

mayor a 115 m.), que los autores interpretan como dos marmitas de gigante, engendradas por potentes movimientos turbillonares sobre una roca excepcionalmente homogénea.

El papel hidrológico de la cavidad parece haber sido el de un gran colector que drenaba, a través de múltiples aportes, las aguas de la región, en particular las del gran valle seco que se desarrolla al N. de la cavidad. Parece probable que la surgencia de las aguas fuera la Grotte de Etchevarri-ko-Carbia (Grotte d'Oxybar), situada a un nivel inferior y a escasa distancia.

J. Montoriol Pous

ADDITIONS A LA FLORE DES PLANTES VASCULAIRES DU PAYS BASQUE FRANCAIS, par J. Vivant. "Bulletin de la Société Botanique de France", t. 101. pp. 193-197. Paris, 1954.

La región de Haute-Soule ha sido poco explorada desde el punto de vista botánico. Se citan más de 80 especies procedentes de esta región, especialmente de Pic d'Orhy. Entre las endémicas pirenaicas se hallan *Dianthus beneamensis* Lorret, *Leucanthemum maximum* DC y *Armeria pubinervis* Boiss. Se da a conocer la ecología de cada especie.

J. Vives

PIRINEOS.—Revista del Instituto de Estudios Pirenaicos. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Año XII, núms. 39-40-41-42. Enero-Diciembre de 1956.

El citado tomo consta de 345 páginas con un elevado contenido de fotografías y dibujos. Los trabajos en él presentados son de indudable valía para las investigaciones científicas en general y para las pirenaicas en particular; no obstante, tan sólo nos limitaremos a reseñar aquellos trabajos relacionados con el suelo vasco.

"*Les montagnes basques*", por Pierre Lamare (págs. 5-44). Esta dedicado a la memoria de nuestro malogrado presidente don Joaquín Mendiábal Gortazar (Conde de Peñalorida). Un tratado muy interesante sobre la conservación de la individualidad del pueblo vasco, carácter éste que relaciona con la estructura geológica del país, sus particulares morfológicas y étnicas, modo de vida y mentalidad de sus habitantes, así como la conservación de su lengua. Todo ello, lleva el autor, en comparación a sus pueblos limítrofes.

Toma por base la "zona primaria axial" pirenaica, que va desde el Cantábrico hasta el pico de Anie, donde los terrenos paleozóicos se anegan hacia Oeste bajo su revestimiento cretáceo. Que no sólo constituye el límite del Pirineo propiamente dicho y el Pirineo Vasco, sino también aquel entre el dominio de la lengua vasca y el de las lenguas románicas. Coincidencia que no puede ser fortuita y que el señor Lamare trata de explicar a través de las condiciones que exige la orografía.

El estudio está ilustrado con numerosos dibujos y fotografías.

"*Significado de las líneas papilares para la sistemática del tipo Pirenaico Occidental*", por José Pons (págs. 99-112). El estudio de las líneas

papilares, junto con los grupos sanguíneos constituye un sistema moderno de catalogación racial por cuyos sistemas la antropología ha encontrado nuevos medios de determinación.

El profesor Pons, hace comparaciones con materiales aportados desde Bilbao por el P. José María Basabe, S. J., de la Universidad de Deusto correspondientes a 102 estudiantes vascos cuyos cuatro apellidos fuesen típicamente vascos, sometiendo a prueba con las líneas papilares de estudiantes catalanes de Barcelona.

Presenta cuadros de distribución porcentual de muestras dactilares, frecuencia empírica de genes y de palmares. Tras algunas consideraciones en relación a otras razas en general, indica la peculiar posición racial de los vascos.

El estudio de las líneas papilares, junto con el de los grupos sanguíneos, en nuestros días, ratifican irrevocablemente las teorías de nuestro maestro Telesforo de Aranzadi, sobre la raza Vasca o Pirenaica Occidental, que tanto se le rebatía en su tiempo.

"*Las facerías quinquenales internacionales del Valle de Baztan*", por Victor Fairen Guillén (págs. 113-158). Trata sobre las instituciones consuetudinarias de los baztaneses y de sus terrenos comunales.

Esta labor de compilación e interpretación de facerías ha sido tratado anteriormente por Descheemaeker en diversos trabajos y muy especialmente en "*Les facerías pyrénéennes et du pays basque*", en "Eusko-Jakintza", núms. 3-4, págs. 378. Sara, 1947.

Somete las distintas materias, distribuidas en nueve capítulos, sobre las fuentes de las facerías quinquenales, elementos personales, elementos reales, limitaciones del disfrute, infracciones y castigos, etc., que el Valle de Baztán tiene concertadas y en vigor con los pueblos vascos de Francia, tales como Sara, Sain Pée-sur-Nivelle, Ainhoa, Espelette, Itxassou, Bidarray, y con el Valle de Baigorri. Dice el autor que "el entendimiento, la comprensión entre ellas no puede provenir sino de un espíritu descendiente del que consagró los antiguos y grandes convenios faceros, si bien ahora, por razón de la evolución de las circunstancias, los convenios se limitan a lo pecuario y por breve espacio de tiempo".

Para nosotros nada tiene de extraño tratándose de pueblos, aunque divididos políticamente en la actualidad, idénticos racialmente y con un idioma común entre ellos. Además, el hecho no es único en la frontera franco-española, pues lo mismo acontece en Valcarlos y Valle de Salazar, y el tributo de las tres vacas del Valle del Roncal es otra prueba más de la hermandad entre los pueblos vascos de ambas vertientes del Pirineo. Por eso el autor termina diciendo "no es difícil comprender el porqué los convenios quinquenales no regulan demasiado estrechamente una serie de cuestiones; están habituados a su contacto, son amigos, confían unos de otros. No da lugar a traducir esta confianza en la letra, pero se comprende como ex maquina de las situaciones descritas."

"*L'évolution du réseau hydrographique dans le Pays Basque français*", por G. Viers (págs. 159-189). Interesante estudio de la red hidrográfica actual del País Vasco de Francia, de muy complejo edificio estructural.

El autor, siguiendo la tesis de F. Taillefer, persiste en que esta red ha sucedido a un sistema de derramamientos violentos y estacionales debidos a los climas áridos terciarios.

Deduce que los ríos del País Vasco se sitúan en los corredores de erosión esculpidos desde el Mio-plioceno en la masa montañosa y en la desembocadura de algunos persisten los restos de conos de deyección semi-áridos. Estos corredores se ensanchan en cuencas en las zonas de domos haciendo aparecer, a veces en diapiros, las rocas anteriores al flysch más blandas y más fragmentadas por la tectónica. Consisten en glacis coligados, que continúan, disecados en cumbres y rellanos. En el cuaternario, el hundimiento se hizo con adaptación parcial a los detalles estructurales y fuerte influencia de los factores hidrológicos. Las deformaciones tectónicas que continúan influyen en las capturas y rectificaciones, principalmente en la cuenca de Saison.

Por consiguiente se deduce que la red actual no es la heredera directa de la red terciaria, porque los cambios climáticos, así como los movimientos tectónicos, modificaron profundamente las condiciones de derramamiento desde el principio del cuaternario.

En resumen, el estudio es sumamente interesante para el conocimiento geológico del País Vasco.

J. San Martín

CONTRIBUCION AL CONOCIMIENTO DEL VALLE DE OYARZUN, por Adolfo Leibar. "Oyarzun", 1958-1959.

Se ha publicado en dos partes, la primera Urkabe-Atze, y la segunda Aya'ko Arriya, es sin duda una de las contadas contribuciones que la toponimia vasca puede vanagloriarse, por ser imprescindible para cualquier estudio de este valle oyarzuarra.

Los topónimos están ordenados alfabéticamente en tres relaciones correspondientes a Vivienda, Hidrografía y Orografía. Están localizados en dos Mapas y dos panorámicas.

Estas dos panorámicas brindan no sólo comodidades como dice el autor, sino que a buen seguro, el investigador de estos valles, no encontrará fotografía, ni mapa geográfico, por grande que sea su escala en los que pueda ubicar con tanta claridad sus precisos datos.

Sería interesante que la magnífica revista "Pyrenaica", que publica la Delegación Vasco-Navarra de Montañismo, reimprimiese en uno de sus números estas panorámicas que pueden ser ejemplo insuperable para quienes se inician en la geografía del País Vasco.

Esperamos con interés las próximas contribuciones de este trabajo, que están anunciadas.

J. J. I. M.

FORMATIONS SUB-AVIDES DE PREMONT DU SILLON D'ESPINOSA (BASSIN SUPERIEUR DE L'EBRE). por J Hazera Bulletin de l'Association de Géographes Français, num...., págs. 41-50, 2 fig.

En el presente trabajo, después de una descripción detallada del dispositivo estructural de esta zona, con sus depósitos y cantos, el autor concluye estableciendo una cronología absoluta de los mismos. Atribuye al