

autor, hacen ver: que ésta no ha sido habitada por el hombre; que existe un nivel biológico único, con **Ursus speleus**, **Hyaena spelea**, **Felix leo**, **Bos primigenius**, **Cervus megaceros**, **Arvicola spelaea** y **Mus sp.**; un depósito cuaternario diluvial de arenas sin diversas fases de sedimentación

Con este trabajo tenemos una buena aportación a los estudios espeleológicos de Guipúzcoa.

José Juan DE IRAOLA MUGICA

STRUCTURE DE LA CHAINE BASCO-CANTABRIQUE ENTRE LE MASSIF DU GORBEA ET LA PLAINE DE DURANGO (ESPAGNE), por Pierre Rat. "Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences". t 238. Págs. 707-709. Paris, 1954.

En esta nota se describen los anticlinales del valle de Arratia, de Dima, y de Mañaria y los sinclinales de Indusi y de la Sierra de Aramotz, comprendidos entre el Macizo de Gorbea y la Plana de Durango. Le acompaña un esquema geológico de la región correspondiente a la Hoja de Elorrio (escala 1:50.000).

José Juan DE IRAOLA MUGICA

RELATIONS TECTONIQUES ENTRE LA BISCAYE ET LA PROVINCE DE SANTANDER (ESPAGNE), por Pierre Rat. "Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences". t 234. Págs. 856-858. Paris, 1952.

La nota da cuenta del paso de los pliegues sueltos o pequeñas ondulaciones, de orientación Este-Oeste de la zona de Santander, a la zona anticlinal de Bilbao formado por pliegues paralelos y disimétricos de orientación SE-NW, por una zona de tránsito, de tectónica indecisa, cuyos accidentes principales se describen.

Las ondulaciones, las fracturas, y los diapiros, en el Oeste y en el Sudoeste que sustituyen a los pliegues flexibles de Vizcaya, indican la influencia de la rigidez de los terrenos primarios sobre la cubierta secundaria.

José Juan DE IRAOLA MUGICA

OBSERVACIONES GEOLOGICAS EN EL FLYSCH CRETACICO-NUMULITICO DE GUIPUZCOA II, por Joaquín Gómez de Llarena. Monografía núm. 15 del Inst. "Lucas Mallada". Consejo Superior de Investigaciones Científicas. 49 págs. 14 láminas. Madrid, 1956.

Esta es la segunda aportación que el autor hace a los estudios del flysch, en el marco de la geología guipuzcoana.

Después de resumir algunos trabajos de Lapparent, Gubler, Casteras, Dreyfuss, Reyre y Lamare, sobre las brechas del flysch, estudia estratigráficamente la cantera de Lambarreña, en la carretera Rentería-Irún, cuyas calizas grises fosilíferas parece atribuirles al Cretáceo superior, de facies flysch. A ambos lados del domo de Fagollaga se ve