

# B R E V I O R A

## GEOLOGICA ASTURICA

AÑO XXI (1977)

OVIEDO

Núm. 1

INSTITUTO DE GEOLOGIA APLICADA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS, UNIVERSIDAD.  
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

---

### GUILLERMO SCHULZ, UN SIGLO DESPUES

Este año se cumple un siglo de la muerte de Guillermo Schulz (1800-1877), el ingeniero y geólogo alemán afincado en España, cuyo nombre ha quedado estrechamente vinculado al de la región asturiana. Como Comisario de Minas primero, como Inspector de distrito después, Schulz dedicó sus mejores años —antes de que sus cargos oficiales le llevaran a la alta dirección de la Comisión del Mapa Geológico de España— al estudio geológico de Asturias, en una época en que recorrer tan ásperas tierras suponía un trabajo nada fácil.

La «Descripción geológica de la provincia de Oviedo» publicada en 1858, a los veinticinco años de su llegada a Asturias, marcó un hito importante, no sólo en el conocimiento de la geología regional sino también en el de la historia de los progresos de la Geología española. El suyo fue el primer estudio de una amplia región del país y su mapa uno de los primeros publicados en España, y que había de constituir la pauta para trabajos ulteriores. Seguramente este mapa debe ser considerado como el mejor trazado de los efectuados en España a lo largo del siglo pasado. Y resulta tanto más meritoria su labor cuanto que para realizarla se vio obligado a proceder personalmente al levantamiento previo del mapa topográfico de Asturias, «sólo —según relata Maffei— sin más auxiliar que una brújula».

A los cien años de su muerte, el recuerdo de Schulz se mantiene vivo entre quienes trabajan en geología de Asturias y encabezan obligadamente sus referencias bibliográficas con la cita de su «Descripción». Como toda ciencia, la Geología ha avanzado rápidamente durante los cien últimos años, y las bases actuales de la estratigrafía y de la estructura de las Montañas Catáblicas son muchísimo más sólidas que en los tiempos de Schulz. Pero aún así, hemos de reconocer que es el punto de partida de nuestro global conocimiento de la geología asturiana, y no pocas de las ideas expuestas por Schulz mantienen todavía su completa vigencia entre nosotros. Sin embargo, por encima de todo, está su ejemplo, al realizar su labor en un ambiente desfavorable, con una gran economía de medios, con un esfuerzo y una tenacidad admirables.

BREVIOIRA debía reservarle un obligado recuerdo al cumplirse el siglo de su muerte. Un recuerdo que constituya un eficaz estímulo para el trabajo coti-

diano de cuantos contribuyen hoy al conocimiento cada vez más preciso de la geología de las Montañas Cantábricas.

**F. H. Cramer & R. Rodríguez (\*).**—ROBLEDO AND ARROYACAS FORMATION (ARROYO DE LAS ARROYACAS, PROVINCE OF PALENCIA, SPAIN) PALYNOLOGICALLY DATED AS LATE SILURIAN.

AMBROSE 1974 described three more or less new Lower Paleozoic Formations at the Horca de Lores, in the very north of the Province of Palencia. These formations are: 1. The Robledo Formation (said to consist of 160 m of quartzites and sandstones with minor shales; no macrofossils present; AMBROSE nevertheless correlated the Robledo Formation with the Arenigian (*sic*) Barrios Formation in the Province of León); 2. The Arroyacas Formation (350 m of black shales and dark sandy shales. The discovery of a Ludlovian graptolite in the upper part of the formation prompted AMBROSE to correlate the Arroyacas Formation with the slightly diachronous, but essentially Upper Llandoveryian through Late Wenlockian Formigoso Formation of León); and 3. The Late Silurian to Earliest Devonian Carazo Formation.

The type sections of the Robledo and the Arroyacas Formations are in the Arroyo de las Arroyacas, 2 km northwest of the village of Lebanza (42° 58' 45" N; 04° 31' 10" W) and the type section of the Carazo is along the Río Araúz, to the northwest of the village of Vidrieros (42° 58' 46" N; 04° 38' 00" W). The palynology of the Carazo Formation in the Araúz Valley is now known: the entire Araúz sequence is Latest Ludlovian through Gedinnian in age. LOBATO presents a succinct geological map and a summary of the lithology of the Araúz Valley; CRAMER & RODRÍGUEZ date the lower part of the section with palynomorphs (*in*: LOBATO *et al.* 1977).

The abundant and quite well preserved acritarchs, miospores and chitinozoans of the Robledo and Arroyacas Formations in the valley of the Arroyo Arroyacas bracket the age of the entire Arroyacas section (that is: the oldest two of AMBROSE's formations) within the interval of Late Ludlovian to Gedinnian. The

---

(\*) Instituto de Investigaciones Palinológicas. Apartado 244, León, Spain.

PLATE I

1. *Synorisporites downtonensis* RICHARDSON & LISTER 1969. 2. Distal side of an as yet undescribed murinate miospore, characteristic of the San Pedro Formation of León. 3. *Retusotriletes* sp. D. *in*: RICHARDSON & IOANNIDES 1973. 4. *Emphanisporites* cf. *robustus* MCGREGOR 1961. 5, 6. *Multiplicisphaeridium denticulatum* (STOCKMANS & WILLIERE 1963) of a much larger size than the specimens described to date. 7. As yet undescribed acritarch. 9. *Leiofusa cantabrica* CRAMER 1964. 9. *Ambitisporites avitus* HOFFMEISTER 1959. 10. *Multiplicisphaeridium denticulatum* (STOCKMANS & WILLIERE 1963). 11. *Multiplicisphaeridium* cf. *gotlandicum* (EISENACK 1954). 12. *Stellinium* sp. 13. *Quadraditum fantasticum* CRAMER 1964. 14. cf. *Multiplicisphaeridium scaber* CRAMER & DIEZ 1976. 15. *Veryhachium trispinosum* (EISENACK 1938): This specimen shows a fortuitous bilateral symmetry and is not conspecific with *Domasia limaciforme*, from which it is distinguished by a different wall structure. 16, 17. *Neoveryhachium carminae* (CRAMER 1964): triangular variants, characteristic of the Silurian-Devonian transition. 18. *Quadraditum fantasticum* CRAMER 1964. 19. *Multiplicisphaeridium ramulosum* (DEFLANDRE 1948). 20. As yet undescribed form, characteristic of the San Pedro Formation of León. 21, 22. *Neoveryhachium* sp., characteristic of the San Pedro Formation of León.

Magnification of all specimens, approximately 1.000x.