

ACTA GEOLOGICA HISPANICA

INSTITUTO NACIONAL DE GEOLOGIA

(CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS)

Año III - N.º 2

Marzo - Abril de 1968

Depósito legal: B. 6661 - 1966

Nota sobre las características estructurales de la zona de «Cueto Negro» (Cordillera Cantábrica).(*)

Por J. A. MARTÍNEZ ÁLVAREZ, V. CARPIO, M. GUTIÉRREZ CLAVEROL, A. MARCOS e I. VARGAS

RESUMEN

Se citan algunos datos estructurales respecto a la zona comprendida entre los puertos Pajares y La Cubilla (Cordillera Cantábrica). Se destaca la presencia de una ventana tectónica, en la zona de Cueto Negro, relacionada con la unidad cabalgante de Bodón, ampliamente replegada. Estos elementos se integran dentro del haz de estructuras que caracterizan el "arco medio" de la *Rodilla Astúrica* (Cordillera Cantábrica, España).

SUMMARY

Some structural data are mentioned concerning the zones comprised between the ports of Pajares and La Cubilla (Cantabric Mountain Chain). The presence of a tectonic window in the Cueto Negro zone, is pointed out which is in relation with the strongly folded thrust unit of Bodón. These elements are integrated within the group of structures that characterise the "arco medio" of the "Rodilla Astúrica" (Cantabric Mountain Chain).

INTRODUCCIÓN

En la presente nota queremos destacar algunos datos estructurales originales sobre la zona de la Cordillera Cantábrica, comprendida entre los puertos Pajares y La Cubilla, cuya culminación más destacada es el denominado Cueto Negro. Esta comunicación constituye un adelanto de un trabajo más completo, el cual se continúa desarrollando.

La región fue recientemente estudiada por COMTE (1); DE SITTER (3); LOTZE (2); SMITS (10) y LLOPIS (4). La zona de la elevación de Cueto Negro no había sido objeto de reconocimiento de cierta meticulosidad.

(*) Seminario Geológico. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Oviedo.

DATOS ESTRATIGRÁFICOS

De acuerdo (en los términos generales que ahora queremos destacar para la comprensión de las estructuras) con los trabajos realizados por autores precedentes (1, 2, 3, 10), en la región se distinguen los siguientes elementos estratigráficos característicos. Éstos se destacan en el esquema geológico adjunto (figura 1).

1. *Rocas eruptivas*. Básicas predominantemente; clásticas en algunos casos. Interestratificadas habitualmente. En el esquema se encuentran ligeramente exageradas.

2. *Formación Herrería*. Georgiense. Potencia aproximada de 400 metros.

3. *Formación de Láncara*. En sus dos tramos, dolomítico y de la griotte. Acadiense. Potencia aproximada 165 metros.

4. *Formación Oville*. Postdamiense-Tremandoc. Potencia aproximada 410 metros.

5. *Formación Barrios* (Cuarcita Armoricana). Skiddawiense. Potencia aproximada 300 metros.

6. *Formaciones Formigoso y San Pedro*. Llan-doveri-Wenlock-Ludlow. Potencia aproximada 300 a 320 metros.

7. *Devónico indiferenciado*. Potencia aproximada 540 metros.

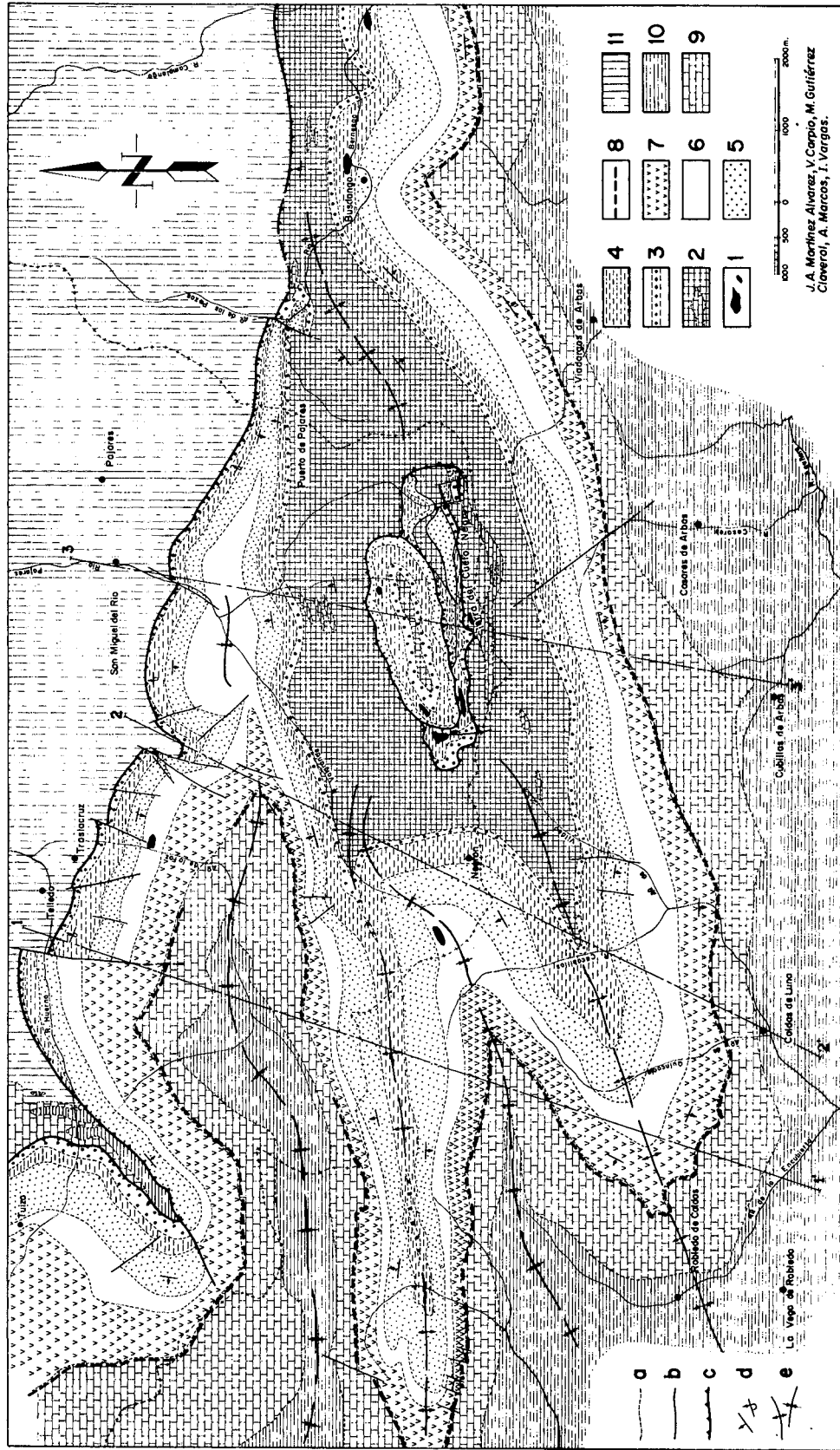
8. *Serie de la caliza griotte*. Viseense-Namuriense bajo. Potencia aproximada 25 a 30 metros.

9. *Caliza de montaña*. Namuriense. Potencia variable; oscilando sobre la media de 300 metros.

FIG. 1

ESQUEMA GEOLOGICO DE LA ZONA DE 'CUETO NEGRO' (Cordillera Cantábrica)

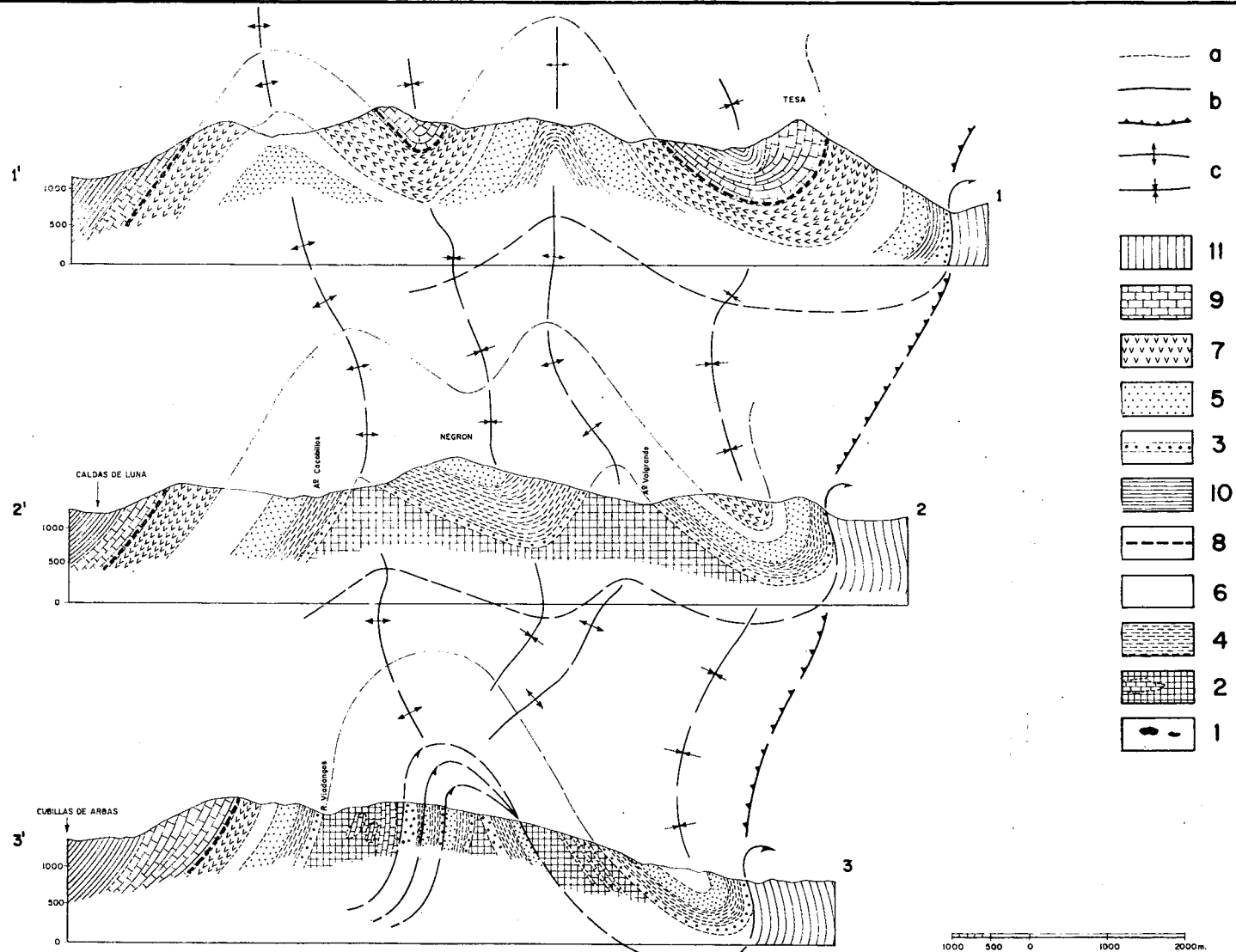
Oviedo 1967



FIGURAS 1 y 2. -1. Rocas eruptivas; 2. Formación Herrería; 3. Formación de Láncara; 4. Formación Oville; 5. Formación Barrios; 6. Formaciones Formigoso y San Pedro; 7. Dévónico indiferenciado; 8. Serie de la Caliza Griotte; 9. Caliza de Montaña; 10. Serie calcáreo-pizarrosa; 11. Serie pizarrosa. a) Contacto normal; b) fallas; c) cabalgamientos; d) buzamientos; e) anticlinales y sinclinales.

J.A. Martínez Alvarez, V. Carpio, M. Gutiérrez Claverol, A. Marcos, I. Vargas.

Fig. 2



PERFILES GEOLOGICOS DE LA ZONA DE "CUETO NEGRO" (Cordillera Cantabrica)

J. A. Martínez Alvarez, V. Carpio, M. Gutiérrez Claverol, A. Marcos, I. Vargas.

10. *Serie calcáreo-pizarrosa* (Facies Culm.). Namuriense-Westfaliense.

11. *Serie pizarrosa* (Productivo pizarroso de la Cuenca Central asturiana). Westfaliense alto.

ELEMENTOS ESTRUCTURALES

Se destacan esquemáticamente en la cartografía y perfiles geológicos que acompañan esta nota. Figuras 1 y 2. Característicamente son los siguientes:

a. *Ventana tectónica de Cueto Negro*.

b. *Frente cabalgante septentrional o de la Cuenca Central asturiana*.

c. *Estructuras de replegamiento*. Con los siguientes elementos individualizables:

— Anticlinal del Vildeo	} Anticlinal de Arbás
— Sinclinal del Negrón	
— Anticlinal de Valgrande	
— Sinclinal de Tesa	

El núcleo de la ventana tectónica de Cueto Negro, notablemente complicado por la presencia de varias escamas, constituye el autóctono relativo a la gran unidad cabalgante cuyo extremo más septentrional es límite de la Cuenca Central asturiana en esta zona. Esta notable estructura tangencial forma parte de la denominada, por DE SITTER, "nappe" de Bodón (3).

Las estructuras de replegamiento constituyen un característico y divergente, a partir del área de Pajares, haz de pliegues relativamente amplios. Se distinguen el sinclinal de Tesa y el anticlinal de Arbás del que derivan los anticlinales del Vildeo y Valgrande junto con el sinclinal del Negrón.

La totalidad de las estructuras descritas forman parte de las formas que caracterizan la unidad arqueada de la Rodilla Astórica denominada "Arco medio",

MARTÍNEZ ÁLVAREZ (6). También de los Leónides y su correspondiente elemento unitario de Luna, según la concepción de DE SITTER (3).

Este conjunto de formas es, en términos generales, consecuente con el doble y continuado proceso de deformación puesto al descubierto en esta zona cantábrica por DE SITTER y MARTÍNEZ ÁLVAREZ (3) (5) y ampliamente esquematizado en los trabajos cartográficos más recientes de estos autores (3) (5) (6) (8) (9).

BIBLIOGRAFÍA

1. COMTE, P.: Recherches sur les terrains anciens de la Cordillère Cantabrique. *Mém. Inst. Geol. y Min. Esp.*, tomo LX, 440 págs., map. geol. y cortes, 1959.
2. LOTZE, F.: Das kambrium Spaniens-Stratigraphie. *Akad. Wissens. Liter.*, n.º 6, 216 págs. 48 figs., 1961.
3. SITTER, L.: The structure of the southern slope of the Cantabrian Mountains. *Leid. Geol. Meded.*, n.º 26, páginas 255-264, map. colores a escala 1:100.000, 1962.
4. LLOPIS-LLADÓ, N.: Estudio geológico del reborde meridional de la cuenca carbonífera de Asturias. *Monog. Geol.*, n.º 3, 177 págs., 29 figs, 1 map. colores escala 1:25.000, 1955.
5. MARTÍNEZ ÁLVAREZ, J. A.: Estudio geológico del reborde oriental de la cuenca carbonífera central de Asturias. *Monog. Inst. Est. Asturianos*, mapas escala 1:25.000, 1962.
6. MARTÍNEZ ÁLVAREZ, J. A.: Aportación al conocimiento estructural de la Rodilla Astórica. *Not. Com. Inst. Geol. y Min. Esp.*, n.º 76, 1964.
7. MARTÍNEZ ÁLVAREZ, J. A.: Rasgos geológicos de la zona oriental de Asturias. *Monogrf. Inst. Est. Asturianos*. Un mapa geol. escala 1:100.000, 1965.
8. MARTÍNEZ ÁLVAREZ, J. A., y TORRES ALONSO, M.: Mapa geológico del Noroeste de España. Escala 1:500.000. *Publ. Escuela de Minas de Oviedo*, 1966.
9. MARTÍNEZ ÁLVAREZ, J. A., y TORRES ALONSO, M.: Esquema geológico del Carbonífero en el noroeste de España. Escala 1:500.000. *Publ. Escuela de Minas de Oviedo*, 1967.
10. SMITS, B. J.: The Caldas formation a new devonian unit in León (Spain). *Leid. Geol. Meded.*, n.º 31, págs. 179-187, 1965.