

BIBLIOGRAFIA CIENTIFICA COMENTADA DE D. CLEMENTE SAENZ GARCIA(*)

1. 1924. *Exploración arqueológica de la cueva del Asno (Soria)*. En colaboración con D. José Higes y D. Blas Taracena. "Coleccionismo", núms. 136 a 138.

Se da cuenta del material neolítico recogido en la cueva en cuestión por los señores Higes y Sáenz en julio de 1922 y agosto de 1923. Se sitúa geológicamente la caverna en la charnela de un anticlinal supracretácico.

2. 1924. *El pantano de La Toba y la estratigrafía de la serranía de Cuenca*, "Revista de Obras Públicas", págs. 257 y 258 (julio), Madrid.

Se compendia originalmente la estratigrafía mesozoica del valle de Uña (con algún error relativo al Jurásico medio). Se analizan las malas condiciones del emplazamiento primeramente elegido para el embalse del río Júcar que lleva el título, y que había sido informado conjuntamente por el autor y por D. Joaquín Gómez de Llarena.

3. 1929. *El pantano de las Torcas, en el río Huerva. Estudio de las condiciones geológicas del emplazamiento y del vaso*, "Publicaciones de la Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro", número XXVI, Zaragoza, 1 vol. de 63 págs., 26 láminas de fotos y otras 5 láms. y mapas en color.

La geología de la zona objeto de este trabajo es aquí estudiada por primera vez, habiéndose rectificado previamente el mapa topográfico 1:50.000, que contenía diversos errores de representación. Se hace notar la existencia de un Jurásico marino completo, de un Cretácico inferior de facies wealdica y de las sedimentaciones del Terciario continental en discordancia.

- 4.* 1931. *Acerca de la extensión superficial de los yesos terciarios de la cuenca del Ebro*, "Actas y Memorias de la Conferencia mundial de la Energía: sesión de Barcelona 1929", vol. II, sección B, págs. 561 a 569, Madrid.

Este trabajo había sido publicado ya en separata, en Zaragoza, como contribución preparatoria del Congreso. En él, y a resultas de su conocimiento personal de la cuenca, el autor esboza por primera vez un esquema del dispositivo tectónico de la gran cubeta, advirtiendo, como reza el título, la existencia en aquélla de dos edades gipsíferas. (Hay un pequeño error relativo a la datación del apuntamiento de Arguèdas.)

El señalamiento de la coetaneidad de las capas potásicas de Suria y Cardona con las selenitosas de la Navarra media, hubo de despertar algunas apetencias industriales e inconvenientes reservas. (Nota: La recensión francesa que figura en la separata zaragozana contiene alguna incorrección del traductor.)

- 5.* 1931. *Aplicación de la Geología a la investigación de los aprovechamientos hidroeléctricos*, "Actas y Memorias de la Conferencia mundial de la Energía: sesión de Barcelona", 1929, vol. II, sección B, págs., 571 a 575, Madrid.

Igual que la monografía anterior, ésta había sido publicada en Zaragoza en 1929.

Se señala la influencia de los cambios de dureza de las series litológicas atravesadas por los

(*) Hasta el escrito número 100, incluido, esta bibliografía fue publicada por el propio autor. Hasta el 140, inclusive, la compilación y comentarios también le pertenecen. El resto se ha redactado posteriormente.

ríos en la potencia específica de los saltos de agua posibles. Se denotan también factibilidades ofrecidas en las montañas por la presencia de morrenas glaciares y, en otras zonas, por viejas capturas. (En la casuística de esta última parte hay la contaminación de equivocadas ideas ajenas acerca de las pretendidas capturas del Duero en Numancia y del Ebro en Arroyo, provincia de Santander.)

6. 1931. *Posibilidad y conveniencia de embalses permeables*, "Actas y Memorias de la Conferencia Mundial de la Energía: sesión de Barcelona", 1929, volumen II, sección E, páginas 119 a 130, Madrid.

Monografía ya publicada en Zaragoza el año 1929 en forma preparatoria.

Se consideran algunos casos en que las obras de cierre de los valles pudieran ser interesantes a pesar de la permeabilidad del terreno.

7. 1931. *Notas acerca de la distribución estratigráfica del Terciario lacustre en la parte septentrional del territorio español*, "Publicaciones de la Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro", núm. XXXVI, 28 págs., 14 láms. de fotos, un mapa en color.

Se amplían las observaciones anteriores de la estratigrafía del valle del Ebro, y se extienden a la altimeseta del Duero y zonas centrales de España.

8. 1931. *Pantanos de la Tranquera y Carenas, en los ríos Mesa y Piedra. Estudio de las condiciones geológicas de emplazamiento y vaso*, "Publicaciones de la Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro", núm. XXXVI, 78 págs., 21 láminas de fotos, 5 mapas y láms. en color, Zaragoza.

Encuadrado en el mismo volumen de la monografía anterior. Contiene el estudio geológico de la zona, comprendiendo en ella el Monasterio de Piedra.

9. 1932. *Notas para el estudio de las facies wealdica española*, "Asociación Española para el Progreso de las Ciencias. Congreso de Lisboa", sección IV, páginas 59 a 76, Madrid.

Se comienza señalando para la zona N. de la provincia de Soria la continuidad del Jurásico medio de origen marino y la pertenencia a él de una especie fósil descubierta y descrita por D. Pedro Palacios. Las capas superiores de las montañas ibéricas, de aquí y de las provincias de Logroño y Burgos poseen, con facies lacustre, un inusitado espesor: se esboza una subdivisión de ellas algo diferente de la que hacen el citado autor y D. Rafael Sánchez Lozano, con un único tramo calcáreo medio de presentación morfológica variable. Y se da cuenta del hallazgo por el autor de diferentes yacimientos de restos óseos de reptiles y peces, alguno muy cercano a la capital soriana.

Análogos resultados se exponen en exploraciones realizadas por el firmante en el sur de la provincia de Santander y norte de las de Palencia y de Burgos. Se hacen citas relativas a otras demarcaciones: de Navarra, Zaragoza, Lérida, Gerona, Teruel, Castellón y Valencia. Y se notifica, por primera vez, la aparición de grandes osamentas de dinosaurios en la de Cuenca.

10. 1932. *Un descubrimiento prehistórico en el siglo XVIII*, "Asociación Española para el Progreso de las Ciencias. Congreso de Lisboa", tomo V, 2.ª parte, páginas 129 a 136, Madrid.

Se da cuenta de unas exploraciones realizadas hacia 1785 y 1788 en la llamada Cueva del Asno por un celoso párroco del pueblo de los Rábanos (Soria) y de su hallazgo de restos humanos y cerámica que intuye, adelantándose cincuenta años a los creadores de la Ciencia prehistórica, sean de población primitiva de la caverna. Se transcribe en el trabajo una pintoresca relación del hecho inusitadamente dejada en los libros parroquiales por el sacerdote, y se trata de interpretar la descripción topográfica que hace del antro con los conocimientos personales del autor. Este en la fecha del Congreso no había dado todavía con la "tercera salida", y hoy (1967) tendría que variar parcialmente dicha interpretación.

11. 1933. *Notas acerca de la estratigrafía del Supracretácico y del Numulítico en la cabecera del Nela y zonas próximas*, "Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural", tomo XXXIII, págs. 159 a 185, 8 láms., Madrid.

Este trabajo tuvo el propósito de constituir el avance de una memoria más extensa que se malogró por pérdida en la cruzada nacional de datos y de material, acopiados en un área muy extensa, durante los años 1926 a 1931.

Por primera vez se describe una estratigrafía minuciosa, que luego habrían de abordar por separado H. Karrenberg, R. Ciry, J. M. Ríos y, más recientemente, J. Wiedmann, los primeros con algunas pequeñas discrepancias de segundo orden en las dataciones y más adaptación en el último. Se divulgan en fotografía diversas bellezas naturales y curiosidades espeleológicas del norte de la provincia de Burgos, todavía muy poco conocidas por el turismo actual: Sotoscueva (Ojo de Guareña), Puentedey, Orbaneja del Castillo, Basconillós del Tozo, etc.

12. 1933. *Las formaciones geológicas de España en relación con el aprovechamiento de sus ríos*, "Plan Nacional de Obras Hidráulicas", tomo II, págs. 283 a 328, 2 mapas y 1 lám. en color (Publicación del Ministerio de Obras Públicas: Centro de Estudios Hidrográficos). Madrid.

El autor, que también colaboró en el resto de la obra, y particularmente en la idea de los transvases, empieza tratando de la morfología de la Península y su relación con la tectónica.

Reseña la genealogía de las corrientes fluviales en los lagos y depresiones terciarias y su encajamiento cuaternario, haciendo notar el consecuente y anormal perfil de la mayoría de los grandes ríos españoles y su traducción en la más conveniente clase de aprovechamientos de sus tramos. Se ocupa, al final y sólo de modo genérico, de los alumbramientos artesianos y ordinarios, de los embalses adecuados y de los aprovechamientos hidroeléctricos.

- 13.* 1934. *Nuevos yacimientos de vertebrados fósiles en la cuenca terciaria del Duero*, "Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural", tomo XXXIV, páginas 181 a 185. Madrid.

Mastodonte de Mellanzos (León); cercanías de Salamanca, con noticias además de una estación neolítica; Andaluz y Deza (Soria).

14. 1935. *Forma empírica de las curvas características de los embalses*, "Asociación Española para el Progreso de las Ciencias". XIV Congreso (Santiago de Compostela. 1934), 9 págs. Madrid.

Se propone el estudio en papel logarítmico doble de las áreas y volúmenes de los embalses en función de su altura, a fin de asimilar estos valores a sendas expresiones monomías. Se intuye la relación del exponente obtenido con la litología del vaso, y se indica la aplicación de la fórmula a la previsión de los posibles recrecimientos de presa y tanteo de evaluación aproximada de la energía potencial de los saltos de pie del dique. Incidentalmente se hace mención de una genial idea del ingeniero D. José González Lacasa, para la recuperación de la energía perdida en los embalses en derivación.

15. 1935. *Acercas de la edad geológica de las cuarcitas de Camporredondo (Palencia) y zonas próximas. Nuevo jalón occidental de la caliza de alveolinas. Restos glaciares de Castro-Valnera*, "Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural", tomo XXXV, págs. 229 a 234 y 236 y 237 (Actas), Madrid.

El primero de estos titulares corresponde a una apasionada discusión que el autor provocó entre los geólogos E. Hernández Pacheco y P. H. Sampelayo, al dar cuenta a la Sociedad de un viaje con los alumnos de la Escuela de Caminos por la cordillera Cantábrica. Propuso una rectificación radical del mapa geológico vigente del este de Asturias con trascendencia en la concepción tectónica.

En el segundo apartado se habla de la presencia de foraminíferos en la orla caliza mesozoica

del sur de la misma cordillera a lo largo del ferrocarril de La Robla (cabe aquí la confusión de Lazinas con Alveolinas).

En el tercero se hace la presentación de un aparato glaciario perfectamente conservado en las linderas de Burgos y Santander (Portillo de la Sía) a una altitud inesperadamente baja. Esta nota nuestra ha permanecido después ignorada hasta hace poco tiempo.

16. 1935. *Acerca de la existencia del piso titónico en bajo Júcar. Datos para el estudio del Paleógeno continental en Levante*, "Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural", tomo XXXV, acta del 6 de noviembre, págs. 454 a 457. Madrid.

Trata el primer titular del hallazgo de un yacimiento amonitifero en el cañón del Júcar entre Millares y Tous (destinado a inundarse).

El segundo extremo se refiere a la datación oligocena de extensos territorios dados hasta la fecha como miocenos en Cuenca, junto a la ciudad, y en los valles del Júcar y el Cabriel, aguas abajo de los estrechos de Contreras y en zonas valencianas y albacetenses.

17. 1936. *Sur les terrasses pliocènes et pleistocènes de Soria (Haut-Duero, Espagne)*, "C. R. du Congrès International de Géographie de Varsovie, 1934", tomo II, 2 láms., 1 mapa. Warszawa.

Se estudian los diversos niveles del cuaternario soriano, destacando la importancia de los enrasamientos a las cotas 1.110 y 1.070. Se niega razonada y terminantemente la supuesta captura del Duero en Numancia.

18. 1936. *Hallazgo de la fauna garumnense en la sierra de Pico-Frentes (Soria)*, "Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural", tomo XXXVI, págs. 33 a 37. Madrid.

Se refiere al hallazgo, en la parte occidental de la meseta que forma la montaña, de una fauna de Lichnus y Bulimus en una caliza brechoide apoyada sobre las calizas senonenses. Llama la atención acerca de unas facies de tipo "carniola" que aparecen en equivalentes niveles en las vecinas sierras sorianas, en el Monasterio de Piedra y en la serranía de Cuenca, contrastando con las de Burgos, Pirineo y Teruel, que proporcionan los mismos fósiles de la culminación de Pico-Frentes.

- 19.* 1939. *Bosquejo de cálculo unitesimal*, "Asociación Española para el Progreso de las Ciencias", Congreso de Santander (1938), 15 págs. Madrid, Barcelona.

Divulgación de un viejo divertimento del autor en su época de estudiante, por el que planteaba, en paralelo con la teoría de los infinitésimos, otra de "unitésimos", y, al lado del cálculo infinitesimal con sus reglas de derivación e integración, un "cálculo unitesimal" con "hiperderivadas" e "hiperintegrales". Las ilusiones forjadas por esta creación se desvanecen al final, al quedar reducido el primero de estos algoritmos al producto de la variable-independiente por la llamada derivada logarítmica.

- 20.* 1939. *Una sustentación especial: Empotramientos sin apoyo*, "Las Ciencias" (Revista de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias), año IV, páginas 724 a 733. Madrid.

Este trabajo, que se leyó también en el Congreso de Santander en 1938, es otro pasatiempo estudiantil del autor. Distínguese en el empotramiento de una viga, la dificultación del descenso de uno de sus apoyos, del impedimento de la rotación de la sección correspondiente, o empotramiento propiamente dicho. Eliminada la primera traba y persistente la segunda por los convenientes dispositivos, se calculan diversas eventualidades de flexión de la pieza prismática y se dan fórmulas que complementan la casuística de los textos corrientes.

También aquí hay una reducción de dichas fórmulas a las clásicas, mediante el artificio de una duplicación simétrica de las luces y cargas de la viga.

- 21.* 1940. *Algunas ideas acerca de las formas más económicas de los depósitos reguladores de los abastecimientos de agua*, "Revista de Obras Públicas", 1 de junio, págs. 85 a 88. Madrid.

Relaciones dimensionales más económicas en depósitos rectangulares dobles adosados, y también con periferia curva. Mismo problema en depósitos sencillos.

- 22.* 1940. *Notas acerca de la estratigrafía de la parte occidental del país vasco y NE. de la provincia de Burgos*, "Las Ciencias", año V, págs. 53 a 67, 1 mapa. Madrid.

Este trabajo, presentado al Congreso de la Asociación celebrada en Santander en 1938, prolonga hacia el Este los anteriores estudios del autor en la cuenca del Nela hasta Bilbao y Vitoria, Se da noticia original de la presencia de la facies wealdica en Vizcaya.

- 23.* 1940. *Dimensiones imaginarias de algunas magnitudes físicas*, "Las Ciencias", año V, págs. 293 a 308. Madrid.

Se parte de la llamada ecuación mística de Minkowski, que relaciona cuantitativamente las unidades de espacio y tiempo, considerando esta última magnitud como un espacio imaginario. Con facilidad se deduce de aquí la equivalencia einsteiniana de materia y energía.

Asimismo se hace notar, en relación con las magnitudes electromagnéticas, la necesidad de la introducción en la Física de una cuarta unidad fundamental, autónoma, la de carga electrostática, que añadida a las ordinarias de longitud, masa y tiempo, produce la desaparición del enojoso empleo de exponentes dimensionales fraccionarios, tema novedoso en la fecha de la monografía.

Se plantea después la posibilidad de una equivalencia "imaginaria" entre carga eléctrica y masa material, fundada en la similitud de las fórmulas de la atracción universal y las de Coulomb, llegándose a la expresión de las magnitudes que intervienen en los campos gravítico, eléctrico y magnético en función sólo de longitudes y masas.

Finalmente, apoyándose en la relación cosmológica de los conceptos de curvatura y densidad, se pretende alcanzar la expresión de las unidades físicas en función sólo de la de longitud: ésta podría extraerse de algún valor "natural" tomado del macro o del microcosmos.

Este ensayo pertenece, como otros anteriormente citados, a la contribución del autor al Congreso de las Ciencias de Santander.

24. 1942. *Estructura general de la cuenca del Ebro*. "Estudios Geográficos", año III, págs. 249 a 269; un mapa en color. Madrid.

Conferencia leída en la reunión del curso veraniego de Jaca el 9 de agosto de 1941. Se insiste en ideas ya dadas a conocer en 1929 y 1933, acerca de la disposición, bajo forma de tres cubetas superpuestas, de la cuenca. Se señala la importancia y continuidad de las grandes fallas que la limitan, generalmente sólo conocidas en forma fragmentaria.

- 25.* 1942. *Notas y datos de estratigrafía española: 1. Acerca de un yacimiento fosilífero alavés. 2. Dos nuevos yacimientos de fósiles de agua dulce en el Wealdense soriano. 3. Datos para la Prehistoria de la región de Aldealpozo (Soria)*. "Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural", tomo XL, páginas 105 a 108. Madrid.

Se inician breves y casi telegráficas noticias de observaciones y hallazgos del autor en sus viajes.

En la nota primera se rectifica una asignación jurásica de Calderón al pueblo de Barambio, refiriendo sus fósiles al Cretácico medio.

En la segunda se da cuenta del hallazgo de cyrenas y paludinas en las cercanías de La Pica y Omeñaca.

La tercera hace referencia a la profusión de microlitos de pedernal de la zona que se cita y del hallazgo exótico en la sierra del Madero de un núcleo de silimanita traído probablemente de la cordillera Central española. Se localizan tres castros próximos.

- 26.* 1942. *Notas y datos de estratigrafía española. 4. Un nuevo yacimiento de fauna primordial en la provincia de León (Barrios de Luna). 5. Fenómeno tectónico interesante. 6. Nuevos datos de glaciario leonés.* "Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural", tomo XL, págs. 183 a 187. Madrid.

Se da cuenta del descubrimiento por el autor de un yacimiento nuevo de Paradoxides, que viene a sumarse a los escasos que se conocen en la Península.

El fenómeno a que se refiere la nota 5 es el quiebro ligeramente fallado del crestón de cuarcita en que apoya la presa del pantano de Barrios y la adaptación al movimiento de las pizarras que empaquetan a aquél.

Los restos y morrenas de la nota 6 pertenecen a las alturas de Coto Cabañas, Bodón, Coto Calvo y Bucioso con altitudes culminares del orden de 1.900 m desde donde bajaban los viejos glaciares hasta los 1.300 m.

- 27.* 1942. *Aspectos interesantes de la teoría de paraleloedros.* "Revista de la Real Academia de Ciencias E. F. y N.", tomo XXXVI, págs. 296 a 306. Madrid.

Se trata primeramente del problema del relleno del plano indefinido por polígonos iguales e igualmente orientados, y después del correspondiente en el espacio mediante cuerpos sólidos. Las cuatro soluciones generales ofrecidas por poliedros convexos o paraleloedros, son particularmente estudiadas: se dedica especial atención al caso del troncooctaedro equiarístico, que, por adecuados acoplamientos, permite imaginar una cierta conexión esponjiforme capaz de entrelazarse con otra idéntica.

Se aborda al final el problema del macizado parcialmente posible del espacio mediante bolas esféricas de igual diámetro.

- 28.* 1943. *Notas y datos de estratigrafía española. 7. Un caso de mimetismo del terreno triásico: Alloz (Navarra).* "Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural", tomo XLI, págs. 339 a 343. Madrid.

Se refiere a la anómala tectónica del Triásico del vaso del pantano del río Salado, propicia a una confusión de aquel terreno con el Oligoceno. El tema, que afecta a ciertos intereses, ha sido después muy discutido y el autor ha vuelto a tocarlo en posteriores publicaciones.

- 29.* 1943. *Notas y datos de estratigrafía española: 8. Del Wealdense del alto Ebro. 9. Algunas observaciones sobre Geología rifeña. 10. Acerca del Devónico paleontológico.* "Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural", tomo XLI, páginas 115 a 119. Madrid.

En la nota número 8 se localiza fauna melacológica de tipo wealdico aguas abajo del pantano del Ebro.

En la novena, y tras señalar la presencia de pistas en el Flysch de las cercanías de Xauen, se considera la prolongación de la cadena rifeña hacia Llano Amarillo, emitiendo la idea de que la mayor parte de la potentísima sedimentación superpuesta a las calizas jurásicas de tipo marino pueda corresponder a una facies wealdica. El autor expone de paso una explicación, fundada en la isostasia, del inconcebible espesor de las formaciones lacustres.

En la 11 se confirma por Paleontología la datación como devónicas de las cuarcitas de Camporredondo, intuida en la discusión que tuvo lugar en la sede de la Sociedad del 8 de mayo de 1935. (Ver publicación número 15.)

- 30.* 1943. *Notas y datos de estratigrafía española: 11. Verdadera edad de las manchas del pretendido Terciario marino del centro de España. 12. Manifestaciones levantinas del Paleógeno continental calcáreo y yesífero.* "Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural", tomo XLI, págs. 227 a 232, 2 láms. Madrid.

En la nota 11 se estudian tres afloramientos: uno en el sur de la provincia de Zaragoza, otro al sudoeste de la Cuenca y el tercero próximo a Toledo. El autor los refiere al Cretácico, rectificando viejos mapas de Donayre y de Cortázar e ideas erróneas recientes de origen francés, divulgadas por algunos geólogos españoles.

En la nota 12 se describen unas capas de fuerte buzamiento con gasterópodos lacustres y lignitos en el valle del Cabriel y destinadas a ser inundadas por el embalse de Contreras. Se comparan dichas capas con otras horizontales y parecidas de Alcalá del Júcar, cuya abundante fauna malocológica tiene la particularidad de conservar el color de la concha.

- 30 bis.* 1943. *Filiación estratigráfica del pretendido Terciario marino del centro de España (Resumo)*. "Associação Portuguesa para o Progresso das Ciências", Quarto Congresso, Porto, 1942, tomo V, pág. 120. Porto.

Se trata de la nota anterior número 30-11, no llegada ahora a desarrollar.

- 31.* 1943. *Geología aplicada a las Obras Públicas*. Conferencia dada en la Asociación de Ingenieros de Caminos. "Publicaciones de la Asociación" referida, 13 págs., Madrid, Imprenta Garvel.

Breve síntesis de un programa sobre el tema que se indica de aplicación de la Geología a obras hidráulicas, trazados, túneles, búsqueda de materiales, etc. Se ensalza el acierto de la creación de la Jefatura de Sondeos y Asesoría Geológica del Ministerio, y se invita a los ingenieros a dar publicidad a los problemas que les son planteados por los terrenos y las soluciones por ellos empleadas, la originalidad de muchas de las cuales se pierde en el desconocimiento.

- 32.* 1943. *Un sistema de exposición abreviada de la teoría de determinantes*. "Las Ciencias", año VIII, págs. 647 a 675. Madrid.

Tras de recordar el manejo operatorio de la sumación de términos algebraicos provistos de sub-índices y de superíndices, y de su canonización por los símbolos de Kronecker, se introduce otro nuevo, también provisto de una permutación de índices, que es por definición cero si dicha permutación contiene repeticiones, o bien la unidad positiva o negativa si no conteniéndolas pertenece, respectivamente, a una clase par o impar.

Mediante este símbolo nuevo la expresión de un determinante de orden n se traduce en una sumación de términos provistos de n índices variables, y con toda facilidad se deducen las principales reglas del comportamiento del algoritmo, entre otras la del producto Binet-Cauchy, la de inversión y la de Kramer.

- 33.* 1944. *Notas y datos de estratificación española: 13. Nuevo apuntamiento ofi- tico de la provincia de Soria. 14. Un yacimiento de Equisetum triásico de Torralba (Soria). 15. Otro castro más en las montañas ibéricas. 16. Nuevos yaci- mientos de fauna pliocena en Málaga. 17. Datos para la determinación de la mancha paleozoica del alto Cabriel (Cuenca). 18. Determinación de la edad de las cuarcitas de Camporredondo (Palencia). 19. Fauna piritosa en el Jurá- sico medio de Mataporquera y Reinosa (Santander). 20. Extensión de las facies amoníticas del Turonense en el centro de la Península. 21. Origen paleontoló- gico de una denominación toponímica de nuestro romancero. 22. Hallazgo de un Elephas en las estribaciones de la presa del pantano de Cubillas (Granada). 23. Significación paleogeográfica del Neogeno continental andaluz. 24. Datos geomorfológicos y tectónicos acerca de la garganta del Júcar en su paso por la provincia de Albacete a la de Valencia*. "Boletín de la Real Sociedad Espa- ñola de Historia Natural", tomo XLII, págs. 487 a 503, 3 láms. Madrid.

El apuntamiento de la nota número 13 se sitúa en las proximidades del estrecho de Araviana, y se fotografía en este último un curioso pliegue demostrativo de las orogenias; el contenido de

la 14 se explica en su propio título. El castro de la 15, es el de *los Castellares*, próximo al pueblo de El Collado (Soria), y viene a sumarse a los citados en la nota 3, y a otros descubiertos por el autor y comunicados a D. Blas Taracena.

En las proximidades de Málaga se emplaza en la nota 16 un nuevo yacimiento de fauna marina pliocena: canteras de la cerámica de Santa Inés.

En la nota 17 se concede una edad silúrica a la manchita paleozoica de Boniches datada como devónica por Cortázar.

En la 18 se confirma por un nuevo yacimiento paleontológico la edad devónica de las cuarcitas de Camporredondo de que se ocupa la nota 10.

En la 19 se esquematiza un corte de las canteras de cementos Alfa y se describe una fauna piritosa del Batoniense que las corona.

Se llama la atención en la nota 20 de la gran extensión que en las provincias de Burgos, Soria, Guadalajara, Cuenca y otras adquiere la fauna turonense de los llamados "ceratites de la Creta", estudiada por Choffat en Portugal. Se citan algunos yacimientos.

La nota 21 sitúa el "Campo de Palomares", de la leyenda de los Infantes de Lara y de que hubo de ocuparse el insigne D. Ramón Menéndez Pidal, en un barranco de Noviercas donde se recogen abundantes terabrátulas o "palomitas".

El título de la relación número 22 es suficientemente descriptivo de su contenido. En la 23, dentro de la misma provincia de Granada, se hace notar el cambio de facies de los sedimentos miocenos de la cubeta de la capital, que indica el cierre del acceso del mar a la misma a mediados del período.

La 24 trata de una cubierta de Potiense horizontal con morfología en escalones que descienden hacia el Este y que fosiliza a un mesozoico fallado. Se insinúa relación con el volcán cuaternario de Cofrentes y se vuelve a hablar de las capas de Alcalá del Júcar de la nota 12.

34.* 1945. *Un problema ingenieril y diversas sugerencias matemáticas*. "Las Ciencias", año IX, págs. 651 a 666. Madrid.

Se vuelve a tocar, estilizándolo y generalizándolo, un tema abordado por el autor en julio de 1940 en la *Revista de Obras Públicas* (tema número 21). Se trata de la forma de mínimos tabiques divisorios y periféricos de un conjunto de recintos adosados de igual superficie. Se esboza ligeramente el problema similar en el espacio tridimensional (pompas de jabón).

35. 1945. *Dos epitafios hispano-musulmanes de Albalat (Cáceres)*. Estudio realizado por D. Manuel Ocaña Jiménez en la revista "Al-Andalus", vol. X, páginas 393 a 395.

El señor Sáenz se ha limitado aquí a transmitir al firmante del artículo el dibujo de dos lápidas funerarias encontradas cerca del puente de Almaraz.

36.* 1945. *Bases para la revisión del mapa geológico de Soria*. "Las Ciencias", año X, págs. 85 a 94. Madrid.

Se indican algunas rectificaciones posibles de la datación que, en los mapas de la fecha, tienen los terrenos paleozoicos. Se propone desligar del Triás la zona superior de "carniolas" para integrarla en el Jurásico, y asimismo colocar en este sistema la base de lo representado como Wealdico. En el Infracretácico deben ser incluidas, en cambio, las arcosas que se han venido indebidamente clasificando como del Cretáceo superior.

Para los terrenos terciarios se propone una especie de trastueque entre el Oligoceno y Eoceno de la cartografía del geólogo Palacios, destacar los niveles superiores del Mioceno y detallar terrazas y morrenas del Cuaternario.

Se indica, finalmente, la conveniencia de señalar en las cartas provinciales las grandes fallas, y en particular la que atraviesa el territorio pasando por la misma capital.

37.* 1946. *Notas y datos de estratigrafía española: 25. El origen de las Torcas de Palancares (Cuenca) y su relación con un fenómeno hidrológico notable. 26 Nódulos yesosos contenidos en las capas arcillosas del Terciario alcarreño. 27.*

Interesante puente natural en el Pirineo aragonés. 28. Espesor de los acarreos del bajo Navia. "Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural", tomo XLIV, págs. 113 a 121, 1 lám. Madrid.

El origen de las torcas de Palancares se explica por la circulación cársica oculta a lo largo de un sinclinal cretácico y hundimiento de la techumbre de las cavernas creadas. En la prolongación de esta charnela tectónica por término municipal de Fuentes, y dentro de un inmenso "poije" sin desagüe aparente, tuvo lugar, hacia el final de nuestra cruzada, la aparición de un extenso lago que duró algunos años.

Los nódulos de la nota 26 se encuentran unos en Almoquera y otros en Baides. En la actualidad conocemos otros yacimientos y hoy nos atreveríamos a emitir otra hipótesis de origen.

El "puente natural" de la nota 27 se halla situado en el Plan de Estancos, al norte del Aneto, y su anomalía consiste en estar perforado en granito. Como quiera que interiormente contiene restos de un "forro" de caliza devónica encuentra fácil explicación en la disolución de un enclave indigerido de esta última roca.

En la nota 28 se considera el espesor extraordinario de los acarreos de la ría del Navia, que indican ya la iniciación de los hundimientos geológicamente recientes de la costa noroeste de España.

38.* 1946. *Notas y datos de estratigrafía española: 29. La laguna de Uña (Cuenca) y su antigua isla flotante. 30. La estratigrafía del Triásico y del Terciario marino de la loma de Ubeda.* "Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural", tomo XLIV, págs. 243 a 248, 2 láms. y 1 mapa. Madrid.

La nota número 29 describe la célebre laguna, a la sazón ampliada artificialmente y hoy medio cegada por la aportación, también artificial, de las turbias aguas del Júcar. Se rememora la curiosa isla flotante, en la actualidad desaparecida, que el autor llegó a conocer y fotografiar en los años de su permanencia en la comarca.

La nota 30 está destinada a un primer desbroce cartografiado de la estratigrafía de la mal llamada "loma". Se señalan yacimientos de numulites, scolithia y pecten.

39.* 1947. *Notas y datos de estratigrafía española: 31. "Cueva Hermosa", de Co-frentes (Valencia) y la edad de la caliza de su emplazamiento. 32. Datos para la determinación de la edad del Paleozoico de las proximidades de Castellón. 33. La cerrada del Tronco de Beas, en el Guadalquivir.* "Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural", tomo XLV, págs. 111 a 117, 1 lámina. Madrid.

La cueva de la nota 31 se abre en calizas del Jurásico superior, con lo que se descubre una mancha más de este sistema, ignorado en la provincia de Valencia por los primeros estratígrafos que la describen.

En el Paleozoico del norte de Castellón el autor cree ver manifestaciones antracólicas.

En la nota 33 se describe una falla transversa al Guadalquivir que pone en contacto al Keuper del vaso del pantano del Tranco con una serie del Jurásico medio e inferior culminada, en cuanto es visible, por importantes yacimientos fosilíferos del Malm.

40.* 1947. *Notas y datos de estratigrafía española: 34. Hallazgo del terreno jurásico en la provincia de Segovia. 35. Importantes yacimientos fosilíferos del Silúrico cacereño.* "Boletín de la Real Sociedad de Historia Natural", tomo XLV, páginas 383 a 386. Madrid.

Por primera vez se cita la presencia del Lías medio en la carretera general de Madrid a Burgos.

En la nota 35 se describe un rico yacimiento ordovicciense descubierto al abrirse una nueva carretera al sur de los montes de Toledo.

41. 1948. *El escudo primitivo de la ciudad de Soria: La campana grande de Nues-*

tra Señora de la Mayor, pieza arqueológica de interés. "Las Ciencias", año XIII, páginas 143 a 145. Madrid.

Se encuentran, en la citada campana de la parroquia soriana, con inscripciones góticas, cuatro escudos antiguos e iguales de la ciudad, que se croquizan y que eran desconocidos. Coinciden con la noticia que da de esta suerte de emblemas el poema "La Numantina" (1612), apareciendo, a caballo en la puerta de un castillo, el rey que hoy se dibuja en busto y en alto.

El actual Centro de Estudios sorianos ha adoptado esta medalla como sello.

42.* 1948. *Algunas notas acerca del cálculo de los abastecimientos de agua con depósito en cola.* "Las Ciencias", año XIII, págs. 479 a 492. Madrid.

Variación de la superficie piezométrica en función de la red de tuberías y del consumo. Para simplificar el problema se sustituye la citada red por una tubería única "equivalente".

43.* 1948. *Notas y datos de estratigrafía española: 36. Algunos restos fósiles de las faldas del Gorgues (Tetuán, Marruecos). 37. Un fósil de las margas pizarreñas de Ketama. 38. Notas sobre yacimientos fosilíferos del Eoceno de Huesca. 39. Nuevas manifestaciones del Devónico extremeño. 40. Yacimiento devónico asturiano. 41. Yacimientos nuevos de fauna de vertebrados en el subsuelo de Madrid.* "Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural", tomo XLVI, págs. 719 a 757, 1 lám. Madrid.

En la nota 36 se habla de unas margas azules pliocenas del pie de la montaña y de una pinzadura del Malm con Peltoceras en la ladera media. En la 37 se describe el hallazgo de Arca fibrosa del Gault en Ketama (posteriormente ha aparecido un Nautilus).

En la nota 38 se cita el hallazgo de un crustáceo eoceno junto a Samitier y de un importante yacimiento de "pistas" aguas arriba de Broto.

En la 39 se refieren al Devónico las calizas de Valdecañas y se citan Spirifer en el valle del Guadiana, cerca de Puerto Peña.

En la 40 se reconoce una fauna similar a la de Camporredondo, yacente al oeste de Oviedo; entre el Nalón y el Nora.

En la 41 se señala Ananchiterium en las excavaciones del Metro madrileño hacia la estación de Palos de Moguer y se hace eco de hallazgos de Testudo por la parte del Viaducto.

44.* 1948. *Datos para el estudio de la Paleogeografía del Jurásico superior y del Cretácico inferior en el NE. de España.* "Publicaciones de la Asesoría del Ministerio de Obras Públicas", núm. 1, págs. 3 a 12. Madrid.

Se vuelve a tratar, con alguna puesta al día y adiciones, del tema de la facies wealdica española de que en 1932 se ocupó ya el autor. Se trata al final del régimen paleogeográfico de las regresiones mesozoicas peninsulares en general, y de dar una explicación plausible al fenómeno del inusitado espesor de las formaciones lacustres de la Península.

El estudio iba a ser destinado al Congreso Geológico de Londres.

45.* 1949. *Datos retrospectivos de Paleontología madrileña,* "Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural", tomo extraordinario 1946, págs. 451 a 458, 1 lám., Madrid.

Se publican datos inéditos, fotografías y dibujos existentes en la Escuela de Caminos, debidos a Cardenera, Intilini y otros ilustres ingenieros desaparecidos, y que se refieren al hallazgo, en 1870, de los restos de un mastodonte en el Cerro de la Plata.

46.* 1951. *Consideraciones geométricas acerca de los números pitagóricos,* "Las Ciencias", año XVI, págs. 387 a 404, Madrid.

Dibujada en ejes rectangulares una circunferencia de radio unidad, con centro en el origen, hay en la misma infinitos puntos con sus coordenadas racionales: los múltiplos enteros de estas coordenadas son números pitagóricos. Se hacen diversas consideraciones acerca de la densidad, simetría y determinaciones gráficas de estos puntos, así como acerca de la reiteración indefinida de los arcos correspondientes. Se generaliza, finalmente, la teoría para puntos esféricos, y de hiperesferas n -dimensionales, que nos ofrecen sistemas de números pitagóricos de n componentes.

- 47.* 1951. *Marco geográfico de la altimometría soriana, "Celtiberia"* (Revista del Centro de Estudios Sorianos), año I (núm. 1), págs. 69 a 80, Soria.

Tomando como base el mapa tectónico, se delimitan las tres grandes regiones naturales que afectan a la actual provincia de Soria, subdividiéndola después en comarcas. Se deja para otro artículo la influencia de la Geografía física en la humana.

48. 1952. *Las fronteras de Castilla y Navarra en los comienzos del siglo XI, "Celtiberia"*, año II (núm. 3), págs. 129 a 133, Soria.

Seguimiento cartográfico de esta frontera raíz de la cita de un documento del cartulario de San Millán que transmiten Loperráez (traducido del latín) y el P. Justo Pérez de Urbel (texto original incompleto). El estudio, por esto, resulta defectuoso, planteando unas momentáneas incógnitas que en años posteriores el autor, con más elementos de juicio, ha podido aclarar (situación del término de Gazala y alusión efectiva a las ruinas de Numancia que existían en la época medieval, etc.).

- 49.* 1952. *Visión geológica de la Geografía e Historia provinciales, "Celtiberia"*, año XI (núm. 4), págs. 167 a 188, 1 mapa, Soria.

En complementación de la publicación número 47, se hace un examen general de los diversos aspectos de la Geografía económica y humana de la provincia de Soria (agricultura, ganadería, bosques, comunicaciones, construcción y arquitectura, etc.), así como de la historia, a la luz de los postulados de la Geografía física.

50. 1952. *Informe acerca de las filtraciones que se acusan en la ladera derecha del pantano de Alloz (Navarra) en el río Salado* (En colaboración con D. José María Valdés), "Publicaciones de la Asesoría Geológica del Ministerio de Obras Públicas", núm. 2, págs. 1 a 26, con grabado en color. Madrid.

Se aportan datos numéricos acerca de las referidas filtraciones, se teoriza acerca de ellas y se hace una propuesta de corrección.

- 50 bis* 1953. *Estudio acerca de las filtraciones, etc., "C. R. de la dix-neuvième session du Congrès Géologique international"* (Alger., 1952): section VIII, páginas 257 a 271, Macon.

Mismo tema y autores precedentes, pero sin láminas.

51. 1952. *Informe acerca de la cerrada de la Camorra en el río Genil en término de Rute (Córdoba) y Cuevas de San Marcos (Málaga)* (En colaboración con D. José Abollado † y D. Fernando Rodríguez Pérez), "Publicaciones de la Asesoría Geológica del Ministerio de Obras Públicas", núm. 2, págs. 29 a 42, 1 mapa y 3 láminas en color, Madrid.

El peso de esta publicación corrió a cargo del malogrado ingeniero señor Abollado, y decidió a su Superioridad a ejecutar la importante obra del llamado pantano de Iznájar, acerca del que se tenían importantes prevenciones.

- 52.* 1953. *Nuevo ensayo acerca de unidades físicas, "Revista de la Real Academia de Ciencias E. F. y N."*, tomo XLVII, págs. 83 a 105, Madrid.

Se trata de un intento de conseguir la máxima simplificación posible de las fórmulas principales de la Física a base de un conjunto de "unidades naturales" tomadas del mundo atomístico.

Las constantes universales "independientes" deben de ser en número de cuatro, que es también el de las dimensiones del espacio-tiempo.

53. 1953. *Cien años de enseñanza geológica en la Escuela de Caminos*, "Revista de Obras Públicas", número del Centenario (mayo), págs. 33 a 38, Madrid.

Actuación y episodios, muchas veces pintorescos, de los distintos profesores de la asignatura, hombres todos de gran brillo y alta calidad humana. Acompañan los retratos y firmas de Inchaurregui, Palau y Puig de la Bellacasa.

- 54.* 1953. *Anecdotario geológico de los ríos sorianos*, "Celtiberia", año III (número 6), págs. 201 a 218, 1 mapa, 2 láms., Soria.

Tras de exponer una doctrina general acerca de la prefiguración de las cuencas españolas en las depresiones tectónicas y del endorreísmo mioceno, y acerca de la profundización de los valles durante el Plioceno y el Cuaternario, se pasa a tratar del caso de la cabecera del Duero, señalando algunos niveles importantes de estabilización histórica del proceso. Se niega una vez más la teoría del viejo decurso del río hacia el Jalón y, por el contrario, el estudiar la labor minadora de la cabellera de los afluentes primeros de este nuevo actor, se asegura un futuro geológico de decapitación por uno de éstos del gran colector de Castilla.

Se señalan también otros acosos por el Norte (ribera del Ebro) y por el Sur (Henares), que van mermando milenariamente la jurisdicción del alto Duero.

Se pasa después a la consideración de la capa subterránea o cárstica, unas veces en la propia cuenca y otras a través de la divisoria aparente, concluyendo con una explicación original de la fuente de Vozmediano, origen del Queiles.

- 55.* 1953. *Romance mudo a la obra de Nuestra Señora del Mirón*, "Celtiberia", año III (número 6), págs. 281 a 285, 1 lám., Soria.

Se refiere a un ingenioso jeroglífico representado en un óleo que se conserva en la ermita soriana del nombre titular y de la época de su construcción barroca, que goza de la particularidad de contener sólo figuras.

- 56.* 1954. *Observaciones acerca de los lagos tabáceos*, "Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural", tomo de homenaje a D. Eduardo Hernández-Pacheco, págs. 609 a 617, 2 láms., Madrid.

Se empieza recordando el proceso de formación de cornisas rocosas tobáceas y de grutas al amparo de sus voladizos, con el ejemplo de la del Monasterio de Piedra. Y se pasa a considerar la formación de barreras y presas naturales de la misma naturaleza retentoras de agua con el prototipo de las lagunas de Ruidera, que permite estudiar la estructura de dichas presas. Se reitera, entre otras motivaciones españolas, el caso de la laguna de Uña, en Cuenca, con su desaparecida isla flotante.

- 57.* 1955. *Particularidades del sistema de numeración binario*, "Las Ciencias", año XX, págs. 535 a 547, Madrid.

Se reseñan las simplificaciones calculatorias que ofrece el referido sistema y se exponen, en el orden recreativo, algunos pasatiempos que sugiere su empleo: la tabla de "acertar edades", la ordenación de apellidos en genealogía, la "multiplicación rusa", etc.

- 58.* *Pico-Frentes (Partes I y II)*, "Celtiberia", año IV (número 8), págs. 229 a 254, 2 láminas, Soria.

Se desarrollan los siguientes temas: I. Escultura o morfología externa.—II. Anatomía interna: constitución geológica de la montaña.

En la segunda parte se establece la estratigrafía detallada con la paleontología aneja. En dos grabados en negro se representa la cartografía y en otro los fósiles más característicos.

- 59.* 1955. *Pico-Frentes (Partes III a V)*, "Celtiberia" (Revista del Centro de Estudios Sorianos; Consejo Superior de Investigaciones Científicas, patronato "José María Quadrado"), año V (núm. 19), págs. 245 a 274, 4 láms., Soria.

Los temas son ahora: III. Sistema vascular: Espeleología. — IV. Fisiología: comportamiento hidrológico del terreno. — V. Estudios y reconocimientos ingenieriles.

Se patentiza el carácter de embalse cárstico que tiene el remate superior de la montaña y en particular el nacimiento en ella del río Golmayo, del que se expone un estudio hidrológico correspondiente a 1946. Se hace historia de las prospecciones de fines de 1936 y comenzó de 1937, con galerías y pozos cegados hoy por abandono.

60. 1956. *Noticia acerca de seis castros prerromanos de las provincias de Soria y Guadalajara*, "Crónica del IV Congreso de Ciencias Prehistóricas y Protohistóricas" (Madrid, 1951), págs. 865 a 867, 2 láms., Zaragoza.

El autor divulga de nuevo el descubrimiento de unos castros prerromanos en la provincia de Soria y de que dio cuenta en los tomos XL y XLII del *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural* y les añade dos más en la provincia de Guadalajara, zona de Sigüenza, uno de ellos aprovechando pintorescos acantilados sobre el río Dulce.

- 61.* 1957. *Historia geológica del solar numantino*, "Celtiberia", año VII (núm. 13), págs. 21 a 42, 2 láms., Soria.

Texto de una conferencia dada en Soria el 28 de febrero de 1955. A partir del Arcaico se refieren los episodios marinos y continentales por los que el territorio provincial ha pasado, y se habla de su fauna fósil.

- 62.* 1957. *Observaciones acerca de la extensión de las facies lacustres del Cretácico superior y del Eoceno a lo largo de la Cordillera Ibérica*, "Associação portuguesa para o Progresso das Ciências; Congresso de Coimbra, 1956", 4.ª sección, 9 págs., Coimbra.

- 62 bis* 1957. *Observaciones acerca de la extensión de las facies lacustres del Cretácico superior y del Eoceno a lo largo de la Cordillera Ibérica*, "Las Ciencias", año XXII, págs. 689 a 697, Madrid.

Se da cuenta de nuevos yacimientos de fauna lacustre de las referidas edades en las provincias de Burgos, Soria y Teruel y se relacionan con los coetáneos subpirenaicos, emitiendo la idea de una réplica de los episodios wealdenses en la zona ibérica en la época de mención.

- 63.* 1957. *Voladura y reconstrucción de algunos puentes de carretera en la provincia de Guadalajara*, "Associação portuguesa para o Progresso das Ciências; Congresso de Coimbra, 1956", 9.ª sección, págs. 119 a 127, Coimbra.

- 63 bis* 1957. *Voladura y reconstrucción de algunos puentes de carretera en la provincia de Guadalajara*, "Las Ciencias", año XXII, págs. 187 a 194, Madrid.

Se trata de los puentes de Matillas, Mandayona, Jirueque, El Reboloso (Jadraque), Alcorlo y Naharros, y algún otro, volados en la guerra de liberación y reconstruidos por el autor. Son, en general, de poca luz, pero las obras de rehabilitación de algunos han mostrado interesantes experiencias.

- 64.* 1957. *La hoz del Duero en Soria (Geología y Espeleología locales). I: De Garray a Soria, "Celtiberia",* año VII (núm. 14), págs. 215 a 252, 2 láms., Soria.

Se describe la estratigrafía de la zona de ambos márgenes. Hay dos mapas en negro y un grabado representativo de fósiles.

- 65.* 1958. *Cuatro notas de Toponimia soriana, "Celtiberia",* año VIII (núm. 15), páginas 117 a 126, Soria.

Son sucesivamente: I. Nuevas consideraciones acerca de las mugas navarro-castellanas de la alta Edad Media.—II. Rectificaciones de la toponimia empleada por el doctor Schulten en su *Historia de Numancia*.—III. Apostillas al libro de Asín acerca de la toponimia árabe de España.—IV. Origen paleontológico de una designación topográfica de nuestro romancero.

En la primera se localiza "Gazala" y se da una explicación hagiográfica de "Collato Monño". En la segunda se rectifican las denominaciones de "Gran Atalaya", "Travesadas", "Raza" y "Canal", sustituyéndolas por las verdaderas. Se especula acerca de "Lutia" y "Segeda". En la tercera se recogen etimologías de pueblos de la provincia de Soria dadas por Asín y se rectifican las equivocadas que ofrece para Medinaceli y Vinuesa. La cuarta es reproducción de una nota del autor en el *Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural* (ver 1.944, publ. 33).

- 66.* 1958. *Miscelánea de la historia fluvial española, "Notas y Comunicaciones del Instituto Geológico y Minero de España",* núm. 50, págs. 149 a 174, 7 láminas, Madrid.

Trata de las variaciones de la historia geológica de los dominios de algunas cuencas fluviales, así como de las capturas subterráneas de ríos a través de la divisoria española de vertientes.

- 67.* 1959. *La hoz del Duero en Soria. II: De Soria a Sinova, "Celtiberia",* año IX (número 17), págs. 7 a 36, 4 láms., Soria.

Siguiendo la pauta de la primera parte, se describen aquí el trayecto indicado y la estratigrafía de las zonas marginales. Hay dos mapas en negro, uno topográfico y otro geológico.

- 68.* 1959. *Peculiaridades morfológicas de los ríos españoles, "Boletín de la Real Sociedad Geográfica",* tomo XCV, págs. 223 a 238. Forma parte además de las separatas tituladas "Publicaciones de la R. S. G.", serie B, núm. 402, Madrid.

Transcribe una conferencia del autor pronunciada el 16 de noviembre de 1959. Trata de los temas de la orografía nacional en consonancia con la tectónica, la imposición de la red fluvial, del perfil anormal de muchos ríos, del fenómeno de las capturas y de las consecuencias en la Geografía humana.

- 69.* 1959. *San Baudelio de Casillas (Anotaciones y recuerdos), "Celtiberia",* año IX (número 18), págs. 237 a 244, Soria.

Rememoración de incidencias de la emigración al extranjero de las pinturas que decoraban la curiosa ermita mozárabe soriana y se traslada el apunte de una inscripción latina, legible de derecha a izquierda, desaparecida y que es dato a tener en cuenta por los historiadores del Arte en sus cómputos cronológicos.

- 70.* 1959. *Genotipos sorianos de la Ciencia paleontológica. "Celtiberia",* año IX (número 17), págs. 245 a 248, Soria.

Se recuerda la filiación de algunos fósiles, en su día nuevos, encontrados en territorio soriano hacia 1890 por D. Pedro Palacios y de otros pertenecientes a una fauna microscópica de ostrácodos publicada por la revista *Estudios Geológicos* en 1956.

71.* 1960. *Pequeñas dosis de Cristalografía hiperespacial*, "Las Ciencias", año XXV, págs. 321 a 334 y 571 a 588, Madrid.

Definida una figura cristalomórfica por la partición racional mutua de sus elementos, se traslada al hiperespacio cuadrimensional este criterio, con aplicación especial a tres hiperpoliedros regulares de los que pueden derivarse por truncadura otros policelios.

El tema fue presentado a un congreso anterior de la Asociación.

72. 1960. *Nota bibliográfica de un libro de D. Faustino Menéndez-Pidal*, "Celtiberia", año X (núm. 19), págs. 133 y 134, Soria.

El comentarista se circunscribe a señalar la parte interesante, para la historia provincial soriana, de la meritoria obra titulada *Genealogía de los Navascués y sus enlaces*, editada en 1959 en Madrid y de la que es autor el culto investigador e ingeniero precitado.

73.* 1960. *La hoz del Duero en Soria. III: Las cavernas menores del congosto cretácico*, "Celtiberia", año X (núm. 20), págs. 165 a 196, 7 láms., Soria.

Se describen las cuevas existentes desde Soria hasta la hoy inundada fábrica de luz de la Sequilla.

74. 1960. *Excursión a los castillos de Utero y San Leonardo*, "Boletín de la Asociación Española de Amigos de los Castillos", núm. 31, págs. 201 a 203, Madrid.

75.* 1961. *Revisión de la fauna amonítica de Pico-Frentes*, "Celtiberia", año X (número 21), págs. 103 a 106, Soria.

Se comenta una comunicación presentada en 1959 al LXXXIV Congrès des Sociétés Savantes por el geólogo alemán Jost Wiedmann, especialista en amonites, y se transcribe su "Coupe typique: Pico-Frentes, près Fuentetoba, province de Soria". Se toma nota de una propuesta suya de un establecimiento de zonas paleontológicas del Cretácico superior válida para la región celtibérica.

76.* 1961. *Determinantes geológicas de las grandes presas españolas*, "Revista de Obras Públicas", año CIX. Número extraordinario de junio, págs. 340 a 346, Madrid.

Fue editado el citado número con motivo del VII Congreso Internacional de Grandes Presas, celebrado en Roma.

El autor del artículo estudia, una vez más, la influencia de la morfología geológica de España con la situación de sus embalses, especificando la razón de ser de varios de ellos.

77.* 1961. *La unidad funcional del agua como riqueza*, "Las Ciencias", año XXVI, páginas 112 a 120, Madrid.

Se publica el discurso del autor, inaugural de la Sección de Ingenieros del Congreso de la Asociación para el Progreso en las Ciencias, celebrado en Sevilla en noviembre de 1960.

Se presenta la frecuente inconformidad que existe entre el mecanismo físico de la circulación superficial y subterránea de las aguas y el de la legislación de su aprovechamiento. Se propugna por la unidad de su administración como riqueza integral.

77 bis* 1962. *La unidad funcional del agua como riqueza*, "Revista de Obras Públicas". Número de septiembre, págs. 599 a 604, Madrid.

Reproducción del trabajo anterior.

78 mon. 1961. *Capítulos de Mineralogía y Petrología tomados de la obra de Geo-*

logía de D. Narciso Puig de la Bellacasa, editada en el año 1921", VIII + 251 páginas, 1 retrato, 2 cuadros, 5 láms., Edic.: Oficina Auxiliar, Montera, 20, Madrid (Patrocinio de la "Revista de Obras Públicas").

Se trata del texto de las clases de la Escuela de Caminos mantenido por el profesor de Geología durante treinta años en recuerdo de su predecesor en la cátedra. La edición actual mejora notablemente las muchas de mecanografía de las anteriores. Existen algunos ligeros retoques que se han juzgado necesarios y un prólogo del señor Sáenz.

78. 1962. *Apuntes de Geología: II, Paleontología; III, Estratigrafía*. V + 241 y VII + 276 págs.; 1 lám. retratos; 27 y 29 figuras, 15 cuadros. Edic.: Oficina Auxiliar, Montera, 20, Madrid (Patrocinio de la "Revista de Obras Públicas").

Esta obra fue compuesta con el auxilio de tres brillantes alumnos de la Escuela de Caminos en el curso 1932-33, Rodríguez Pérez, García Leal y Martín García, los dos últimos asesinados por la horda en 1936 y a quienes se rinde homenaje de inmarcesible recuerdo. Las muchas y sucesivas reproducciones mecanográficas por cuenta de los estudiantes, fueron desafortunadas; la moderna ha sido puesta al día y meticulosamente expurgada de faltas y errores por otros dos distinguidos alumnos (señores Fayas y Dionís).

En Paleontología se seleccionan los fósiles cuyo conocimiento se ha considerado más interesante para el estudio de nuestro país, y se facilitan tablas para su reconocimiento práctico originales del profesor.

La historia de la Tierra ha sido expuesta con atención especial a España y también basada en los conocimientos territoriales de aquél.

- 79.* 1963. *La estructura de los espacios racionales y sus consecuencias cristalomórficas*. Discurso leído en el Acto de recepción del autor en la "Real Academia de Ciencias", y contestación del Excmo. Sr. D. Alfonso Peña Boeuf. Un folleto de 41 págs. Talleres Gráficos de C. Bermejo, Madrid.

Comienza por el elogio de D. Gregorio Marañón y predecesores en el sillón simbólico. El tema de la conferencia es el de las figuras geométricas poligonales o poliédricas, cuyos elementos y elementos diagonales se intersecan racionalmente. Su descripción analítica se establece a base de triángulos o tetraedros cuyos lados, o aristas tienen normas que se relacionan por una o varias ecuaciones lineales con coeficientes racionales, señalándose invariantes que caracterizan individualidades agrupables en sistemas. Se esboza una generalización a más dimensiones.

El presidente de la Academia da la bienvenida al nuevo miembro.

- 79 bis* 1964. *La estructura de los espacios racionales y sus consecuencias cristalomórficas*, "Revista de Obras Públicas" (marzo), págs. 215 a 229, Madrid.

Reproducción de la parte central del discurso, con alguna pequeña corrección.

- 80.* 1963. *Algunos afincamientos de los linajes de Valdeosera y Tejada en la actual provincia de Soria*, "Celtiberia", año XIV (núm. 26), págs. 183 a 198, 2 láminas, Soria.

Obedeciendo al título, se exhuman algunos expedientes de hidalguía de los citados linajes cameraneros que tuvieron residencia en la jurisdicción indicada, muchos de los cuales han dejado como recuerdo en los pueblos escudos señoriales.

81. 1963. *Sur le terrain de fondation du Barrage de Saad-El-Aali dans le Nil (Egypte)*, "C. R. du Septième international des grandes barrages (Rome, 1961). Volume III, Question núm. 26: Techniques modernes, págs. 107 y 108, París.

Se trata de una intervención del autor en que muestra motivo de su discrepancia en cuanto a la vigente concepción de los terrenos que han de sustentar la parte central de la nueva presa

de Asuán, como aluviales. Los considera originados por caolinización profunda del gneis, análogamente a como lo han sido, con respecto al granito, los del aliviadero del Esla, y los de la presa de Folsom, en los Estados Unidos, de cuyos problemas ingenieriles cabe aprovechar experiencia.

82. 1963. *Nota bibliográfica acerca de la reedición de una obra centenaria de E. Saavedra, "Celtiberia"*, Año XIV (núm. 26), págs. 285 y 286, Soria.

Se trata de la descripción de la vía romana de Uxama a Augustóbriga, de 1861, realizada por el Ministerio de Obras Públicas. El autor de la nota elogia la oportunidad y el acierto de la reproducción fac-símil de este importante trabajo, reedición que fue vigilada y prologada por el profesor D. Carlos Fernández Casado.

83. 1964. *Teoría de las figuras racionales y sus consecuencias cristalomórficas, "Memorias de la Real Academia de Ciencias F. F. y N."*. Serie de Ciencias Exactas, tomo VI, Mem. núm. 1, 329 págs., Madrid.

Se trata de la ampliación detallada del tema central del discurso de entrada del autor en la Real Academia. Contiene XXIII capítulos y 4 apéndices.

Los primeros titulares de aquéllos se refieren a los grupos numéricos de racionalidad y al manejo de las coordenadas baricéntricas. En el IV se definen las figuras racionales, desarrollándose, hasta el VIII inclusive, una cristalomorfa plana, con estudio de las condiciones de simetría del complejo derivado de un triángulo originario. En el IX se pasa al espacio tridimensional definido, en cuanto a racionalidad se refiere, por un tetraedro de cuya métrica, en los X y XI, se exigen las primeras condiciones de posibilidad de derivación de poliedros simétricos (complejos monorracionales).

Entre el capítulo XII y el XIX se van multiplicando dichas condiciones para obtener complejos birracionales, tri, tetra y pentarracionales, para llegar en los XX, XXI y XXII al establecimiento de estilos o "sistemas" de racionalidad, o singonías.

En el XXIII se inicia una extensión de los principios anteriores al hiperespacio. En dos de los apéndices se da nuevo albergue al contenido de las monografías 27 y 71.

- 84.* 1964. *Don Eduardo Saavedra y Moragas. Faceta soriana de una biografía gloriosa, "Celtiberia"*, año XIV (núm. 27), págs. 7 a 56, 1 retrato, 2 láminas, Soria.

Se rememora la relación con Soria del sabio ingeniero y académico Saavedra, a partir de su destino a aquella Jefatura de Obras Públicas; su estudio de la vía romana, que definitivamente resolvió el problema de la ubicación de Numancia; su constante afección a los problemas históricos, arqueológicos y de todo interés del país altdurense, y su larga y afectuosa correspondencia epistolar con un benemérito prócer del mismo.

85. 1964. *Dos recensiones bibliográficas, "Celtiberia"*, año XIV (núm. 27), páginas 135 a 137, Soria.

La primera se refiere a la guía provincial de D. Gabriel Cisneros, de la colección España en Paz. La segunda lo es del estudio de L. Sánchez de la Torre, publicado en *Estudios Geológicos*, relativo a "El borde mioceno en Arcos de Jalón".

- 86.* 1964. *Cuatro notas de geografía histórica soriana, "Celtiberia"*, año XIV (número 28), págs. 147 a 163, 1 lám., Soria.

Las notas son: I. Acerca de la situación de la celtibérica Lucía.—II. Acerca de la vieja Extremadura.—III. Algunas cuestiones de toponimia cidiana.—IV. Las comarcas naturales del Sexmo de Frentes.

En la primera se fija definitivamente la identificación de la ciudad con la actual Cantalucía, por

el nombre de río Lucia que, según un documento medieval, tenía el actual río Chico. En la segunda se examinan, a la luz también de diplomas medievales, las lindes de las Extremaduras de suso y de yuso en el arco de ballesta al alto Duero, y se emiten nuevas presunciones acerca de la arrancada del conde García Fernández en 974. En la tercera se describe una pintura mural, aparecida y perdida en la reparación de la iglesia románica de Castillejo de Robledo, que representaba la afrenta de Corpes, y se identifica original y documentariamente; la situación de la torre de Urraca. Finalmente en la cuarta se desempolva una partición antigua y ruda conocida del Sexmo indicado, en completa armonía con la Geografía natural de la comarca.

87. 1964. *In memoriam. Virgilio Soria (1895-1964)*, "Celtiberia", año XIV (número 28), págs. 265 a 270, 1 retrato, Soria.

Despedida de un poeta amigo amante de la tierra soriana a la que dejó para siempre.

- 88.* 1965. *El arquimediano núm. 14*, "Revista de la Real Academia de Ciencias E. F. y N.", tomo LIX, págs. 161 a 171, Madrid.

Descripción de un poliedro arquimediano, incomprensiblemente desconocido hasta hace pocos años, y determinación de su recíproco conjugado.

- 89.* 1965. *Las "Dos Numantinas"*, "Celtiberia", año XV (núm. 30), páginas 247 a 280, 2 láms., 1 árbol genealógico, Soria.

Se compara la obra titulada *La Numantina*, editada en 1612 en Sevilla por el licenciado D. Francisco Mosquera como autor, con dos manuscritos inéditos que existen en la Biblioteca Nacional de Madrid, el primero anónimo, en verso, y el segundo, a nombre de Miguel Martel, en prosa.

Se atribuyen los dos últimos, que no tienen fecha, a la misma mano, y su comparación con la obra impresa denota, sin ningún género de duda relación de copia con el libro impreso. Por diversos argumentos se viene a deducir la prelación del manuscrito, cosa que el erudito D. Víctor Higer Cuevas ha venido después a reforzar en 1966 con nuevas y fuertes razones ("Celtiberia", núm. 31, páginas 123 a 128).

Finalmente se descubre una burda falsificación diplomática contenida en las dos Numantinas a tenor de supuestas genealogías, que ha venido a afectar a obras históricas de los siglos posteriores.

90. 1966. *Preludio al estudio del P. Emiliano Aguirre S. J. titulado "Torralba y Ambrona, vestigios de actividad humana en el Pleistoceno medio"*, "Celtiberia", año XVI (núm. 31), págs. 7 a 11, Soria.

Se trata simplemente de una breve puesta al corriente, para el lector lego, del historial de los descubrimientos realizados a principios de siglo por el marqués de Cerralbo en Torralba y Ambrona, de las nuevas excavaciones dirigidas por el norteamericano Howell y construcción del museo del mismo pueblo citado.

- 91.* 1963. *Biografía de D. Eduardo Saavedra*, "Revista de Obras Públicas" (enero), págs. 1 a 8, 1 retrato en la portada, Madrid.

Forma parte de una serie dedicada a biografías breves de ingenieros ilustres del siglo XIX. Contiene al final una relación parcial seleccionada de los escritos del sabio personaje.

92. 1966. *Resolución de las dificultades ofrecidas por la presencia de yesos en las obras del salto de Cofrentes*, "I Coloquio internacional sobre las obras públicas en terrenos yesíferos" (Madrid, 1962), tomo II, págs. 381 y 382. Publicaciones del Servicio Geológico de Obras Públicas, Madrid.

No llegó a publicarse sino el resumen, en el que se establece la diferencia de los problemas del paso de los canales por los terrenos yesíferos estratificados horizontalmente del caso contrario, en el que se incluye al salto de Cofrentes. Verbalmente se especificaron importantes incidencias.

93. 1966. *Los yesos de la facies wealdica española*, "I Coloquio internacional sobre las obras públicas en terrenos yesíferos" (Madrid, 1962), tomo V, páginas 121 y 122. Publ. "Servicio Geológico P. P.", Madrid.

Tampoco aquí se desarrolló por escrito el tema. Su título revela ya la existencia, en algunas comarcas españolas, de unas formaciones gipsíferas distintas de las triásicas, paleógenas y miocenas, contra las que el ingeniero debe estar prevenido.

El desarrollo oral debió referirse a las manifestaciones visibles de Cervera del Río Alhama (Logroño) y más especialmente a las del socaz de la central del Zadorra, en Vizcaya, que obligó a un desvío del túnel.

94. 1966. *Producción brusca de torcas yesíferas: El caso de Orduña*, "I Coloquio internacional sobre obras públicas en terrenos yesíferos" (Madrid, 1962), tomo V, págs. 123 a 127. Publ. "Servicio Geológico O. P.", Madrid.

Se narra el episodio pintoresco de la producción de una importante torca el día 1 de febrero de 1912, y al final se hace referencia a algún otro caso. (Con posterioridad a estas noticias, la hoya de Orduña ha vuelto a reventar por efecto de un recargo artificial de agua.)

95. 1966. *Las montañas ibéricas*. Parte explicativa del Mapa Geológico de la Península, escala 1:1.250.000, publicado por el "Instituto Geológico de España", en colaboración con la Editorial Paraninfo, y que se expone al dorso del mismo, Madrid.

Define el núcleo septentrional autónomo o macizo Distérico, del que derivan al Sudeste los ramales Edetano y Celtibérico, que llegan a la costa valenciana, dejando en medio la depresión bilbilitano-turoloense. Hace hincapié acerca de la Impropiedad de titular hespérica a la primera de aquellas dos derivaciones, conforme propugnan autores extranjeros.

También llama la atención sobre la gran falla septentrional o camerana, enfrentada con la subpirenaica, y la importancia de la soriana.

Acaba con una ligera explicación de la historia de los encajes fluviales de la región.

La figura que adjunta, no aportada por el autor, contiene la incorrección de calificar como cenomanenses a las calizas senonenses de Alhama de Aragón.

96. 1967. *Elogio fúnebre de D. Alfonso Peña Boeuf*, "Anuario de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales", págs. 346 a 360, 1 retrato, Madrid.

Recuerda la ascendencia soriana del biografiado, sus primeros estudios y los superiores en la Universidad y en la Escuela de Caminos así como el desarrollo de las primeras obras de hormigón armado ejecutadas en España y la dedicación a ellas de Peña en la práctica de construcción y en la cátedra.

Hace mención, asimismo, del ingreso del biografiado en la Real Academia de Ciencias, de su designación como Ministro de Obras Públicas en el Gobierno Nacional de Burgos y de la Liberación, de sus realizaciones en tal puesto, así como otros cometidos posteriores a su cese en dicho cargo, testimoniando el duelo de la ilustre corporación científica que presidía en el momento de su fallecimiento.

- 97.* 1967. *El agua y las demarcaciones geográficas*, "Revista de Obras Públicas" (marzo), págs. 181 a 193, Madrid.

Se trata de la conferencia inaugural de un curso de hidrología patrocinado por el Centro de Estudios Hidrográficos.

Tras de señalar la importancia de la división administrativa de las aguas en el territorio nacional y su interferencia con la provincial, pasa a tratar de la fundación, en 1926, por el conde de Guadalhorce, de las Confederaciones Hidrográficas, a partir de la del Ebro, dirigida por Lorenzo Pardo. Se mencionan, asimismo, otras dos creaciones poco posteriores: el primitivo organismo asesor de

la Dirección de Obras Públicas en materia geológica, y el también primitivo Centro de Estudios Hidrográficos, con sus respectivas restauraciones a raíz del Movimiento Nacional.

Habla después de las barreras legislativas del agua en confrontación con los recursos. Sigue tocando el tema de las divisorias aparentes de las cuencas, y de las más ajustadas subterráneas, con sus curiosos transvasés naturales, así como del problema de los artificiales, proyectados en razón del mayor beneficio de la riqueza del país. Ello conduce a considerar los conflictos internacionales creados por el líquido elemento a su paso por las fronteras, y las nuestras en particular, concluyendo en la necesidad mínima de borrar las interiores y proclamar la soberanía general del Estado sobre toda clase de recursos hidráulicos por encima y en armonía de los intereses particulares.

98. 1967. *Prólogo a la reedición del discurso de entrada de D. Eduardo Saavedra en la Real Academia de la Historia*, "Publicaciones del Ministerio de Obras Públicas", un tomo de 12 + 106 páginas, 1 retrato y 1 mapa, Madrid.

Se trata de una edición facsímil del citado discurso que se leyó el 28 de diciembre de 1862.

Al prologuista sólo le corresponden las primeras páginas de introducción y un índice selectivo de bibliografía acerca de vías romanas, correspondiente al siglo transcurrido a partir de la fecha de la lección fundamental.

- 99.* 1967. *Una generación del Triángulo de Pascal*, "Revista de la Real Academia de Ciencias E. F. y N.", tomo LXI, págs. 147 a 153, Madrid.

Parte el autor de una sugerencia del matemático M. Gardner, en que éste muestra la simetría ternaria que adquiere el triángulo de los coeficientes de las potencias de un binomio (o triángulo de Pascal) cuando, extendidas aquéllas hasta el exponente $2^n - 1$, se sustituyen los valores numéricos que lo componen por los restos 0 ó 1 que resultan de dividirlos por 2. Aparece muy bella, asimismo, la representación de la referida modificación del triángulo mediante fichas de dos colores.

El estudio generaliza tal representación a los coeficientes de las potencias de un trinomio y obtiene, en el espacio, tetraedros materializables con bolas o con rombododecaedros de dos tonalidades agrupados en curiosas arquitecturas.

- 100.* 1967. *Un episodio local del siglo XIV: Asalto de la fortaleza soriana por las compañías de Beltrán Duguesclín*, "Celtiberia", año XVII (núm. 33), págs. 93 a 96. Soria.

Se trata de la traducción de una versión francesa poco conocida y comentario del hecho, indicado en el título, de la toma de posesión violenta de la alcaidía del castillo de Soria, que le había sido prometida como pago de sus servicios al rey bastardo.

101. 1967. *Títulos y reseñas de cien publicaciones y notas científicas*. "Edición particular", 36 págs., Madrid.

Se trata del índice de escritos anteriores y se editó en los talleres gráficos Vda. de C. Bermejo, con motivo de la jubilación oficial del autor.

102. 1967. *Geomorfología arqueológica de Numancia*. "Celtiberia", año XVII (número 34), págs. 141 a 150, 2 láms., Soria.

Se indica la razón de ser del asentimiento humano en función de la morfología del terreno y, recíprocamente, las modificaciones que este último sufre por la habitación.

Se aplica la teoría a la ubicación del solar numantino y a las anomalías que el mismo presenta como indicios de futura inquisición arqueológica.

Se habla también de la vieja conducción de aguas a la ciudad romana de Uxama.

103. 1967. *El precursor de las excavaciones numantinas: D. Juan Bautista de Erro y Azpiroz*, "Celtiberia", año XVII (núm. 34), págs. 237 a 240, 2 láms., Soria.

Breve biografía del personaje y nota de su hallazgo de una vasija con inscripciones Ibéricas en Numancia.

104. 1967. *Otras dos notas en torno a Numancia*, "Celtiberia", año XVII (núm. 34), páginas 241 a 247, 3 láms., Soria.

Se reproducen ciertas inscripciones romanas halladas en las cercanías de Numancia y, en la segunda parte, se hacen determinadas observaciones acerca de la ermita de los Mártires de Garra, reproduciendo párrafos de una descripción del frontal, tomadas de un estudio de las señoritas Rídruejo Gil.

105. 1968. *Conmemoración en Madrid de la Epopeya numantina*, "Celtiberia", año XVII (núm. 34), págs. 269 a 274, Soria, 1967.

Se reseñan las conferencias de D. Clemente Sáenz, D. Antonio Beltrán y el teniente general don Angel González de Mendoza, organizadas por la Sociedad Geográfica en los días 29 de enero, 5 y 19 de febrero de 1968 en el salón de actos de la Real Academia de Ciencias. En la primera, el autor vuelve a tocar el tema geomorfológico; la segunda se refiere a arqueología, y la tercera, a la estrategia de la conquista romana.

Asimismo, se reseña la conferencia de D. Julio Caro Baroja para el Instituto de España, reunido en la Real Academia de la Historia, en que enfoca las guerras numantinas bajo el prisma de la psicología de multitudes.

106. 1968. *Al-Sarra y las Extrema-Durii. Proyección soriana de dos importantes estudios de Geografía medieval*, "Celtiberia", año XVIII (núm. 35), págs. 33 a 55, Soria.

Se trata de un comentario a dos trabajos aparecidos respectivamente en la revista *Al-Andalus*, de Madrid-Granada, y un volumen titulado "Despoblación y población del valle del Duero", publicado en Buenos Aires y cuyos también respectivos autores son D. Félix Hernández Giménez y D. Claudio Sánchez Albornoz. En ambos trabajos el comentarista pone énfasis en la parte soriana que le corresponde.

Entre los epígrafes subrayados del primero están el de la situación de Agreda en el moro Rasis y en la sierra (Al-Sarra) de otros geógrafos musulmanes con los puertos de Burt Nahara y pasos próximos al pico de Urbión. Muestra su disconformidad hacia la asimilación del Burt Tayaya con las cotas bajas de las pequeñas divisorias de Zayas de Torre.

Por el contrario, encuentra grandes aciertos en las identificaciones y puntos de vista del proceso de repoblación por los cristianos de la vertiente sur del valle del Duero durante la Reconquista, aunque lamentando escasez de datos existentes en lo que se refiere a los territorios que hoy componen la provincia de Soria, para los que suscita la ampliación de una información bibliográfica contenida en diversas monografías anteriores.

107. 1968. *En el escudo de Soria no debe figurar un puente*. "Revista de Soria", año II (núm. 5), págs. 62 y 63 (no numeradas), Soria.

Breve artículo propugnado por la desaparición del arbitrario puente que suelen colocar los dibujantes en los escudos de la ciudad, y por la creación de un emblema provincial mejor documentado del que se estableciera hace pocos decenios.

108. 1968. *Imposición de las insignias de la Gran Cruz del Mérito Civil a D. Clemente Sáenz*, "Revista de Obras Públicas", págs. 468 a 472 (núm. de junio), Madrid.

Este artículo, no redactado por el autor en su comienzo ni en su final, contiene la transcripción del discurso leído por aquél en el acto titular.

Dedica el conferenciante un recuerdo a los que fueron sus maestros y profesores, a su actuación en las obras del salto de Villalba y en la Confederación Hidrográfica del Ebro, loando la

trascendencia de la labor de Lorenzo Pardo, su creador, así como la del primitivo Centro de Estudios Hidrográficos que formulara el importante Plan de Obras Hidráulicas de 1933.

Dedica, asimismo, sus más gratos recuerdos a la Escuela de Caminos, en cuya plantilla de profesores ha figurado durante treinta y ocho años; a la creación de la Asesoría Geológica del Ministerio de Obras Públicas, a la que también ha venido perteneciendo, y al Consejo del ramo, en cuya vicepresidencia cesó hace algunos meses.

Súplica a los actuales regentes del Ministerio de Obras Públicas no pierdan el contacto con la Escuela matriz, actualmente separada de aquél por disposición superior.

Una glosa de esta conferencia apareció en el número 35 de *Celtiberia*, págs. 135 a 142.

109. 1968. *Canto tercero de La Numantina y su comento: De la fundación de Soria y origen de sus Doce Linajes*, por Miguel Martel, "Centro de Estudios Sorianos: Biblioteca Soriana" (núm. 5), 237 págs. 4.^a, 6 láms. en negro y 9 en color. Talleres Viuda de Bermejo, Madrid, 1967.

Obra costeada por la Caja General de Ahorros de la provincia de Soria con motivo del veintiún centenario de la destrucción de Numancia, y donada por la misma entidad. Se trata de la transcripción de dos manuscritos conservados en la Biblioteca Nacional y que datan de hace más de trescientos ochenta años, los cuales se refieren a la historia de la capital soriana.

Corresponden a D. Clemente Sáenz la iniciativa de la reproducción impresa, su dispositivo, el proemio general, los de las dos partes del contenido, y en la primera, que sólo reproduce los versos del canto tercero, la programación y notas marginales de toda ella. Al final del libro, un apéndice con las rectificaciones de los errores históricos en el original contenidos.

También son suyos los dibujos matrices de los escudos en color de los linajes, la interpretación del antiguo de la ciudad y alguna fotografía.

110. 1968. *Numancia: El solar*, "Boletín de la Real Sociedad Geográfica", tomo CIII, págs. 37 a 58, 2 mapas. Forma parte además de las separatas tituladas "Publicaciones de la R.S.G.", serie B, núm. 468. Madrid.

Se trata de la primera conferencia del ciclo dedicado por la Sociedad a la conmemoración del veintiún centenario de la destrucción de la gloriosa ciudad celtibérica, y que fue leída el día 29 de enero del referido año 1968.

Se recuerda una vez más la diferencia de los conceptos de divisoria hidrográfica y cordillera y se considera el recinto orográfico de la cuenca del Duero, señalando los dos portillos fáciles de acceso que la misma posee por la Bureba y Medinaceli-Atienza. Atendiendo a este último, se señala la situación marginal inmediata a las comunicaciones entre el centro de la Península y el valle del Ebro, ofreciendo una facilidad de acceso al interior, que supieron aprovechar los romanos y, en la Edad Media, los árabes.

Dentro ya de la gran cuenca duraica, y para su cabecera, se hace notar la existencia de la barrera supracretácica de la sierra de Cabrejas, extendida entre Silos hasta el Madero, que debió separar el territorio de los Palendones del de los Arevacos; su cruce por el Duero de la hoz de Soria, y la situación estratégica de Numancia a la entrada del cañón.

Se historia el olvido total de la ubicación de Numancia en los siglos medios y su redescubrimiento durante el XVI; las vicisitudes de las excavaciones del XIX y el XX, y la reviviscencia de sus glorias en la guerra de la Independencia y en la cruzada nacional, con apropiación por los batallones y tercios sorianos de su nombre glorioso. Se hace notar el nuevo y decisivo juego que, durante la última campaña, vuelve a tener el aparato orográfico de la comarca alto-duriense.

111. 1968. *La Hoz del Duero en Soria (Geología y Espeleología locales): III. Las cavernas menores del congosto cretácico (continuación)*. "Celtiberia", año XVIII (núm. 35), págs. 193 a 214, 8 láms., Soria.

Se indican las modificaciones del paisaje y accesos que, desde que en 1960 se publicó el artículo anterior de *Celtiberia* acerca del tema, ha sufrido la hoz por efecto de su embalse por la presa de Sinova, y, siguiendo las descripciones de entonces, se trata de los tramos: (D) de Valhondo a Dos Ramas, (E) el flanco del Picazo y (F) la Banda garumnense final.

Se presta especial atención a la cueva de las Campanas y se deja para otro artículo, por su importancia, la cueva del Asno, primera en longitud de toda la espeleología soriana actualmente conocida, y habitada en los tiempos prehistóricos.

112. 1969. *Una excursión bibliográfica: el Angel del Cascajar (Leyenda soriana), "Celtiberia"*, año XIX (núm. 37), págs. 7 a 43, 2 láms., Soria.

Se sigue el curso literario de la leyenda del guerrero celestial que, en San Esteban de Gormaz, pelea contra los moros en sustitución de un capitán devoto el cual, abstraído en la secuela de sus devociones, tarda en salir al campo de combate. Se inicia el examen con la reproducción de la Cántiga LXIII de Alfonso el Sabio (con música) y se pasa por una serie de autores de verso y de prosa, entre los que destacan el de la Crónica General, el P. Mariana, Saavedra Fajardo, Calderón de la Barca (con un auto sacramental dedicado al tema), el alemán Uhland y otros modernos y contemporáneos.

Relativamente al nombre del protagonista de la leyenda, se dan las dos versiones más conocidas de un Fernán Antolínez y de un Vidas Pascual. Se complementa al final el estudio con veinticinco notas, unas concernientes a historia literaria y otras de tipo anecdótico en relación.

113. 1969. *Rectificaciones y sugerencias toponimicas, "Celtiberia"*, año XIX (número 37), págs. 115 a 121, Soria.

Se trata de cuatro notas sucesivamente tituladas: I. Acerca del Burt Banara y la ciudad de Bana. II. Otra vez Lutia. III. Digresiones sobre el tramo volucitano de nuestra vía romana. IV. El final de la batalla de Simancas.

La última, creemos, resuelve definitivamente una discusión entre historiadores de la talla de Gómez Moreno, Levi-Provenzal y otros, alejando de nuestra tierra el escenario de la pelea.

114. 1969. *Divagaciones lexicológicas. Libro homenaje al Prof. D. Obdulio Fernández con motivo del Cincuentenario de su ingreso en la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, págs. 457 a 468. Madrid.

Empieza tratando de la impropiedad que se advierte en la titulación de disciplinas científicas en general y denominaciones usadas en las geológicas en particular, lamentándose de lo poco que se han tenido en cuenta los yacimientos típicos españoles al establecerlos. También han sido olvidados, incluso por nuestros compatriotas, palabras muy empleadas por nuestros antepasados a los mismos fines de expresión, sustituyéndolas, al ignorarlas, por neologismos y extranjerismos. Se propugna por revisiones.

115. 1970. *La Hoz del Duero en Soria (Geología y Espeleología locales): IV. La Cueva del Asno, "Celtiberia"*, año XIX (núm. 38), págs. 189 a 213, 6 láminas, 1 plano, Soria.

Se describen la topografía de la caverna, la geología y el origen y se cita la poca bibliografía anterior, así como exploraciones arqueológicas también anteriores. A propósito de este tema se transcribe una vieja nota de D. Blas Taracena, publicada en una extinguida revista de poca difusión, y de nuevo se reproduce el curioso manuscrito de finales del siglo XVIII que se conserva en el archivo parroquial del pueblo de Los Rábanos relativo a la cueva, que dimos a conocer en 1932 (publicación número 10), también de poca asequibilidad para el lector soriano. En el comentario final se ofrece una nueva interpretación de dicho manuscrito.

116. 1970. *La Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid y el Cuerpo de Ingenieros de Caminos, "Revista de Obras Públicas"*, año CXVII (núm. 3060), págs. 263 a 270, 4 láms., Madrid.

Índice nominal de los miembros numerarios de la Real Academia precitada, con datos cronológicos de sus tomas de posesión de las medallas correspondientes, títulos de los discursos que leyeron en dicho solemne acto y breves notas bibliográficas relacionadas con su actuación científica

o profesional. Se valoriza el trabajo con los retratos que el autor ha podido buenamente recoger de los dichos personajes que ya fallecieron.

117. 1970. *La Tierra de San Pedro Manrique y sus antiguos sexmos*. "Celtiberia", año XX (núm. 39), lámina entre páginas 66 y 67, Soria.

Consiste en un planito del viejo partido compuesto expresamente para el estudio de D. Gervasio Manrique, titulado "Datos para la historia de la villa de San Pedro Manrique", que ocupa las páginas anteriores.

118. 1970. *Der Jura und Wealden in Nordest-Spanien*, por A. Beuter y otros, "Celtiberia", año XX (núm. 39), págs. 141 y 142.

Se trata de una recensión comentada del libro de dicho título publicado en alemán el año 1966 e impreso en Hannóver. Se expone el programa de esta obra tan importante para la geología soriana y se comenta la falta de una dedicación a la fauna fósil de reptiles y peces. Se insinúa la conveniencia de su traducción al idioma castellano.

119. 1970. *Problemas interprovinciales: De red ferroviaria*, "Revista de Soria", año IV (núm. 12), págs. 89 a 92 (no numeradas), 2 mapas, Soria.

Artículo publicado con más de un año de retraso en que, tras de comentar lo nocivo para una provincia del desconocimiento de los problemas de otras, se trata de la conveniencia de que la de Soria una sus voces a la pretensión de Santander, para que sea una realidad la unión de esta capital montañesa con el Mediterráneo, obra para cuya terminación falta muy poco.

Se recuerda también la pérdida de la partida jugada hacia 1920 por Soria y Navarra en la consecución de un ferrocarril directo de Madrid a París de características internacionales, y se llama la atención acerca de la conveniencia actual de prolongar el recorrido de los trenes directos de la capital de la nación a Pamplona, hasta San Sebastián o Irún por vía Alsasua.

Este artículo ha sido reproducido en "Campo Soriano", números 26 y 29 de diciembre.

120. 1970. *Miscelánea becqueriana*. Centro de Estudios Sorianos: "Biblioteca Soriana, núm. 6: Bécquer y Soria", págs. 131 a 140, láms. XIX a XXVI, Madrid.

Se identifica con seguridad la pintura en Noviercas del óleo de Valeriano D. Bécquer, titulado "El baile", y que se conserva en el Museo de Arte Moderno de Madrid. Se comentan los grabados de "El Santero", del mismo autor, procurando sacar consecuencias topográficas de los mismos.

Finalmente, se da noticia de otro grabado desconocido, esta vez del poeta Gustavo, que existe en el pueblo de Villajoyosa, provincia de Alicante, de tema humorístico y macabro.

121. 1970. *Odres viejos: La batalla de Calatañazor*, "Celtiberia", año XX (número 40), págs. 231 a 246, Soria.

Inaugúrase en la revista la sección de "Odres viejos", cuyo objetivo es servir al lector textos pasados de difícil asequibilidad actual. Así lo explica en la página 233 el autor, quien ha seleccionado dos trabajos acerca del tema antedicho suscritos por los historiadores D. Eduardo Saavedra y don Francisco Codera y publicados, respectivamente en 1909 y 1910, que se transcriben.

El colector hace comentario en la página 235 acerca de los conocimientos geográficos locales que poseyó Saavedra y del hallazgo por E. Levy Provenzal de ciertos documentos todavía inéditos.

122. 1970. *Notas bibliográficas: Litomicrofacies de los terrenos secundarios de España*, "Celtiberia", año XX (núm. 40), págs. 252 a 254, Soria.

Es comentario a un trabajo acerca de dicho tema debido al Dr. Colom Casanovas, publicado por la Real Academia de Ciencias y Artes, de Barcelona. Se entresacan los datos paleontológicos referentes a la provincia de Soria en facies lacustres.

123. 1971. *Evocación del Ingeniero de Caminos D. Manuel Lorenzo Pardo*, fun-

dador del Centro de Estudios Hidrográficos, "Revista de Obras Públicas", número 3072 (abril), págs. 239 a 247, Madrid.

Texto íntegro de la conferencia que el autor resumió en su discurso leído el 3 de abril con motivo del décimo aniversario de la restauración del referido centro.

Se trata de una breve biografía de su creador, en que se señalan sus principales actuaciones profesionales y, entre ellas, el proyecto del pantano del Ebro, la constitución de la Confederación Sindical Hidrográfica de la cuenca de dicho río y el Plan de Obras Hidráulicas de 1933 con la idea original del trasvase Tajo-Segura. Se destacan la concepción, hoy axiomática, de los embalses hiper-anales, la de la fusión de los intereses de los aprovechamientos de los caudales concurrentes en cada gran colector y la solidaridad económica de todos los nacionales. Se propone un homenaje de vinculación nominal y plástica al gran ingeniero que fue D. Manuel Lorenzo Pardo.

124. 1971. *Cartografía Soriana anterior a la del Instituto Geográfico*. "Celtiberia", año XXI (núm. 41), págs. 57 a 92, 2 lám., Soria.

Se divide este trabajo en tres secciones dedicadas, respectivamente, a los mapas diocesanos, al ciclo cartográfico de Tomás López y al de D. Francisco Coello.

En la primera se comenta el mapa publicado por Loperráez y, en potencia, los de los obispados de Osma en 1788 y Sigüenza en 1353.

En la segunda se moderniza con la actual cartografía el famoso mapa de 1783 del titular del ciclo, apoyándose en los datos del Catastro del marqués de la Ensenada y otros de aquella época y de comienzos del siglo XIX.

En el tercer apartado se habla del antecedente prefectural de la ocupación napoleónica y de la división acordada en 1833. La representación original de Coello se compara con la actual y se especifican diversas ediciones derivadas de la misma.

Se enumeran también las primeras operaciones geodésicas que, en el siglo que corre, habrían de servir de base a la ejecución de mapas por el Instituto Geográfico. Se hace, asimismo, referencia a las recopilaciones topográficas de Pascual Madoz y de Manuel Blasco.

125. 1971. *Odres viejos: Bandera morisca; Tiraz de Hixem II*, "Celtiberia", año XXI (núm. 41), págs. 129 a 145, Soria.

Se seleccionan dos artículos referentes al mismo tema, con los sucesivos titulares antedichos.

El primero de ellos apareció en el "Boletín Eclesiástico del Obispado de Osma", de mayo de 1854, debido a la pluma de D. Eusebio Campuzano, y en él se hace historia del descubrimiento del interesante trofeo, calificado indebidamente de bandera y encontrado en San Esteban de Gormaz, durante las obras de reforma del camarín de la iglesia de Nuestra Señora del Rivero; se conserva hoy en la Real Academia de la Historia. Dicho origen suele estar comúnmente olvidado.

El segundo trabajo fue publicado por el académico D. Francisco Fernández y González el año 1875 en la revista "Museo Español de Antigüedades".

En un comentario final el selector hace mención de otros dos estudios más recientes y repasa las distintas hipótesis que se han emitido acerca de la presencia del tiraz en la villa soriana de San Esteban.

126. 1971. *Problemas interprovinciales: De Red Viaria. Complementación de las actuales comunicaciones provinciales*, "Revista de Soria", año V (núm. 15), Soria.

El autor da cuenta de la vieja formulación en 1927 del plan provincial de caminos vecinales, al que posteriormente ha venido a añadirse el llamado de Medinaceli a Ayllón, cuyo extremo occidental se halla aún por construir. De aquel plan no se han realizado muchas previsiones, entre ellas la que se llamaba camino de la Berguilla al puente del Canto, que sería interesante llevar hoy a cabo. Con independencia se han construido en los últimos años muchos caminos forestales y agrícolas.

El autor hace notar la falta de coordinación en este orden de construcciones de la provincia de Soria con las limítrofes, e indica algunas posibilidades que entiende ventajosas para una y otras, entre las que se encuentran ciertas posibilidades de interés turístico y enlaces de acortamiento.

127. 1971. *Reproducción de dos trabajos aparecidos en el Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural*, "Celtiberia", año XXI (núm. 42), págs. 243 a 256, Soria.

Pertencen estos trabajos a la sección de "Odres viejos" de la revista. Al publicista no se le debe sino la iniciativa de la exhumación de dichos trabajos y el ligero comentario que los encabeza.

Se trata primeramente del titulado "Mamíferos de la provincia de Soria", que en 1932 publicó D. Leoncio Gómez Vinuesa, y después, en segundo lugar, de unas "Notas sobre los sabinares de *Juniperus Thurifera* L., con especial referencia a los montes de Soria", del fallecido académico e ilustre ingeniero de Montes que fue D. Luis Ceballos, artículo aparecido en 1934. Del último trabajo dificultades tipográficas no han permitido reproducir las láminas.

Como todo lo que se publica bajo el titular de "Odres viejos", la reproducción de los artículos tiene por objetivo el evitar que se pierda para los investigadores sorianos el néctar de su contenido.

128. 1971. *Iconografía extraprovincial antigua de nuestro Santo anacoreta*, "Celtiberia", año XXI (núm. 42), págs. 271 a 275, 2 láms., Soria.

Se refiere este trabajo, en primer lugar, a unas tablas de un retablo gótico que existe en la catedral de Tarazona, con precedencia de dos siglos sobre las representaciones sorianas. También a dos pequeños cuadritos que se conservan en la finca particular de San Polò en Soria y que proceden de la provincia de Logroño.

129. 1971. *Datos biográficos del niño despeñado desde la ermita de San Saturio*, "Celtiberia", año XXI (núm. 42), págs. 277 a 279, Soria.

Breve nota acerca de las partidas de bautismo, casamiento y defunción del niño protagonista de la caída, Romualdo Barranco, proporcionadas por el señor cura párroco de Carbonera.

130. 1971. *Tres notas bibliográficas*, "Celtiberia", año XXI (núm. 42), págs. 294 a 297, Soria.

Se refieren al folleto de D. Antonio Beltrán, titulado "El cazadero de elefantes paleolíticos de Torralba y Ambrona (Soria)", al artículo de L. Sánchez de la Torre y J. A. Agueda Villar publicado en el volumen XXVI de la revista "Estudios Geológicos", y al trabajo de D. Teógenes Ortego que, bajo el título "Un poblado celtibérico en Fuentes Grandes de Gormaz (Soria)", apareció en el volumen 42 de la revista "Archivo Español de Arqueología".

En uno de los comentarios se hace sentir la conveniencia de que el Centro de Estudios Sorianos contribuyera a la propuesta de las tesis de doctorado y licenciatura que ordinariamente se imparten en las universidades españolas.

131. 1972. *Los túneles y el terreno*, "Revista de materiales, maquinaria y métodos para la construcción", núm. 88, págs. 7 a 14, Barcelona.

Se trata de una conferencia para un cursillo acerca de túneles pronunciada en Barcelona el 14 de junio de 1971.

Comienza el autor haciendo notar la importancia creciente del factor geológico en las grandes obras públicas, a medida que éstas han ido cobrando mayor volumen, en evitación de los frecuentes fracasos que, por la omisión de esta circunstancia basal, han sobrevenido. Respecto a túneles, se hace constar la necesidad de una topografía geológica previa y de prospecciones.

Se citan cuatro casos ilustrativos de la antedicha necesidad de los estudios geológicos y se repasa el comportamiento durante la construcción y conservación de las diversas clases de roca en que los túneles se abren, con nuevos ejemplos de incidencias acaecidas.

Se propone al final la creación de un Centro de Estudios acerca de grandes túneles.

132. 1972. *Introducción al estudio de las figuras pitagóricas*, "Actas de la décima reunión anual de matemáticos españoles", celebrada en La Laguna (Canarias) durante los días 15 al 20 de diciembre de 1969, págs. 130 a 145, Madrid.

Se parte de la definición de ángulo pitagoriano, que es el que posee racionales las funciones trigonométricas de su mitad, y se considera la llamada circunferencia pitagoriana, o sea, la que, teniendo un radio unidad, se compone tan sólo de los puntos que corresponden a ángulos centrales de valor pitagoriano. Se estudian las simetrías de esta última figura.

Se hace aplicación de todo ello a la construcción de los llamados triángulos pitagóricos, para los que se establece la comensurabilidad entre los segmentos más importantes ligados a ellos.

Se define, asimismo, la circunferencia bipitagoriana, insinuando las propiedades de las figuras constituidas por sus cuerdas y las aplicaciones a triángulos y cuadriláteros especiales, con la posibilidad de pasar dichas posibilidades a figuras tridimensionales.

133. 1972. *El testamento de D. Manuel Ruiz Zorrilla*, "Celtiberia", año XXII (número 43), págs. 7 a 15, 3 láms., Soria.

Tras de una breve introducción genealógica, se transcribe el testamento otorgado por el personaje en cuestión, ante el consulado español en París el año 1896. Hay en el documento dos cláusulas muy curiosas: una relativa a una manda que hace al canónigo de Alcalá de Henares, D. Narciso Ullana, y otra motivada por la tenencia de una petaca de oro procedente de D. Salustiano Olózaga, detalles muy significativos acerca de la manera de ser de un político del siglo XIX.

134. 1972. *Odres viejos: Transcripción de dos acontecimientos históricos acaecidos en la villa de Gormaz*, "Celtiberia", año XXII (núm. 43), págs. 99 a 118, Soria.

Se copian y comentan dos trabajos de D. Francisco Codera y Guillermo von Rahden, que, respectivamente, se refieren a la campaña de Gormaz en el año 364 de la Hégira y al paso de D. Carlos María Isidro (Carlos V) por la localidad el año 1837.

135. 1972. *Odres viejos: Mateo Rioja: Duruelo*, "Celtiberia", año XXII (núm. 43), páginas 119 a 125, 2 láms. Soria.

Transcripción y comentario de un artículo aparecido en el "Avisador Numantino" el año 1903 en el que se trata de antiguo escudo del pueblo y se describe la cueva del Covarnate, refugio que fue del cura Merino en sus campañas.

136. 1972. *Dos notas bibliográficas: Segovia y Machado*, por J. Tudela; *Informe de una solicitud del Ayuntamiento de Duruelo*, por J. Guillén. Año XXII (número 43), págs. 161 y 162, Soria.

Los titulares indican ya el contenido de dichas notas. La segunda manifiesta implícitamente la no procedencia del blasón últimamente adoptado por el Ayuntamiento de la localidad.

137. 1972. *La Leyenda Árabe de la Mesa de Salomón: Precisiones topográficas*, "Celtiberia" (núm. 44), págs. 175 a 192, Soria.

Se reivindica por el autor el texto literal de la redacción que D. Florentino Zamora Lucas, en su recopilación de leyendas sorianas publicada por el Centro de Estudios Sorianos, atribuye indebidamente a D. Antonio Carcer de Montalbán.

Se estudian las versiones de algunos escritores árabes de la alta Edad Media, y las opiniones de D. Eduardo Saavedra acerca de la conquista de España por los musulmanes, y se llega a la conclusión de que el fantástico Cerro de la Mesa no puede ser identificado con Medinaceli.

138. 1972. *Alrededor de la Sierra del Muedo: Notas acerca de Paleogeografía y de Historia*, "Celtiberia", núm. 44, págs. 267 a 275, 2 láms., Soria.

Se describe la Geomorfología de la zona comprendida entre los ríos Jalón y Nágima, y se identifican dos topónimos medievales cuya situación era hasta el presente desconocida.

Se comenta la deformación que imprime a la Historia cualquier error topográfico: concretamente

te se habla de la confusión del turolense Utrillas con el soriano Utrilla, padecida recientemente por un escritor, que trae a nuestra provincia el episodio de una batalla muy conocida de la primera guerra carlista. En compensación se cita el paso del General Cabrera disfrazado por estos mismos parajes sorianos, en su salida del refugio de Almazán, donde estuvo oculto un mes curándose de las heridas padecidas en la mayor de sus derrotas.

139. 1972. *Tres recensiones bibliográficas, "Celtiberia"*, núm. 44, págs. 309 a 312, Soria.

La primera se refiere a un folleto publicado por el Conde de Ripalda en Madrid, bajo el título de "Iglesia románica de Santo Domingo (antigua parroquia de Santo Tomé); Arte e Historia". Efectivamente, el trabajo comienza por la descripción artística del templo, y dedica su final a la historia del mismo, muy vinculada al linaje de los de San Clemente, de cuyo archivo se toman algunos datos. Por su parte, el comentarista aprovecha la ocasión para lamentar el aislamiento en que ha quedado el altar dedicado a la Virgen del Alcázar de Toledo, y la falta actual de la cruz que remataba la fachada del monumento.

Nuestro segundo comentario pertenece a un trabajo aparecido en la revista *Estudios Geológicos*, de Madrid, que lleva como título "Glacial and periglacial Features in the Urbion Mountains" y del que es autor J. B. Thornes; su fecha, 1968. Sale a relucir el viejo estudio del glaciario en los montes ibéricos de Carandell y Gómez de Llarena, en el que al igual que Thornes, se admite la existencia en Urbión de una sola glaciación. Nosotros marcamos la presencia de morrenas en las sierras de Neila y Cebollera, procediendo de la última los colosales cantos rodados que, frente a Soria, se ven a más de setenta metros sobre el Duero, y su aterrazamiento, lo que supone en la cordillera la alternancia de ciclos glaciares.

El último trabajo que se comenta pertenece asimismo a la revista *Estudios Geológicos*; sus autores son María José Morrillo-Velarde y Fernando Meléndez Hevia. Su título: "La falla de San Leonardo, interpretación paleogeográfica". Se hace notar la ausencia en la bibliografía de la tesis de René Chudeau acerca de los mismos parajes, que, a fines del pasado siglo, daban ya el corte geológico de San Leonardo, reproducida por Mallada, y desde luego nuestras llamadas insistentes sobre la importancia en la tectónica española de la falla de Soria, que va, al menos, de Silos a Montalbán, y de la que el accidente de San Leonardo constituye solo un sector.

Por error de imprenta aparece equivocada la fecha de la publicación del trabajo de Mr. Chudeau, que es el año 1896.

140. 1973. *Una incursión carlista en la provincia de Soria: La de D. Pedro Cortázar en 1875, "Revista de Soria"* (núm. 19), 4 págs., Soria.

Se trata de un episodio muy poco conocido, consistente en la diversión de fuerzas carlistas por la provincia de Soria, que tuvo lugar en abril de 1875, contada por un participante en la misma y cuyo resultado final se coteja documentalmente.

Un error de imprenta en el título modifica la ortografía del apellido del jefe.

141. 1973. *La "noche triste" del General Cabrera, "Celtiberia"*. Año XXIV (número 45), págs. 15 a 24, Soria.

Se relata la travesía de la provincia de Soria por el General carlista a finales de 1836, su posterior y desgraciado encuentro con los cristinos en Rincón de Soto, retirada a la sierra soriana y final dispersión de sus fuerzas y heridas del caudillo en Arévalo.

Respecto a la posterior odisea de Cabrera, restablecimiento y ocultación en Almazán, así como de la subrepticia caminata a Huerta ya en 1837, donde le esperaban los suyos para pasar al Maestrazgo, el autor ha compilado detalles inéditos de tradición oral soriana.

142. 1973. *Odres viejos: La estancia en Agreda del Capitán Alonso de Contreras, "Celtiberia"*, año XXIV (núm. 45), págs. 101 a 108, Soria.

En su recogida de diversos textos para la historia provincial, el colector publica aquí la eremítica retirada del mundo — contra su voluntad, breve — del famoso capitán, al pie del Moncayo,

contada por el propio D. Alonso: La ha precedido de un sucinto relato ambientador, con la vida de Contreras, y da colofón correlacionándola con la de los sorianos de este apellido.

En la página siguiente de este mismo número se anuncia la muerte de D. Clemente Sáenz García, ocurrida el 30 de junio, al cerrarse la edición.

* * *

La obra inédita de Clemente Sáenz es aún más extensa que la publicada.

De 1943 data su *Avance bibliográfico acerca de la Estratigrafía hispano-lusitana y de las posesiones españolas*, gran fichero de Geología que fue premiado por la Academia de Ciencias y que puede consultarse en dicha institución.

En 1972 terminó su *Mapa Geológico de Soria, a escala 1/50.000*, con la memoria explicativa, que contiene la geología de los alrededores de la capital numantina, y no ha visto ni verá la luz por parte del I.G.M.E., por cuestiones puramente administrativas.

Otra obra, magna por su empeño, es su *Archivo fotográfico*, encuadernado en 12 gruesos volúmenes, en los que se contienen más de 10.000 fotografías. La mayor parte son de asunto geológico, teniendo doble entrada para la localización temática: una, por provincias españolas o naciones extranjeras, y otra, por términos de Geología.

De gran originalidad es su *Colección de poliedros*, en la que se contienen más de 200 construidos por él, unos semirregulares, otros cristalográficos, maclas múltiples, etc., en gran parte inventados y originales (tales como el conjugado del arquimediano 14). Se conservan gran parte de los cálculos de los parámetros fundamentales de cada uno y plantillas que sirvieron para su construcción.

Entre la labor inédita descuellan las múltiples notas de cartografía geológica española y, sobre todo, de la provincia de Soria a escala 1/50.000, de la que tiene levantada un área muy sustancial. También más de 300 informes de Geología Aplicada, principalmente para presas, pudiendo decirse sin exageración que informó las principales del país hasta su enfermedad final. Se conservan en los proyectos del Ministerio de Obras Públicas, archivos de sociedades hidroeléctricas y constructoras, etc. Muchos de estos trabajos rebasan el ámbito prospectivo y de dictamen y son verdaderas piezas de doctrina geológica, hidrogeológica y del arte de ubicar y construir obras. Algo parecido puede decirse de sus dictámenes, muy numerosos, como miembro del Consejo de Obras Públicas.

Por último, no debemos terminar esta reseña abreviada de la obra inédita de Clemente Sáenz García, sin referirnos a sus *Notas*. Se trata de un diario casi telegráfico, pero que por extenderse a cerca de sesenta años, contiene quince tomos con unas cinco mil páginas de cuartillas mecanografiadas. Se trata de una crónica aguda, no exenta de rasgos de humor, que se redacta cada noche. El principal valor estriba en los largos prólogos o introducciones de que el autor hace preceder cada época de su vida, cuando considera cerrado un ciclo. Allí enjuicia su situación familiar, la de su país, retrata a las personas y personajes de su entorno y describe el ambiente: de la Escuela de Caminos donde estudia, de las obras en que trabaja, de la Soria en que vive, de la guerra española, de sus viajes, etc. El último prólogo lo titula "Senectud" y lo redacta ya sin habla y sin más movimiento que

el de sus ojos — por medio de guiños y un alfabeto que maneja otra persona — cuando se siente morir. Lleva fecha 30 de marzo de 1973 y se refiere a los dos años anteriores, desde que empieza a perder sus excepcionales cualidades de montañero. Aún viviría tres meses, en los que seguiría redactando el diario hasta su día penúltimo. A dicho prólogo pertenecen las siguientes palabras:

“El gran filósofo y matemático Leibnitz sostiene que la Providencia Divina gobierna a la Humanidad por una especie de Cálculo de Variaciones, lo mismo que ocurre en el mundo de la Física. La suma algebraica de bienes y males da en conjunto una función extremal óptima, de tal suerte que si los acontecimientos históricos, con todas sus glorias y desgracias, hubieran sido otros, el resultado fuera peor. La contribución de mis males al acontecer general, grano de arena insignificante, la ofrezco a Dios en penitencia por mis muchos pecados, y le doy las gracias por las grandes satisfacciones inmerecidas que durante mi larga vida ha tenido a bien otorgarme.

Sólo le pido la gracia de la perseverancia final ”