

dose el estudio del silúrico mediante la observación de ejemplares de graptolitos en diversos puntos de la escama, a fin de dar generalidad a la constitución de la misma.

El devónico ha sido observado, no sólo en esta estructura, sino también a lo largo del anticlinal devo-dinantiense encerrado en el arco formado por la cobijadura cuya orientación va desde la este-oeste a la norte-sur.

La observación del devónico y del carbonífero, especialmente este último período, se ha realizado también sobre los terrenos autóctonos, dedicándose interés a la flora carbonífera e incluso a la explotación minera del carbón a través de la visita a la explotación, modelo en su género, de Carrasconte, de la Compañía Minero-side-derúrgica de Ponferrada.

No ha faltado tampoco la especulación, dirigida a encajar el fenómeno estudiado, la gran cobijadura cambro-silúro-devónica de edad astúrica probable, dentro de la orogenia alpina a la que debe gran parte del relieve actual en esa zona su existencia, y para cuyo conocimiento es esencial el descubrimiento del profesor *Gómez de Larena*.

En un período de observación tan intenso y extenso ha habido multitud de otras cuestiones, que si bien al margen del problema esencial del curso, no han dejado de tener interés para los asistentes, tales como la captura fluvial del alto Luna por el Sil, de nivel de base mucho más bajo (hecho demostrado por primera vez por *Gómez de Larena* hace ya tiempo), ejemplos de inversión del relieve, lomas morrénicas cuaternarias, etc. etc. que han contribuido a dar amenidad al trabajo.

Los asistentes al curso por su parte han recogido cuantioso material paleontológico y petrográfico que fue clasificado y rotulado durante los breves ratos que el trabajo de campo permitía estas tareas o la cartográfica.

En suma, ha sido un excelente ensayo de trabajo práctico que muestra como cuando hay un buen profesor y unos buenos alumnos, servidos por una buena organización, puede conseguirse mucho de una semana de trabajo intenso.

Carlos Roquero de Laburu

COLEGIO INTERNACIONAL DE CIENCIAS NATURALES DE
LA UNIVERSIDAD INTERNACIONAL "MENENDEZ - Pelayo"
DE SANTANDER - VERANO 1960.

Este Colegio cuya finalidad es desarrollar symposios y trabajos de investigación sobre zonas regionales que plantean problemas de interés científico. El año 1959 se dedicó un interés especial a la edafología mientras que este año 1960 se estudió los *prados* en su doble sentido científico y aprovechamiento racional de las mismos. Hemos de anotar la total ausencia de técnicos de nuestra provincias vascas, cuyas Excmas. Diputaciones y Cajas de Ahorro parecen interesarse por los problemas de nuestro "baserri"; no obstante, consideramos

tan necesario la ciencia especulativa y la formación científica de peritos como las exhibiciones ganaderas y la propaganda radiofónica en lengua vernácula, en una zona donde la explotación tiende al máximo, pero cuya producción no llega a las cifras de los países europeos agrícolas, ni tan siquiera a la de la Provincia de Santander, modédo nacional.

Este verano ha tenido además interés especialísimo para nosotros, al haber dedicado un Cursillo al estudio geológico del País Vasco, profesado por nuestro socio de Honor el Dr. Lamare, gran conocedor de nuestra geología y geografía. Asistieron a estos Cursillos nuestros consocios Anocibar, Rodríguez de Ondarra, Silván e Iraola, que fueron colmados de toda clase de atenciones por el Secretario y "alma mater" de este Colegio, el ilustre Prof. de Estratigrafía y Geología Histórica de la Universidad de Madrid, Dr. Noel Llopis Lladó.

CURSILLO SOBRE "GEOLOGIE DU PAYS BASQUE"

Profesor Dr. P. Lamare, Catedrático de Geología de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Burdeos.
Fechas: 23 de Julio al 8 de Agosto de 1960.

Dio un estudio detallado de la estratigrafía y estructuras del País Vasco, tanto francés como español. Como complemento a sus conferencias se realizó una excursión por Guipúzcoa y Navarra de cuatro días de duración, en que a pesar de la rapidez con que se realizó los asistentes pudimos observar y anotar precisos datos estratigráficos.

José Juan de Iraola y Múgica

CURSILLO SOBRE "PRIMERAS MATERIAS DE INTERES CERAMICO"

Profesor: Dr. D. Vicente Alexandre, Catedrático de Física y Química en el Instituto "Cardenal Cisneros" de Madrid y Consejero de número del Consejo Sup. de Invest. Científicas, Director del Departamento de Silicatos del Patronato "Juan de la Cierva".
Fechas: 21 de Julio de 1960 al 1.º de Agosto

Las dos primeras lecciones del Cursillo están dedicadas a la ESTRUCTURA CRISTALINA DE LOS SILICATOS Y DE LAS ARCILLAS. Examinó en ellas los diversos tipos de estructuras que pueden identificarse en los compuestos del Silicio, analizando las disposiciones atómicas en las moléculas de los Ortosilicatos, Disilicatos, Silicatos anulares, Silicatos cateniformes (de cadena sencilla o múltiple), Silicatos laminares y compuestos tridimensionales. En cada grupo, aparte de fijar la disposición y orden de los átomos, y el tamaño de los huecos interatómicos, examinó las condiciones de estabilidad de las diversas estructuras moleculares y las relaciones de éstas con las propiedades fundamentales de cada categoría de compuestos, deteniéndose especialmente en la Fisicoquímica de los Silicatos.