

PALEOZOICO DE SEGORBE 29-25

I N D I C E

1. SITUACION, LIMITES Y EXTENSION SUPERFICIAL.  
CARACTERISTICAS ESTRATIGRAFICAS Y TECTONICAS.
2. LA SERIE TIPO: FUENTE ARTEA (PAVIAS).
3. CONSIDERACIONES CRONOLOGICO-PALEOGEOGRAFICOS.

Por F. FONOLLA

Noviembre 1972

## 1. SITUACION, LIMITES Y EXTENSION SUPERFICIAL

### CARACTERISTICAS ESTRATIGRAFICAS Y TECTONICAS

El Paleozoico de la hoja de Segorbe constituye una banda discontinua que abarca desde el K. 4 de la Cra. Comarcal de Viver a Higueras y Paviás hasta el alto de Pedralba y el Casalot al Sur de Villamalur. Tiene esta banda, cuyas discontinuidades provienen del distinto nivel de los diversos bloques separados por fallas, una anchura media de un kilómetro aunque en muchos collados se constriña sólo a 300 mts. y en algunos valles alcance la anchura de kilómetro y medio.

Los límites estratigráficos del Paleozoico vienen determinados en su parte superior solamente, ya que el límite inferior no nos es conocido. Aunque las manchas Paleozoicas vienen limitadas casi siempre falla normalmente las pizarras silicificadas aparecen por debajo de un Buntsandstein, a veces en facies Rot. y otras por debajo de un Muschelkalk casi siempre en falla. El Paleozoico abarca una extensión de unos  $17 \text{ Km}^2$ .

Estratigráficamente presenta una litología muy monótona en la base que se va haciendo alternante de pizarras y areniscas conforme ascendemos en la columna.

Tectónicamente la mancha Paleozoica presenta unos materiales muy fracturados con un metamorfismo de bajo orden lo que dificulta la reconstrucción de la serie estratigráfica ya que el paquete está fallado en escamas. En la cartografía se expresan no menos de diez bloques de E a W, que a su vez están cizallados longitudinalmente lo que da idea de la complejidad de los afloramientos y su interpretación.

## 2. LA SERIE TIPO: FUENTE ARTEA (PAVIAS).

La serie tipo se sitúa en Fuente Artea a unos 2 Km. al Este de Pavias sobre el camino de Herradura de Pavias a Torralba del Pinar.

La serie se inicia por unas pizarras silicificadas con un bandeado difuso marcado por los carbonatos y óxidos de hierro. La pizarrosidad es muy acusada debido a granos de cuarzo de conformo difuso debidos a los efectos de la silificación. Algunos de estos granos presentan cierta orientación. No haya desarrollo de Feldespatos.

A medida que subimos en la serie van apareciendo en el bandeado sericitas y se encuentran granos de cuarzo altamente heterométricos y faltos de orientación y bordes relativamente netos, pasando algunas sericitas a moscovitas. Se inicia la alternancia de pizarras y areniscas e incluso hacia el techo las pizarras se hacen algo arenosas.

En el tramo siguiente en las pizarras el bandeado viene definido por óxidos de hierro con diques transversales de cuarzo secundario, siendo los cuarzos homométricos. A continuación las areniscas de la alternancia adquieren mayor espesor y la sericita se convierte en moscovita más frecuentemente, apareciendo minerales pesados (turmalina y circón).

El microconglomerado, que viene inmediatamente encima, puede definirse como una pizarra silicificada en su cemento, y cuyos granos de cuarzo alcanzan hasta 4 mm., procede de rocas ricas en carbonatos en general de calcio sometidas a un meta-

morfismo débil. La calcita se concentra con frecuencia en núcleos grandes (1 a 2 mm.).

El siguiente tramo de unos 7 mts. de espesor de color amarillento presenta zonas rojizas y algunos nódulos de limonita, en evidente medio reductor. Se trata de una pizarra silicificada homogénea con estructura de aspecto masivo.

La alternancia de arenisca y pizarras sericíticas que viene a continuación corona la serie, que incluye ocasionalmente corneanas anfibólicas que presentan silice inestristicial secundaria, especialmente en forma de calcedonia existiendo, además, un porcentaje elevado (50%) de anfíboles no excesivamente completos y de tipo horublenda.

En toda la serie es evidente la presencia de un metamorfismo hidrotermal de baja temperatura sobre sedimentos margosos. Este metamorfismo se va acentuando de grado conforme se sube en la columna, lo cual es ciertamente anómalo.

Damos a continuación los espesores de los distintos tramos y la posición de las distintas muestras.

Corte estratigráfico de "Fuente Artea" (13 Sept. 1972)

PALEOZOICO DE PAVIAS

Dirección N-110°E. Buzamiento de las capas 25°E.

1881 - Falla que pone en contacto lutitas arenosas de color rojo vinoso (facies Rot.) del Buntsandstein con pizarras ligeramente sericíticas del Paleozoico.

1882 - 6,50 m. de pizarras sericíticas de color gris claro, finamente estratificadas. Láminas menores de 10 mm. Presenta lentejones de arenisca ligeramente ferruginosa - amarillenta y algo micácea, de una potencia media de 25 cm. M-1882.

1883 - 35,60 m. de alternancia de pizarra sericítica, algo más arenosa que 1882, y arenisca micácea, amarillenta.

1884 - 22,50 m. de pizarra sericítica gris oscura, muy fracturada. Las microfacturas están recristalizadas (Carbonato cálcico). Contienen una verdadera microtectónica. A veces, estas microfacturas se podrían confundir con Graptolitos. Existen tres lentejones de arenisca algo arcillosa, amarillenta. El inferior con una potencia media de 0,35 m. y los dos restantes oscilan entre

0,05 m. y 0,10 m. Se localizan a los 8,45 m., 15,25 m. y 21,00 m. respectivamente.

1885 - 31,45 m. de alternancia de arenisca, amarillenta, algo micácea, grano medio en capas medianas (20 a 30 cm.) con pizarra sericitica ligeramente arenosa, en láminas gruesas. M-1885. N 108°E, Buz. 24°E.

1886 - 0,90 m. de microconglomerado o microbrecha. Los cantes de cuarzo son angulosos, presenta diversos materiales homométricos. M-1886.

1887 - 11,25 m. de alternancia de areniscas ferruginosas, algo micáceas en capas gruesas de 0,30 m. a 0,55 m., con pizarras sericiticas con laminaciones finas.

1888 - 17,85 m. Pizarra sericitica gris-azulada microfactura y recristalizadas las fracturas (Carbonatos). Presenta tramos más arenosos, especialmente hacia la base del paquete, haciéndose más fina hacia el techo. La potencia oscila de 0,05 a 0,35 m.

1889 - 7,45 m. de pizarra arenosa, amarillenta, algo calcárea. Existen zonas rojizas. Con nódulos de limonita. M-1889. N 110°E, Buz. 25°E.

1890 - 25,65 m. de alternancia de pizarras arenosas sericiticas, gris claras y gris azuladas, en capas de 0,10 a 0,45 m., con areniscas, grano fino, micácea, algo ferruginosa en capas de 0,15 a 0,52 m. Muy fracturada. M-1890.

1891 - Zona de falla. Contacto entre 1889 y lutitas arenosas micáceas, rojas. (Facies Rot.) Triásico.

### 3. CONSIDERACIONES CRONOLOGICO-PALEOGEOGRAFICAS

El parecido de los sedimentos neríticos de las manchas Paleozoicas de la Hoja de Segorbe con las litologías de manchas silúricas de Cáceres y Badajoz nos permite suponer la existencia de unos sedimentos margosos procedentes de la meteorización y erosión de materiales Cárnicos previos. Estos sedimentos margosos han sufrido un metamorfismo hidrotermal con gran aporte de sílice a baja temperatura y sufrido más tarde una diagénesis no muy marcada.

Su comparación con los materiales de las manchas Paleozoicas en la Cordillera Ibérica oriental nos dá ocasión para indicar que la edad geológica de esta mancha no puede adscribirse a los niveles superiores de Devónico y Carbonífero presentes, por ejemplo, en Henarejos y el Puntal del Hierro. Sin embargo, los materiales subyacentes en ambas localidades si que permiten una comparación ponderada con los de Segorbe. Por otra parte, la nueva mancha Paleozoica de Talayuelas (Fonollá y Taléns) perfectamente datada por unas Cruzianas presenta una estratigrafía y litología en todo análoga, excepto en la ausencia en Segorbe del nivel de cuarcitas de la base.

Ello nos induce a pensar que las manchas de Segorbe son de edad Silúrica, sin poder precisar más que un Gotlandiense sin mayores datos.

Las descripciones previas por L. Mallada con sus filadios azulado micáferos y "cloríticos" del Cantal y la bajada del Puerto de la Rápita al Mijares, al sur de Villamalur, y las piarras lustrosas con cuarzo cavernoso y óxidos de hierro, coin-

ciden con nuestras descripciones y son también imputadas como Silúrico.

Por el contrario, Lotze, en el llamado eje de Montán que despliega el Paleozoico entre Pavias e Higueras con grauvacas grises apizarradas, pizarras arcillosas grises de brillo sedoso, lo califica como Devónico, aunque la adscripción se hace al dar al substrato precarbonífero de Henarejos aquella edad, sin mayor fundamento paleontológico.

Hahne al estudiar el mismo eje entre Higueras y Pavias se refiere sólo a la tectónica y basa sin estratigrafía en Lotze.

La litología indica un medio marino nerítico en la proximidad de la plataforma con un surco seguramente de dirección NW. Debe tratarse de líneas paleogeográficas pre-hercínicas aprovechadas por esta orogenia y que persisten en la alpina. Esta dirección no concuerda con la de las manchas de Talayuelas pero sí con la de Chelva en la que tampoco conocemos la existencia de cuarcitas lo que identificaría las manchas de Segorbe y Chelva en la cronología y en el ámbito paleogeográfico.