear tests. *Intern. Symp. on Rock*

*Mechanics*, Madrid, 1968, p. 183-187, 7 fig., Madrid, Ed. Blume, 1970.

PARASNIS, D. S.—Principios de geofísica aplicada. Madrid, Ed. Paraninfo, 1970, 208 p., 64 fig.

SÁENZ RIDRUEJO, C., J. M. LÓPEZ MARINAS.—Caractéristiques sismoélastiques des calcaires du Crétacé Supérieur de la Chaîne Centrale d'Espagne. *Intern. Symp. on Rock Mechanics*, Madrid, 1968, p. 99-102, 3 gráf., Madrid, Ed. Blume, 1970.

SAHÚN MOLINA, P.—Evaluation de l'absorption de ciment des voiles d'étanchéité dans les massifs rocheux. *Intern. Symp. of Rock Mechanics*, Madrid, 1968, p. 401-407, 2 gráficos, 1 tabla, Madrid, Ed. Blume, 1970.

SANZ SARACHO, J. M.\*—Notes concernant les essais de rupture et de cisaillement effectués avec des éprouvettes extraites des massifs rocheux. *Intern. Symp. on Rock Mechanics*, Madrid, 1968, p. 141-145, 8 fig., Madrid, Ed. Blume, 1970.

URIEL ROMERO, S.—"In situ" direct shear tests on irregular surface joints filled with clayey material. *Intern. Symp. on Rock Mechanics*, Madrid, 1968, p. 189-194, 3 tablas, 5 fig., Madrid, Ed. Blume, 1970.

VIDAL PARDAL, M.—Considérations fondamentaux préalables à la détermination des propriétés des massifs rocheux de fondation. *Intern. Symp. on Rock Mechanics*, Madrid, 1968, p. 379-381, Madrid, Ed. Blume, 1970.

Véase también:

I-2361.42 Pérez Regodón, J.

I-2361.44 Márquez Triguero, E.

## G-2 Métodos de prospección

Véase:

I-2361. Alinat, J., et O. Leenhardt, K. Hinz.

I-2361.36 Hinz, K.

## G-4 Minerales metálicos

MINGARRO MARTÍN, F.—Rocas y yacimientos exógenos de hierro. *Bol. Geol. y Min.*, t. LXXXI (1970), p. 369-377, 3 fig., Madrid.

POWELL, J. L., and K. BELL.—Strontium isotopic studies of alcalic rocks: localities from Australia, Spain and the western United States. *Contr. Miner. and Petr.*, v. 27 (1970), p. 1-10, 1 fig.

Véase también:

I-2361.41 Arribas, A.

Fernández Polo, J. A.

I-2361.44 Bard, J. P.

Febrel, T.

Quirós Linares, F.

Strauss, G. K.

## G-5 Minerales no metálicos

Ríos, J. M.—Yacimientos y criaderos de fosfatos y sus génesis. Madrid, Empr. Nac. Adaro de Investig. Mineras, Inst. Nac. Industria, 1970, 246 p., 17 cuad., 29 fig.

MELÉNDEZ HEVIA, F.—Algunos aspectos del origen del petróleo. *Col-Pa*, 1970, núm. 17, p. 5-6, Madrid.

MELÉNDEZ HEVIA, F.—Aplicación de la energía nuclear a la explotación de hidrocarburos. *Col-Pa*, 1970, núm. 17, p. 7-8, Madrid.

## G-6 Hidrogeología

ASENSIO AMOR, I.—Geomorfología aplicada: Datos morfológicos de cuencas fluviales utilizados en proyectos de regularización hidráulica. *Est. Geogr.*, v. XXXI (1970), n.º 119, p. 239-263, 7 fig., Madrid.

CAÑADA GUERRERO, F.—Posibilidad de transportar aguas dulces tomadas de la desembocadura de los ríos, por conducciones submarinas. *Bol. Geol. y Min.*, t. LXXXI (1970), p. 493-497, Madrid.

CUSTODIO, E.—Utilización de isótopos en hidrología subterránea. Notas y comentarios al simposio sobre isótopos en hidrología, celebrado en Viena en marzo de 1970. *Aqua*, 1970, jul.-ag., p. 40-46, Barcelona.

FERNÁNDEZ BOLLO, M., J. RIVET.—Progrès récents pour l'auscultation des phénomènes de circulation des eaux souterraines. *Intern. Symp. on Rock Mechanics*, Madrid, 1968, p. 409-411, 2 fig., Madrid, Ed. Blume, 1970.

FERNÁNDEZ CALDAS, E., y J. J. BRAVO RODRÍGUEZ.—Las aguas subterráneas de la isla de La Palma. Características químicas y geoquímicas. *Anal. Edaf. y Agrob.*, t. XXIX (1970), p. 353-367, 5 tabl., 6 fig., Madrid.

GOICOECHEA, N.—Tipos de regímenes en la circulación del agua. *Kobie*, n. 2, 1970, p. 39-42, Bilbao.

GÓMEZ-ANGULO, J. A.—Conferencia inaugural del IV Curso de Hidrogeología para Postgraduados "Noel Llopis"... La hidrogeología: investigación de desarrollo. Madrid, Universidad, 1970, 22 p.

HERAS, R.—La enseñanza de la Hidrogeología en España. *Hidrología*, 1970, p. 47-61, Madrid.

LINATI BOSCH, J. A.—El agua más cara del mundo. *Aqua*, 1970, jul.-ag., p. 2-3, 9 fot., Barcelona.

LLAMAS, M. R.—La formación de expertos en aguas subterráneas. *Aqua*, 1970, jul.-ag., p. 4-23, 9 fot., Barcelona.

MARTÍNEZ GIL, F. J.—Sobre el concepto de recursos y reservas en los estudios hidrológicos regionales. *Aqua*, 1970, núm. 61, p. 36-39, Barcelona.

MURCIA VIUDAS, A., y E. BABÉ Y DELGADO.—El programa de captación de aguas subterráneas del Instituto Nacional de Colonización. *Aqua*, 1970, jul.-ag., p. 24-46, 6 fig., Barcelona.

SAHUQUILLO, A., y M. R. LLAMAS.—La labor del Servicio Geológico de Obras Públicas en la investigación y explotación de los recursos hidráulicos subterráneos. *Hidrología*, 1970, núm. 2, p. 7-21, Madrid.

VALLARINO CÁNOVAS DEL CASTILLO, E.—II Coloquio Nacional de Mecánica de Rocas. Tema 1. Ponencia: Permeabilidad de macizos rocosos. Métodos para medirla. *Bol. Serv. Geol. "Informaciones y Estudios"*, núm. 31, 1970, p. 17-35, Madrid.

VILARÓ, F.—Conceptos básicos en la explotación conjunta de aguas superficiales y subterráneas. *Aqua*, 1970, núm. 62, p. 2-11, 1 fig., 6 fot., Barcelona.

Véase también:

I-2361.12 Ortí Cabo, F.

I-2361.13 Doménech Arnau, J., y M. R. Llamas Madurga. Galofré Torredemer, A.

I-2361.41 Llorente Herrero, L., y M. Villanueva Martínez.

I-2361.61 Sánchez de la Torre, L.

I-2361.7 Vanney, J. R.

I-2361.92 Fernández Caldas, E., V. Pérez García, y A. Borges Pérez.

I-2361.104 Dirección General de Promoción de Sahara.

## G-7 Geología aplicada. Trabajos públicos

ÁLVAREZ MARTÍNEZ, A.—Pantallas de permeabilización en terrenos kársticos. *Bol. Serv. Geol. Obr. Publ. "Inform.* y

- Est.*", 1970, n. 33: "II Col. Nac. Mecán. Roc.", p. 95-126, 11 fig., Madrid.
- BOLOMEY, H.—Consolidación de terrenos rocosos de cimentación de construcciones mediante inyecciones. *Bol. Serv. Geol. Obr. Públ. "Infor. y Est."*, 1970, n. 33: "II Col. Nac. Mecán. y Roc.", p. 147-160, Madrid.
- FERNÁNDEZ BOLLO, M., H. ARGÜELLES.—L'auscultation par ondes élastiques des massifs rocheux fragiles autour des ouvrages souterrains. *Intern. Symp. on Rock Mechanics*, Madrid, 1968, p. 103-105, 1 fig., Madrid, Ed. Blume, 1970.
- JOULAIN, CH.—Geología aplicada al tratamiento de los macizos rocosos y técnicas de interpretación. *Bol. Serv. Geol. Obr. Públ. "Infor. y Est."*, 1970, n. 33: "II Col. Nac. Mecán. Roc.", p. 127-146, 8 fig., 2 fig. f. t., Madrid.
- SÁENZ RIDRUEJO, C.—Circulaciones subterráneas en relación a la geología con aplicación a España y sus obras ingenieriles. *Bol. Serv. Geol. Obr. Públ. "Infor. y Est."*, 1970, n. 33: "Com. II Col. Nac. Mecán. Roc.", p. 13-40, 8 fig., Madrid.
- SAHUN MOLINA, P., y SAHUQUILLO HERRÁIZ.—Medidas de la permeabilidad en terrenos rocosos. *Bol. Serv. Geol. Obr. Públ. "Infor. y Est."*, 1970, n. 33: "II Col. Nac. Mecán. Roc.", p. 49-60, 4 fig., Madrid.
- SANZ SARACHO, J. M.—Comentarios al ensayo de Lugeon. *Bol. Serv. Geol. Obr. Públ. "Infor. y Est."*, 1970, n. 33: "Com. II Col. Nac. Mecán. Roc.", p. 41-48, Madrid.
- STAGG, K. G., y O. C. ZIENKIEWICZ.—Mecánica de rocas en la ingeniería práctica. Trad. J. M. Rodríguez Ortiz. Madrid, Ed. Blume, 1970, 398 p., con fig.

#### G-8 Geología aplicada. Diversos

- COLOQUIO.—II ————— Nacional de Mecánica de Rocas. Comunicaciones. Madrid, 27-28 de octubre de 1969. *Bol. Serv. Geol. Obr. Públ. "Infor. y Est."*, n. 33, 1970, 213 p., fig., esq., etc., Madrid.
- GÓMEZ ANGULO, J. A.—Nuevas perspectivas de la investigación geológica y minera de España. Conferencia... III Ciclo Conferencias-Coloquio "Aplicaciones Industriales de la Geología". Madrid (Dep. Publ. Inst. Geol. y Min.), 1970, 23 p.
- PUIG DE LA PARRA, J. B.—Geología aplicada a la ingeniería civil y fotointerpretación. Méjico, Lito Juventud, 1970, 366 p.

#### H-2 Congresos. Institutos de Enseñanza. Sociedades

- ANUARIO.————— de la Asociación de Geólogos Españoles. Madrid, Asoc. de Geólogos, 1970, 146 p.
- CENTRO.————— DE EDAFOLOGÍA Y BIOLOGÍA APLICADA DEL CUARTO. Memoria de las actividades desarrolladas durante el año 1970. C. S. I. C. "Patronato Alonso de Herrera". Sevilla, 1970, 65 hoj. mecanogr.
- COLOQUIO.—I ————— de Estratigrafía y Paleogeografía del Jurásico de España. Vitoria 5-10 octubre 1970. Resumen de Comunicaciones Científicas, 60 p. multicop.
- COMISIÓN NACIONAL DE GEOLOGÍA.—Memoria año 1969. Madrid, Ministerio de Industria, 1970, 19 p.
- GÓMEZ ANGULO, J. A.—Nuevas perspectivas de la Investigación Geológica y Minera de España. Conferencia... 1970. *Bol. Geol. y Min.*, t. LXXXI (1970), p. 630-636, Madrid.
- VIRGILI, C., y A. PÉREZ GONZÁLEZ.—VIII Congreso INQUA en París. *Semin. Estratigr.*, núm. 6, 1970, p. 29-32, 1 fig., Madrid.

Véase también:

- F-8 Memoria...
- G-8 Coloquio...

#### H-3 Biografías

- AGUEDA VILLAR, J. A.—Nota necrológica. Noel Llopis Lladó. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, Secc. geol., t. 68 (1970), p. 5-8, 1 retr., Madrid.
- MUNTANER DARDE, A.—Bartolomé Darder y Pericás. Nota biográfica. *Bol. Soc. Hist. Nat. Baleares*, t. XV (1969), p. 5-11, 1 retr., Palma de Mallorca, 1970.
- SOLÉ SABARÍS, L.—Noel Llopis Lladó: el hombre y su obra (1911-1968). *Cuad. Geol. Ibér.*, núm. 1, 1970, p. xxx-xxxxv. Madrid.

#### H-4 Bibliografía

- LLOPIS LLADÓ, N.—Bibliografía del Dr. —————. *Cuad. Geol. Ibér.*, núm. 1, 1970, p. xxxvii-xlvii, Madrid.

Véase también:

- I-2361.61 Hernando Luna, R.  
F-8 Ullastre, J., y A. Masriera.

#### H-7 Tratados

- ALBRITTON, C. C.—Filosofía de la geología. Méjico, etc., Cia. Edit. Continental, 1970, 438 p., 1 fig.
- MILLER, A. A.—La piel de la tierra. Versión española: I. Vega. Madrid, Ed. Alhambra, S. A., 1970, 264 p., 67 fig.
- RUDEL, A.—Geología. Barcelona, Montaner y Simón, S. A., 1970, 216 p., 1 hoja grab.
- TYRELL, G. W.—La tierra y sus misterios. Barcelona, Ed. Labor, S. A., 1970, 246, p., 42 fig.

#### I-1 Cartografía

- Véase:
- I-2361.02 Solé Sabarís, L.  
I-2361.03 Rosell Sanuy, J.  
I-2361.2 Instituto Nacional de Edafología y Agrobiología.  
Madern Carreras, M.  
Quirantes Puertas, J.  
I-2361.31 Instituto Geológico y Minero.  
Julivert, M.  
Pello, J., A. Marcos, M. Julivert  
I-2361.35 Instituto Geológico y Minero...  
López de Azcona, J. M., y I. Parga Pondal.  
Mapa...  
I-2361.41 Parga Pondal, I., y J. M. López de Azcona.  
Instituto Geológico y Minero de España.  
Julivert, M., y A. Marcos.  
López de Azcona, M. C., y F. Mingarro Martín.  
López de Azcona, M. C., E. Mingarro Martín y F. Mingarro.  
Mingarro Martín, F., y M. C. López de Azcona.  
Mingarro Martín, F., E. Mingarro Martín, y M. C. López de Azcona.  
Capote, R., y S. Carro.  
Llopis Lladó, N., M. A. San José Lancha.  
Ramírez y Ramírez, E.  
Capote, R., y S. Carro.  
Gutiérrez Elorza, M.  
I-2361.51 Instituto Geológico y Minero de España.  
Meléndez Hevia, F., y B. Meléndez Meléndez  
I-2361.61 Instituto Geológico y Minero de España.  
García-Dueñas, V.

- I-2361.83 Rangheard, V.  
 I-2361.92 Fúster, J. M., J. M. Navarro, y J. Sagredo.

- I-2361.62 González Donoso, J. M.  
 I-2361.63 Soediono, H.  
 I-2361.64 Bartolini, C.

#### J-1 Paleontología. Tratados

MELÉNDEZ, B.—Paleontología. Tomo I: Parte general e Invertebrados. Madrid, Paraninfo, 1970, 714 p., 450 fig.

#### J-5 Paleontología. Nomenclatura

CRUSAFONT, M., and S. REGUANT.—The nomenclature of intermediate forms. *Syst. Zoology*, v. 19 (3), p. 254-257, 1 fig., 1970.

#### J-9 Evolución

BEER, G. DE.—Atlas de evolución. Barcelona, Ed. Omega, S. A., 1970, 210 p. ilustr.

### SB Paleobotánica

#### SB-1 Botánica general

MENÉNDEZ AMOR, J.—Estudio paleobotánico de algunos tránsitos españoles. *Est. Geol.*, v. XXVI (1970), p. 25-28, 5 fig., Madrid.

#### SB-2 Sistemática

Véase:

- I-2361. Álvarez Ramis, C., et J. Doubinger.  
 I-2361.2 Colom, G., L. Via, S. Reguant.  
 I-2361.53 Fernández Marrón, M. T.

#### SB-3 Palinología

SOLÉ SANROMÁ, N.—Estudio esporo-polínico de la Formación Graduas (Maastrichtiense-Paleoceno) en la Sabana de Bogotá (Colombia). (Resumen de la tesis...) Barcelona, Universidad, 1970, 10 p.

Véase también:

- I-2361.03 Médus, J.  
 I-2361.51 Menéndez Amor, J.

### SZ Paleozoología

#### SZ-1 Micropaleontología

DELOFFRE, R., et M. HAMAOU.—Praereticulinella cuvillieri, Foraminifère nouveau du Barremien d'Espagne. *Bull. Cent. Rech. Pau*, 1970, p. 41-77, 12 fig., 10 láms., Pau.

MARTÍNEZ DÍAZ, C.—Tres nuevas especies de Foraminíferos en el Andalucense. *Acta Geol. Hisp.*, año V (1970), p. 1-3, 1 lám., Barcelona.

VAN HEERDEN, J.—The taxonomic value of spiral accessory apertures in some Tertiary taxa. *Rev. Esp. Micro-paleont.*, v. 2 (1970), p. 165-172, 2 láms.

Véase también:

- I-2361.31 Martínez Díaz, C.  
 I-2361.34 Caralp, M., A. Lamy, M. Pujós.  
 I-2361.61 González Donoso, J. M., y D. Linares.

#### SZ-2 Metazos acelomados

Véase:

- I-2361.31 Debrenne, F., e I. Zamarreño.  
 I-2361.41 Jiménez Fuentes, E.

#### SZ-3 Equinodermos

Véase:

- I-2361.2 Reguant, S., J. Roman, et J. Villatte.  
 I-2361.61 García Talavera, F.  
 I-2361.62 Montenat, Ch., et J. Roman.  
 C-71 Via Boada, L., y J. Padreny Pineda.

#### SZ-4 Vernes y grupos afines

Véase:

- I-2361.02 Marks, P., and H. Wensink.

#### SZ-5 Artrópodos

Véase:

- I-2361.31 Jordan, H., M. J. M. Bless.  
 I-2361.42 Gil Cid, M. D.  
 I-2361.52 Gil Cid, M. D.  
 C-71 Josopait, V.  
 C-71 Via Boada, L.

#### SZ-6 Moluscos

Véase:

- I-2361.31 Babin, C.  
 I-2361.63 Madurga Marco, M. C.  
 Quintero Amador, I., C. Castells López, J. Espinosa Godoy.  
 C-62 Mouterde, R.

#### SZ-8 Cordados

BRAMWELL, CH. D.—Los aeroplanos de la naturaleza. *Las Ciencias*, t. XXX (1970), p. 108-113, Madrid.

FERNÁNDEZ BERNALDO DE QUIRÓS, C., y J. A. PEIRÓ.—Causas de la extinción de los dinosaurios. *Col-Pa*, 1970, núm. 17, p. 9-10, Madrid.

Véase también:

- I-2361. Heintz, E.  
 I-2361.03 Bech Borras, J.  
 I-2361.41 Berg, D. E., et M. Crusafont.  
 I-2361.42 Jiménez Fuentes, E.  
 I-2361.42 Crusafont Pairó, M., e I. Quintero.  
 Pérez González, A., C. Vidarte, y E. Aguirre.  
 I-2361.52 Crochet, C. Y., et E. Heintz.  
 I-2361.62 Janvier, P., et C. Montenat.  
 Montenat, Ch., et M. Crusafont Pairó.  
 I-2361.63 Fuentes, C., y M. Meijide.  
 I-2361.81 Bauzá Rullán, J.  
 C-7 Alberdi, M. T., y E. Aguirre.

## Indice de Autores

- Ade-Hall, J., I-2361.90  
Adler, R., I-2361.12  
Adrover, R., I-2361.81  
Agueda Villar, J. A., I-2361.51, H-3  
Aguilar, J., B-2  
Aguilar Tomás, M. J., A-2  
Aguirre, E., I-2361.42, C-7  
Alberdi, M.ª T., C-7.  
Albritton, C. C., H-7  
Aldaya, F., I-2361.63  
Aleixandre Campos, T., I-2361.31, I-2361.42  
Alinat, J., I-2361  
Alonso, J., I-2361.43  
Alonso Luzuriaga, I., I-2361.42  
Alonso Pascual, J. J., I-2361  
Altuna, J., I-2361.33  
Álvarez Martínez, A., G-7  
Álvarez Ramis, C., I-2361  
Álvarez Rodríguez, R., A-2  
Amigó, J. M.ª, A-2  
Andrés Bellet, O., I-2361.32  
Aparicio Yagüe, A., I-2361, I-2361.42, I-2361.43, I-2361.80  
Araña, V., B-2  
Arbey, F., I-2361.44  
Arche Miralles, A., I-2361.61  
Argüelles, H., G-7  
Arias Ordas, C., I-2361.43  
Arps, C. E. S., I-2361.35  
Arriaga, F. J. de, G-1  
Arribas, A., I-2361.41, I-2361.43  
Artieda, J. I., I-2361.31  
Asensio Amor, I., G-6, I-2361.34, I-2361.36, I-2361.40  
Astier i Turró, Ll., I-2361.15  
Autran, A., I-2361.02  
Azéma, J., I-2361.61
- Babé y Delgado, E., G-6  
Babin, C., I-2361.31  
Badorrey Perachón, T., I-2361.42  
Ballmann, P., I-2361.81  
Barandarian, J. M., I-2361.33  
Barbaza, Y., I-2361.15  
Bard, J. P., I-2361.43, I-2361.44  
Bartolini, C., I-2361, I-2361.64  
Basabe, J. M.ª, I-2361.33  
Baudière, A., I-2361.63  
Bauzá Rullán, J., I-2361.81  
Bech Borrás, J., I-2361.03  
Beer, G. de, J-9  
Behmel, H., I-2361.61  
Bell, K., G-4  
Bellinfante, N., I-2361.44, I-2361.7  
Benayas, J., I-2361.42  
Berg, D. E., I-2361.03  
Bertolini, C., I-2361.64  
Biberson, P., I-2361.41
- Bizouard, H., I-2361.35  
Bless, M. J. M., I-2361.31  
Bobier, C., I-2361.64  
Boelrijk, N. A. I. M., I-2361.35  
Boillot, G., I-2361.34  
Bolomey, H., G-7  
Bonnin, J., I-2361.34  
Borges Pérez, A., I-2361.92  
Boulin, J., I-2361.63  
Boulouard, C., I-2361.52  
Bourgois, J., I-2361.60, I-2361.63  
Bouroz, A., I-2361.31  
Bourrouilh, R., I-2361.60, I-2361.80, I-2361.92  
Bourrouillec, J., I-2361.53  
Bouyx, E., I-2361.42  
Bowin, C., I-2361  
Bramwell, Ch., S2-8  
Bravo Rodríguez, J. J., G-6  
Bulard, P. F., I-2361.52  
Buntfuss, J., I-2361.63  
Busnardo, R., I-2361.61  
Butzer, K. W., I-2361.41
- Cabanás, R., I-2361.44  
Caillère, S., I-2361.34  
Calzada Badía, S., I-2361.13  
Calleja, J. M., B-2  
Canals, M., I-2361.03  
Canérrot, J., I-2361.50, I-2361.52, I-2361.53  
Cañada Guerrero, F., G-6  
Capdevila, R., I-2361.35, I-2361.43  
Capote del Villar, R., I-2361.42, I-2361.43, I-2361.44  
Caralp, M., I-2361.34  
Caraballo Muzzotti, L. F., I-2361.36  
Carré, D., I-2361.44  
Carreras, A., B-3  
Carro Calvo, S., I-2361.42, I-2361.44  
Castelló, R., I-2361.43  
Castells López, C., I-2361.63  
Catalán, J., I-2361.2  
Cendrero Uceda, A., I-2361.90, I-2361.95, A-2  
Clavell, E., I-2361.03  
Clemente, L., I-2361.7  
Clin, M., I-2361.02  
Colchen, M., I-2361.51  
Colom, G., I-2361.2, I-2361.81, I-2361.83  
Coll Alas, M., G-1  
Collins, D., I-2361.41  
Comas, M. C., I-2361.61, I-2361.63  
Coney, P. J., D-1  
Coron, S., I-2361.34  
Corrales, Zaraiza, I., I-2361.51  
Corretgé, L. G., I-2361.31, I-2361.35  
Crochet, J. Y., I-2361.52  
Crusafont Pairó, M., I-2361.03, I-2361.42, I-2361.62, I-2361.81,

- Cuesta Ruiz de Almodóvar, A. de la, E-6  
 Custodio, E., G-6  
 Cutanda Perales, J., I-2361.42
- Chaline, J., I-2361.33  
 Champetier, Y., I-2361.61  
 Chauve, P., I-2361.60, I-2361.63
- Dabrio, C. J., I-2361.61  
 Dauvillier, A., I-2361.34  
 Debclmas, J., I-2361.60  
 Debrenne, F., I-2361.31  
 Defalque, G., I-2361.03  
 Delgado, L., I-2361.63  
 Deloffre, R., S2-1  
 Denaeyer, M. E., D-1, I-2361.35  
 Deres, F., I-2361.53  
 Didon, J., I-2361.60, I-2361.63  
 Dietz, R. S., I-2361.90  
 Doménech Arnau, J., I-2361.13  
 Doria, J., B-2  
 Doubinger, J., I-2361  
 Dubar, G., I-2361.52, I-2361.61  
 Dumas, B., I-2361.54  
 Dupeuble, P.-A., I-2361.34  
 Duplaix, S., I-2361.83
- Elmi, S., I-2361.52  
 Emberger, J., I-2361.50  
 Escario, V., G-1  
 Espinosa Godoy, J., I-2361.63  
 Esteban, M., I-2361.12  
 Esteban Santisteban, F., I-2361.7  
 Estévez, A., I-2361.03
- Fabries, J., I-2361.44  
 Fail, J. F., I-2361  
 Febrel, T., I-2361.44  
 Fenoll, Hach-Ali, P., I-2361.63  
 Fernández Bernaldo de Quirós, C., SZ-8  
 Fernández Bollo, M., G-1, G-6  
 Fernández Caldas, E., I-2361.92, G-6  
 Fernández Casals, M. J., I-2361.43  
 Fernández de Castillejo, F., I-2361  
 Fernández Delgado, J. M., I-2361.03  
 Fernández Gutiérrez, J. C., I-2361.32  
 Fernández Marrón, M. T., I-2361.53  
 Fernández Polo, J. A., I-2361.41  
 Fernex, F., I-2361.60  
 Feuillée, P., I-2361.01, I-2361.32  
 Fiedler, G., I-2361.43  
 Floor, P., I-2361.35  
 Font Alta, M., A-1  
 Fontboté, J. M., I-2361.60  
 Fonteilles, M., I-2361.02  
 Foucault, A., I-2361.61  
 Fourcade, E., I-2361.61  
 Frappa, M., I-2361.34  
 Fuentes Vidarte, C., I-2361.42, I-2361.62  
 Fúster, J. M., I-2361.43, I-2361.92
- Gaibar Puertas, C., I-2361.64  
 Galofré Torredemer, A., I-2361.13  
 Galván, J., I-2361.33  
 Gallardo, J., I-2361.42  
 García Cacho, L., I-2361.43  
 García-Cervigón, A., I-2361.61  
 García-Dueñas, V., I-2361.61, I-2361.63  
 García de Figuerola, L. C., I-2361.41  
 García Palomero, F., I-2361.61  
 García-Rosell, L., I-2361.2, I-2361.62, I-2361.7
- García Talavera, F., I-2361.61  
 Garrido, A., I-2361.03  
 Gaven, C., I-2361.35  
 Gehin, C. E., I-2361  
 Gil Cid, M. D., I-2361.42  
 Giresse, P., I-2361.15  
 Glangeaud, L., I-2361.64  
 Goicoechea, N., G-6  
 Gómez Angulo, J. A., H-2, G-6, G-8  
 Gómez Tejedor, J., I-2361.33  
 González Donoso, J. M., I-2361.61, I-2361.7  
 González García, F., I-2361.7  
 González Martínez, J., I-2361.63  
 González Parra, J., I-2361.63  
 Got, H., I-2361.03  
 Gracia, I., A-2  
 Grambast, L., I-2361.51  
 Gras, H., I-2361.31  
 Guerra, A., I-2361.42  
 Guerreiro, M., G-1  
 Guillaume, A., I-2361.34  
 Guillou, J. J., I-2361.35  
 Guitard, G., I-2361.02  
 Gutiérrez Elorza, M., I-2361.44, I-2361.51
- Habermehl, M. A., I-2361.02  
 Hamaou, M., SZ-1  
 Hartevelt, J. J. A., I-2361.02  
 Hebeda, E. H., I-2361.35  
 Hecht, M. K., I-2361.03  
 Heddebaut, C., I-2361.02, I-2361.33  
 Heintz, E., I-2361, I-2361.52  
 Henry, J.-L., I-2361.44  
 Heras, R., G-6  
 Hernández-Pacheco, F., I-2361.44  
 Hernando Luna, R., I-2361.61  
 Hernanz, A., F-2  
 Herranz Araujo, P., I-2361.42  
 Hilgen, J. D., I-2361.35  
 Hinz, K., I-2361  
 Hoyos, A., I-2361.33, I-2361.63
- Ibarrola Muñoz, E., I-2361.64, I-2361.90  
 Iglesia Pérez, J. E., I-2361.63
- Jacquin, J. P., I-2361.63  
 Janicke, V., I-2361.03  
 Janvier, P., I-2361.62  
 Jaritz, W., I-2361.30  
 Jaume, G., I-2361, I-2361.80  
 Jiménez Fuentes, E., I-2361.41  
 Jiménez Salas, J. A., G-1  
 Jones, D. G., I-2361.31  
 Jong, J. D. de, I-2361.36  
 Jordan, H., I-2361.31  
 Josopait, V., I-2361.52  
 Joulain, Ch., G-7  
 Julivert, M., I-2361.31, I-2361.41, D-1
- Kisch, H. J., I-2361.35  
 Klingebiel, A., I-2361.34  
 Knott, S. T., I-2361  
 Krylatov, S., I-2361.02
- Lagihna Serafim, J., G-1  
 Lamboy, M., I-2361.34  
 Lamy, Á., I-2361.34  
 Lancelot, Y., I-2361.64  
 Lann, F. Le, I-2361.34  
 Lax, A., B-6  
 Le Borgne, E., I-2361, I-2361.34

- Lecolle, M., I-2361.44  
 Leenhardt, I-2361, I-2361.83  
 Leguey, S., I-2361.41  
 Leiva, A. de, I-2361.51  
 Le Mouél, J., I-2361  
 Le Pichon, X., I-2361.34  
 Leutwein, F., I-2361.44  
 Libby, W., E-2  
 Linares, D., I-2361.61  
 Linares, A., I-2361.61  
 López Arroyo, A., E-4  
 Linati Bosch, J. A., G-6  
 López de Azcona, J. M.\* I-2361.35  
 López de Azcona, M.\* C., I-2361.41  
 López Garrido, A. C., I-2361.42, I-2361.61, I-2361.62, I-2361.7  
 López Marinas, J. M., G-1  
 López Ruiz, J., I-2361.94, A-1  
 López Soler, A., A-1  
 Lorente de Nó, C., G-1  
 Lorenz, C., I-2361.60  
 Lotze, F., I-2361.91  
 Luque, C., I-2361.31  
  
 Llamas Madurga, M. R., I-2361.13, G-6  
 Llopis Lladó, N., I-2361.13, I-2361.42, F-2, H-4  
 Llorente Herrero, L., I-2361.41  
  
 Maaskant, P., I-2361.35  
 Mac Kenzie, P., I-2361  
 Madelain, F., I-2361  
 Madern Carreras, M., I-2361.2  
 Madurga Marco, M.\* C., I-2361.63  
 Magariño, J. A., I-2361.61  
 Magné, J., I-2361.7, I-2361.83  
 Maldonado López, A., I-2361.32, I-2361.63  
 Malzac, J., I-2361.34  
 Manteca Martínez, J. I., I-2361.32  
 Marcos, A., I-2361.31, I-2361.41  
 Marfil Pérez, R., I-2361.50  
 Márquez Triguero, E., I-2361.44  
 Martel San Gil, M., I-2361.42, I-2361.53  
 Martín, A., I-2361.2, I-2361.62, A-2  
 Martín, G., I-2361.34  
 Martín Patino, M.\* T., I-2361.43  
 Martín Vivaldi, J. L., I-2361.63  
 Martinez, C., I-2361.61  
 Martínez Álvarez, J. A., I-2361.30  
 Martínez Díaz, C., I-2361.31, SZ-1  
 Martínez García, E., I-2361.35  
 Martínez Gil, F. J., G-6  
 Marks, P., I-2361.02  
 Mary, G., I-2361.34  
 Mascarenas, P., I-2361.03  
 Masriera González, A., I-2361.13, F-2, F-8  
 Matte, Ph., I-2361.43  
 Mauffret, A., I-2361.80, I-2361.81  
 Mauthe, F., I-2361.61  
 Medina Valderrama, L. F., I-2361.35  
 Médus, J., I-2361.03  
 Medwenitsch, W., I-2361.90  
 Meijide, M., I-2361.63  
 Meléndez, B., J-2  
 Meléndez Hevia, F., I-2361.55, G-5  
 Meléndez Meléndez, B., I-2361.51, J-1  
 Melières, F., I-2361.64  
 Menéndez Amor, J., I-2361.51, SB-1  
 Mercadal, B., I-2361.82  
 Miller, A. A., H-7  
 Mingarro Martín, E., I-2361.41  
 Mingarro Martín, F., I-2361.41, G-4  
 Mirouse, R., I-2361.02  
  
 Miskovsky, J.-C., I-2361.11  
 Monaco, A., I-2361.03  
 Montadert, L., I-2361  
 Montenat, Ch., I-2361.61, I-2361.62  
 Montoriol Pous, J., I-2361.32, I-2361.81, A-2  
 Montoto San Miguel, M., I-2361.13, B-2, D-1  
 Monturiol, F., I-2361.42  
 Mora, A., I-2361.43  
 Moreno de Castro, E., I-2361.12  
 Morefio Zarcefio, J., I-2361.61  
 Moullade, M., I-2361.61  
 Mouterde, R., I-2361.52, I-2361.61, C-62  
 Muntaner Darder, A., H-3  
 Muraour, P., I-2361.34  
 Murcia Viudas, A., G-6  
  
 Navarro, J. M., I-2361.92  
 Navarro Vilá, F., I-2361.61, I-2361.63  
 Nesteroff, W., I-2361.64  
 Obrador, A., I-2361.82  
 Ochoa Ruiz Dezuazo, F., I-2361.61  
 Olive, Ph., I-2361.64  
 Orozco, M., I-2361.61, I-2361.63  
 Ortí Cabo, F., I-2361.12  
 Osorio, A., B-2  
 Ovtracht, A., I-2361.44  
 Ozouville, L. d', I-2361.34  
  
 Padreny Pineda, J., C-71  
 Palomar, M. L., I-2361.33  
 Panque, G., I-2361.44, I-2361.7  
 Pannekoek, A. J., I-2361.31, I-2361.35  
 Paquet, J., I-2361.61  
 Parasnis, D., G-1  
 Parga, J. R., I-2361  
 Parga Pondal, E., I-2361.35  
 Peinado Moreno, M., I-2361.43  
 Peiró, J. A., SZ-8  
 Pello, J., I-2361.31  
 Pérez García, V., I-2361.92  
 Pérez González, A., H-2, I-2361.42  
 Pérez Mateos, J., I-2361.36  
 Pérez Regodón, J., I-2361.42  
 Pérez Rodríguez, J. L., I-2361.7  
 Peyre, Y., I-2361.63  
 Pfisterer, W., I-2361.12  
 Piles Mateos, E., I-2361.61  
 Pinilla Navarro, A., I-2361.2, I-2361.42, I-2361.51  
 Plans, P., I-2361.41  
 Plaziat, J.-C., I-2361.33  
 Poortman, H. H., I-2361.36  
 Poupon, G., I-2361.44  
 Powell, J. L., G-4  
 Priem, H. N. A., I-2361.35  
 Prud'homme, R., I-2361.34  
 Puga, E., I-2361.63  
 Puig de la Parra, J. B., G-8  
 Puigdefábregas Tomás, C., I-2361.03  
 Pujol, C., I-2361.34  
 Pujós, M., I-2361.34  
 Puschmann, H., I-2361, I-2361.44  
  
 Quintero Amador, I., I-2361.42, I-2361.63  
 Quirantes Puertas, J., I-2361.2  
 Quirós Linares, F., I-2361.44  
  
 Ramírez del Pozo, J., I-2361.32  
 Ramírez y Ramírez, E., I-2361.42  
 Rangheard, Y., I-2361.80, I-2361.83  
 Rat, P., I-2361.32  
 Ratschiller, L. K., I-2361.104

- Reading, H. G., I-2361.30  
 Rebuffatti, A., I-2361.83  
 Reguant, S., I-2361.03, I-2361.2, I-2361.32, J-5  
 Reille, J. L., I-2361.03  
 Riba, O., I-2361.62  
 Ribera, C., I-2361.03  
 Ridley, W. I., I-2361.92  
 Ríos, J. M., G-5  
 Rivas, P., I-2361.61  
 Roberts, D. G., I-2361.64  
 Robertson, J. D., I-2361.63  
 Rodríguez, J., I-2361.41  
 Rodríguez Estrella, T., I-2361.42  
 Rodríguez Gallego, M., I-2361.61  
 Román, J., I-2361.2, I-2361.62  
 Román, M. L., I-2361.7  
 Rosell Sanuy, J., I-2361.03, I-2361.82  
 Rossy, M., I-2361.33  
 Rubia, J. de la, B-2  
 Rudel, A., H-7  
 Ruhrmann, G., I-2361.31  
 Ruiz de Gaona, M., I-2361.33  
 Ruiz López, J., I-2361.64  
  
 Saavedra Alonso, J., I-2361.43, B-1  
 Sáenz Ridruejo, C., G-1, G-7  
 Sagredo, J., I-2361.90  
 Sahún Molina, P., G-1, G-7  
 Sahuquillo, A., G-6, G-7  
 Salinas, V., I-2361.61  
 Salomón, J., I-2361.31  
 Samper, J., I-2361.44  
 San José Lancha, M. A. de, I-2361.42  
 San Miguel Arribas, A., I-2361.13  
 Sánchez de la Torre, L., I-2361.51, I-2361.61  
 Sancho, J., I-2361.61, I-2361.81, I-2361.83  
 Santanach Prat, P., I-2361.03  
 Sanz de Galdeano, C., I-2361.61  
 Sanz Lanzuela, D., I-2361.63  
 Sanz Saracho, J. M., G-1, G-7  
 Saupé, F., I-2361.44  
 Schairer, G., I-2361.03  
 Schermerhorn, L. J. G., I-2361  
 Scheuplein, R., I-2361.52  
 Seguret, M., I-2361.03  
 Sibuet, J. C., I-2361.34  
 Soediono, H., I-2361.63  
 Solé Sabaris, L., I-2361.02, H-3  
 Solé Sanromá, N., SB-3  
 Solé Sugrañes, L., I-2361.03  
 Soler Sampere, M., I-2361.03  
 Sonet, J., I-2361.44  
 Sos Baynat, V., I-2361.53  
 Soutadé, G., I-2361.02, I-2361.63  
 Spinner, E., I-2361.31  
 Sproll, W., I-2361.90  
 Stache, A., I-2361.12  
 Stagg, K. G., G-7  
 Stoppel, D., I-2361.02  
 Strauss, G. K., I-2361.44  
 Struve, W. and M. Mohanti, I-2361.31  
 Suárez, O., I-2361.31  
 Suárez, V., I-2361.31  
 Szep, S., I-2361.64  
  
 Tamain, G., I-2361.44  
 Terán, M. de, E-3  
 Thomas Casajuana, J. M., I-2361.32  
 Tintant, H., I-2361.50  
 Torre Enciso, U., I-2361.35  
 Torres Perezhidalgo, T. J., de, I-2361.33  
 Tournon, J., I-2361.12  
 Truyols, J., I-2361.32  
 Tyrsell, G. W., H-7  
  
 Udias, A., E-4  
 Ullastre, J., F-2, F-8  
 Uriel Romero, S., G-1  
  
 Vallarino, Cánovas del Castillo, E., G-6  
 Vallespí Pérez, E., I-2361.33  
 Van Ameron, H. W. J., I-2361.31  
 Van Eden, J. G., I-2361.03  
 Van Heerden, J., SZ-1  
 Van Hoorn, B., I-2361.03  
 Van Loon, A. J., I-2361.31  
 Van Lunsen, H., I-2361.03  
 Van Zuuren, A., I-2361.35  
 Vanney, J.-R., I-2361.7  
 Vegas, R., I-2361.44  
 Velde, O., I-2361.12  
 Vening Meinesz, F. A., E-1  
 Vera, J. A., I-2361.61, I-2361.62  
 Verdurmen, E. A. Th., I-2361.35  
 Vergely, P., I-2361.03  
 Vergnaud-Grazzini, C., I-2361.64  
 Veroz, R., I-2361.61  
 Verschure, R. H., I-2361.35  
 Via Boada, L., I-2361.13, I-2361.2, C-71  
 Viallette, Y., I-2361.35  
 Viallard, P., I-2361.50, I-2361.51  
 Vidal Pardal, M., G-1  
 Vigneaux, M., I-2361.34  
 Viguier, C., I-2361.7  
 Vilaró, F., G-6  
 Vilas Minondo, L., I-2361.31  
 Villalta, J. F. de, I-2361.13, I-2361.82  
 Villanueva Martínez, M., I-2361.41  
 Villalte, J., I-2361.2  
 Villena, J., I-2361.62  
 Vifias, R., I-2361.03  
 Virgili, C., I-2361.42, H-2  
  
 Wagner, R. H., I-2361.31  
 Walter, R., I-2361.30  
 Watkins, N. D., I-2361.90  
 Wensink, H., I-2361.02  
 Westra, L., I-2361.63  
 Wilson, R., G-1  
 Winkler Prins, C. F., I-2361.31  
 Woodside, J., I-2361  
 Wönderlich, H. G., I-2361.30  
 Wong, H. K., I-2361  
  
 Zamarrefio, I., I-2361.31  
 Zarudzki, E. F. K., I-2361  
 Zeck, H. P., I-2361.63, B-2  
 Zienkiewicz, O. C., G-7