

EL LIMITE CAMBRICO-SILURICO EN LA REGION SUROCCIDENTAL ESPAÑOLA

POR

E. RAMIREZ

I.—INTRODUCCION

Al revisar la bibliografía existente sobre la estratigrafía del Cámbrico superior y del Silúrico inferior peninsular se nota la falta de datos precisos sobre el límite entre unos y otros terrenos. Es lo más frecuente, desde el siglo pasado, encontrar que la mayor parte de los geólogos dan como límite inferior del Silúrico las llamadas cuarcitas armoricanas como base representativa de una transgresión con la cual se iniciaría la sedimentación

Quizás sea más imprecisa aún la terminación que se dá al Cámbrico superior, Potsdamiense, del cual la fauna representativa en general escasea. Ello queda confirmado con el espinoso problema de la ausencia del Tremadociense que establecía este tránsito entre unos y otros terrenos.

Si esta revisión citada la particularizamos para la región suroriental española la cuestión se agrava y se complica. Porque a una falta mayor de datos, por falta de investigaciones

precisas, ha de añadirse una mayor confusión debido principalmente a la contradicción existente entre las investigaciones de los geólogos portugueses que admiten una discordancia existente, en algunos puntos, entre el Cámbrico y el Silúrico, más la presencia de masas anteordovicienses discordantes con el Silúrico. Nos referimos al "complejo esquistoso-grauwaquico anteordoviciense" de C. Teixeira. Ello nos lleva, sin más vías de solución, a la debatida cuestión de la importancia de los movimientos caledónicos para los cuales hasta ahora solo se admiten débiles efectos derivados de movimientos de poca intensidad, más de tipo epirogénico, que habían repercutido solamente en variaciones de la calidad de los materiales sedimentados sinorogénicamente.

Hace ya más de ocho años que nos venimos ocupando de este problema especialmente en las zonas suroriental y oriental española y más concretamente en Extremadura y Montes de Toledo donde se encontraron algunos datos que pueden ayudar a su solución.

Al estudiar la estratigrafía del Paleozoico hispano se está conforme, salvo dudas al parecer de no gran consistencia, en admitir una concordancia entre el Cámbrico y el Silúrico, concordancia de tipo tectónico, y ni aún es frecuente ver citadas la existencia de discordancias erosivas claras entre uno y otro sistema.

Nos parece ver, tratando de centrar la cuestión, que en la región de que nos ocupamos, por una parte, todo el Cámbrico superior es escasamente o nada fosilífero; por otra que a veces se dan como Cámbrico superior materiales indiferenciados que pudieran en algunos casos no serlo y aún añadiríamos que la estratificación de éste se ve muy enmascarada por una pizarrosidad que alcanza gran desarrollo con lo cual establecer la verdadera dirección de estratificación es tarea que exige una mayor precisión y detenimiento en el trabajo de campo. Esta mayor precisión en la observación es tanto más necesaria cuan-

to que con mucha frecuencia este límite no es directamente observable por los recubrimientos de materiales de derrubio que en tales puntos se encuentran.

II.—ESTRATIGRAFIA DEL CAMBRICO SUPERIOR EN ESTA REGION

Refiriéndonos al Cámbrico superior de Extremadura los materiales que hasta ahora se vienen admitiendo como tales son predominantemente sedimentos pelíticos o algo detríticos con una gran monotonía litológica, espesores potentes y muy repetidos en su disposición. El paso que se establece al Silúrico muchas veces es insensible, súbitamente aparecen las cuarcitas potentes, a no ser que se detalle con el cuidado necesario en estas zonas de paso.

La estratigrafía representativa de este Cámbrico superior, no siempre muy fácil de establecer, especialmente la de los tramos superiores, puede quedar representada por algunos ejemplos que se exponen a continuación:

En la zona oriental de los Montes de Toledo, en la Nava de Ricomalillo, se observa la sucesión siguiente:

- 1.—Pizarras grises compactas.
- 2.—Pizarras grises algo arenosas, pero con considerable homogeneidad y compacidad.
- 3.—Pizarras grises arcillosas, compactas, que a veces son rojizas por alteraciones locales.

Este conjunto tiene un espesor superior a los 200 m., descansando sobre él, sin duda, materiales silúricos.

Otra serie que complementa la anterior pero inferior a ella, toda dentro del Cámbrico superior, está representada en el valle del río Uso, entre las Villuercas (Sierras de Guadalupe) y la alineación más oriental de los Montes de Toledo. Esta serie sería:

- 4.—Pizarras areniscosas de colores claros.
- 3.—Pizarras arcillosas grises, muy foliadas,

2.—Pizarras grises arcillosas con intercalaciones de areniscas y grauwackas.

1.—Pizarras grises oscuras o negras, a veces ampelíticas, con episodios de cuarcitas azules de gran dureza.

La potencia total de esta serie rebasa los 600 m.

Otras series más representativas de los tramos finales del Cámbrico superior son en general más detríticas que las citadas anteriormente. Así la que se encuentra en Robledillo, próximo al río Gévalo, es como sigue:

6.—Areniscas y cuarcitas en paquetes de poco espesor, 5-10 m., de colores claros.

5.—Pizarras arcillosas duras.

4.—Cuarcitas con intercalaciones de pizarras; las cuarcitas de poco espesor y con términos repetidos.

3.—Cuarcitas areniscosas.

2.—Tramo de pizarras arcillosas grises, muy duras y compactas.

1.—Areniscas con intercalaciones de pizarras arcillosas grises que se continúan en espesores que llegan a alcanzar más de 100 m.

Es muy representativo de los niveles del Cámbrico superior este tramo de pizarras y cuarcitas alternantes, alternancia que pudiera representar oscilaciones en la sedimentación propias de unas condiciones del medio que tienden a cambiar por fenómenos debidos o bien a elevación del fondo de la cuenca, cambios en la dirección de las corrientes que aportan estos materiales de borde, y en resumen condiciones de sedimentación geosinclinal.

En otros puntos ya de Extremadura, una serie representativa del Cámbrico superior que analizamos sería (Magadela-Badajoz):

5.—Pizarras arcillosas, algo arenosas, de colores abigarrados y con potencia de 60-70 m.

4.—Episodios de cuarcitas de poco espesor.

3.—Intercalaciones de Grauwackas de poca potencia.

2.—Pizarras arcillosas de colores blancos, grises o amarillentos.

1.—Tramo de areniscas pizarrosas.

En otros puntos se encuentran, las Villuercas, Valle del río Ibor, Cáceres:

3.—Pizarras de tipo arcilloso predominantes pero con alguna proporción de arena.

2.—Pizarras con mayor proporción de arena e incluso de granos de mayor diámetro.

1.—Areniscas que presentan una granulometría más heterogénea.

Los tramos más superiores del Cámbrico estudiado corresponden muchas veces a verdaderas areniscas que ofrecen dudas, en ocasiones, si pertenecen todavía al Cámbrico o ya debe considerárselas como de la base del Silúrico.

Es muy frecuente el hecho, como se indicó, de que no sea posible observar con detalle esta litología final del Cámbrico superior, debido a que coinciden con las laderas de relieves coronados por las cuarcitas potentes del Silúrico que aportan gran cantidad de derrubios que recubren estas áreas del límite.

En otros puntos de la provincia de Cáceres los tramos atribuidos al Cámbrico que se encuentran próximos a las cuarcitas ya francamente silúricas son:

Pizarras de colores amarillo verdosos, de grano fino.

Pizarras arcillosas de colores gris azulado.

Pizarras verdosas de aspecto gredoso.

Pizarras silíceas, cuarcíferas, de colores oscuros.

En general se observa que algunos de los cortes que se pueden obtener en estos tramos, dada la calidad de sus materiales, presuponen un cambio en las condiciones de sedimentación cuando se pasa al Silúrico, mientras que en otros, como se ha visto, el cambio, por el carácter detrítico de los niveles superiores del límite atribuidos al Cámbrico, es más gradual y normal.

III.—LA BASE DEL SILURICO.

Como se ha indicado anteriormente se suele dar como base del Silúrico el tramo de cuarcitas potentes sin precisar la mayor parte de las veces los materiales subyacentes a ellas.

Más elocuente que otros argumentos es que expongamos una serie de perfiles que comprendiendo esta cuarcita nos den los materiales sobre los que se apoyan. Los obtenemos de diferentes puntos de los Montes de Toledo y de Extremadura (Cáceres y Badajoz).

En las proximidades de Los Navalmorales se tiene:

2.—Cuarцитas potentes del Silúrico de 60-80 m. de potencia.

1.—Complejo arenisco, conglomerático, representado por los siguientes materiales con facies flysch, muy típico en algunos puntos con espesores de 50 a 80 m. de potencia:

- a) Areniscas con cantos cuarzosos de tamaño máximo de 3-4 cm. en contacto con las cuarcitas.
- b) Episodio de cuarcitas en estratos de 0,30 m.
- c) Areniscas de colores morados, cuarzosas.
- d) Episodios de areniscas granudas.
- e) Areniscas moradas.

Las cuarcitas consideradas como silúricas se pueden identificar bien porque contengan las típicas crucianas, etc. o bien por su potencia, más de 60 m. de espesor que ya no es fácil encontrar en el Cámbrico, o bien por la litología suprayacente a estas cuarcitas. En efecto nosotros establecemos que con la mayor frecuencia sobre las cuarcitas basales, ya en el Silúrico, descansa un tramo que está compuesto por una alternancia de areniscas con cuarcitas y pizarras que más superiormente evoluciona hacia pizarras arcillosas ya dentro del nivel de Calymene o Llandeilo medio.

Otro ejemplo nuevo para la estratigrafía del límite inferior del Silúrico lo encontramos en la carretera general de Madrid

a Badajoz, kilómetro 325,5 a 326, cerca de San Pedro de Mérida, donde se observa claramente:

1.—Conglomerado de base de cantos cuarcitosos y potencia de 10 a 20 m.

2.—Cuarcitas del Silúrico.

En otros puntos la serie empieza, en un vistazo muy general y no de detalle con las cuarcitas armoricanas sobre las que se apoya una serie que hemos establecido como del Silúrico en muchos puntos del WSW y centro de la Península pero en la cual no vamos a entrar, ya por salirse fuera de los límites de este trabajo.

En la provincia de Cáceres, en la trinchera del ferrocarril Cáceres-Mérida, cuando éste atraviesa la Sierra de San Pedro y en el llamado puerto de las Mezquitas, se ofrece un buen corte para establecer la estratigrafía del tramo inferior del Silúrico.

Este corte consta de:

—Bancos de conglomerados muy cementados y consistentes de 2-4-8 m. de potencia que alternan con cuarcitas de no gran espesor.

—Lechos de grauwackas muy típicas que a veces van interestratificadas con cuarcitas areniscosas.

—Nivel de conglomerados, pudingas, con algunas decenas de metros de potencia.

—El suprayacente de este tramo son ya cuarcitas silúricas típicas.

Aquí como se ve, hay una separación neta del Silúrico sobre el Cámbrico, bien establecida por los espesos paquetes de conglomerados de base pertenecientes al Silúrico. Los tramos que están infrayacentes a estas pudingas y constituidos por lechos alternantes de cuarcitas y areniscas son cámbricos. Dedución establecida por comparación con otras series con la misma posición en esta región.

En Magacela (Badajoz), relieve-isla, muy destacado sobre la penillanura de gran desarrollo fraguada sobre el granito y el Cámbrico, el Silúrico descansa sobre éste con la siguiente serie:

Niveles de areniscas que alternan con episodios de grauwas, cuarcitas y pizarras arenosas en lechos de poco espesor.

Tramo de cuarcitas de 80-90 m. de espesor que lleva intercalaciones de pizarras arenosas.

Representan una facies flysch dentro del Silúrico.

Es difícil definir aquí si la serie silúrica comienza con este tramo de cuarcitas o bien pertenecen al Silúrico también un nivel de areniscas pizarrosas infrayacentes a las cuarcitas. En todo caso no parece fácil identificar una posible superficie de erosión, discordancia erosiva, que sería dato de importancia para establecer este límite.

Queremos resaltar, por otro lado, por los dos ejemplos expuestos y otros observados, la relativa frecuencia con que aparece la facies flysch en estos tramos basales del Silúrico.

En las Villuercas, Cáceres, inferiormente a las cuarcitas silúricas se encuentra un tramo de areniscas groseras que en algunos puntos pasan casi a verdaderas pudingas de cantos finos que hemos dado como silúricas. En otros puntos del Sur de la provincia de Badajoz las cuarcitas inferiores del Silúrico descansan también sobre materiales de carácter detrítico, materiales que al menos, en parte, deben pertenecer a la base de este sistema.

En los Montes de Toledo (Nava de Ricomalillo) se puede citar otros puntos estudiados que permiten establecer con bastante seguridad donde empieza el Silúrico, comienzo que está representado por niveles de pudingas que descansan directamente sobre materiales que se deben datar como Cámbricos por su enlace estratigráfico con la serie cámbrica de gran potencia infrayacente.

Es posible citar todavía que las cuarcitas potentes, en ocasiones, llevan en sus paquetes más inferiores englobados cantos de naturaleza silíceas más generalmente de cuarcitas o cuarzos lechosos. Ello les presta aún un carácter más detrítico.

IV.—ESTRATIGRAFIA DEL TRANSITO CAMBRICO-SILURICO

De las series descritas y de otras que figuran en nuestros cuadernos de campo se pueden sacar conclusiones respecto a la estratigrafía del tránsito Cámbrico-Silúrico teniendo en cuenta además las condiciones tectónicas existentes y por otra parte el medio sedimentario que condicionado en parte por condiciones tectónicas sinsedimentarias determinó la deposición de los materiales.

Por una parte es bien sabido que el enlace estratigráfico a que nos estamos refiriendo se hace sobre todo en el área mediterránea mediante el Tremadoc tan problemático en su existencia en la Península. Aun donde las series silúricas son clásicas el límite entre estas y el Cámbrico es más que nada paleontológico. Así teniendo en cuenta que no existió ningún acontecimiento paleogeográfico de valor general que comprenda bien estas variaciones que existen en la Península de unos puntos a otros puede pensarse que quizá el problema reside más bien en datar los materiales infrayacentes al Silúrico, especialmente cuando no existe una concordancia clara entre ambos tipos de sedimentos.

No es posible generalizar para la Península, y más especialmente para la región suroriental española, la paleontología diferencial de trilobites que se dan en países típicos para estas series, pizarras con *Dyctionema* y nivel de Euloma-Niobe como separación entre Cámbrico y Silúrico, cuando esta separación es aplicable; Tremadoc ya perteneciente al Cámbrico ya al Silúrico.

Es posible establecer correlaciones, además de las series expuestas, con el Paleozoico inferior de manchas mejor conocidas, lo que ayudaría a la interpretación de datos. Además es necesario llegar a conclusiones que contrastadas convenientemente con las publicadas hasta ahora de estas zonas pudieran aclarar las cuestiones estratigráficas que se plantean.

El conjunto que se ha expuesto de los Navalmorales pasa a las cuarcitas ya decididamente silúricas mediante tramos de areniscas, a veces con cantos, que, con dudas, deben considerarse también de esta edad. Este paso del Cámbrico al Silúrico mediante tramos de areniscas, con intercalaciones de cuarcitas, le hemos precisado en Espinoso del Rey, en las Villuercas y es normal para estas series estudiadas.

En el borde Norte de las sierras de Altamira el límite Cámbrico-Silúrico bien precisado presenta bastantes analogías con el que hemos estudiado en Los Montes de Toledo, si bien es verdad que allí es más preciso y menos potente el nivel de areniscas con intercalaciones de cuarcitas.

Parece lógico pensar, juzgando sobre la estratigrafía de este tránsito en otros puntos del SW peninsular, que deba existir un período erosivo anteordoviciense ya que a veces tramos calizos del Cámbrico, al parecer del Cámbrico medio, se ponen en contacto con el Silúrico, cuarcitas, por un tramo detrítico con arenas y cantos, con pizarras alternantes representando la facies flysch mencionada que a veces es dudoso poder datar, aunque más verosimilmente pueda y deba considerársele como la base del Silúrico.

Hecho análogo del contacto de calizas consideradas como Acadienses con el Ordoviciense de base ocurre en la zona de Llerena (Badajoz) como señala Hernández-Pacheco, (F.).

Supone pues este hecho que en muchos puntos falta un nivel pizarroso, en unas zonas bastante desarrollado y en otras existente aunque más incompleto, que uniría el Cámbrico medio con la base del Ordoviciense. Ello nos lleva de nuevo a la pro-

blemática presencia del Tremadoc, sin que se pueda datar con seguridad este tramo. Se corrobora tal idea con el análisis de las series de las Villuercas y de la Sierra de San Pedro, especialmente en las primeras, donde hemos datado como Potsdamense un conjunto pizarroso potente, concordante con el Silúrico, que parece corresponder a un piso más superior al que establecimos en los Navalmorales, donde es esencialmente calizo. Hay que hacer constar que la cuestión se complica porque estas calizas de los Navalmorales están afectadas, recristalizadas, por la proximidad del granito.

Comparando otras series estratigráficas con posiciones análogas a estas que referimos se nota enseguida la falta de análisis completos de tales series por lo cual es difícil establecer correlaciones y conclusiones definitivas.

En otros puntos se puede diagnosticar la ausencia de una serie de términos que bien pudieran no haberse depositado. Ello tiene como explicación lógica el que nos encontremos en áreas de borde del geosinclinal paleozoico donde las oscilaciones son mayores o bien que estemos en puntos donde la evolución en el desarrollo de este geosinclinal alcanza momentos críticos por haberse depositado una serie más o menos completa y comenzar a depositarse otra nueva, separación que se ve afectada por las repercusiones que pudieron tener los movimientos caledónicos o aun la presencia de áreas emergidas de terrenos anteriores al Cámbrico.

Se puede establecer la existencia de una relativa uniformidad en la sedimentación, alterada por la deposición de sedimentos detríticos más groseros, lo cual pudiera ser referido a oscilaciones del desarrollo del fondo de la cuenca de sedimentación.

El paso al Silúrico se realiza, a excepción de cuando existen las lagunas estratigráficas indicadas, mediante la formación de sedimentos que señalan la regresión de finales del Cámbrico, para volver a depositar sobre ellos los del Silúrico transgresivo

bien representados por los niveles de pudingas. Como se ve por los cortes expuestos la presencia de éstos, no señalados en muchos puntos hasta ahora, nos indican claramente este carácter transgresivo con que se inicia el Silúrico no obstante considerar la ausencia de tales niveles en muchos puntos. En otros casos la transgresión, como es bien sabido, está representada por las cuarcitas de base.

La ausencia de los niveles de pudingas habría que interpretarla teniendo en cuenta que esta transgresión no tiene carácter eminentemente detrítico de una manera general y además que no es de gran amplitud.

V.—TECTONICA DEL LIMITE CAMBRICO-SILURICO.

Podemos establecer como norma no muy general que en el contacto Cámbrico-Silúrico no se observan discordancias tectónicas claras y más que otro carácter debe ser la existencia o bien de discordancias erosivas, o bien de lagunas existentes entre los materiales de este límite referidos a otras series más completas, o bien el carácter transgresivo del Silúrico que se manifiesta por los sedimentos depositados en su base carácter transgresivo que es el que permite establecer con más seguridad este límite.

En muchos puntos las estructuras silúricas quedan "flotando" sobre la base cámbrica de mayor extensión; especialmente este carácter es más evidente cuando se trata de manchas silúricas residuales de pequeña extensión.

Podría invocarse aquí, para analizar la tectónica del límite, la distinta plasticidad de los materiales, en grande, en contacto; tramos potentes de cuarcitas, menos plásticos en conjuntos, descansando sobre una base pizarrosa más plástica y por ello sería resaltante una tectónica diferencial que se pone de manifiesto de una manera general. En efecto, mientras esta base cámbrica pizarrosa se ve afectada por un replegamiento

intenso, a veces con pliegues o repliegues de dimensiones que van desde 3-4 m. de radio a micropliegues, las cuarcitas, si bien en ocasiones las hemos visto replegadas, lo más general, sin embargo, es que formen pliegues de mucho mayor radio y en general de mayor rigidez. Esta geometría del plegamiento, resultado de esa tectónica diferencial, es pues bien aplicable a este límite que analizamos.

En algunos relieves extremeños, sierra de San Pedro, el límite entre el supuesto Cámbrico y el Silúrico datado está afectado por otro tipo de accidente tectónico; nos referimos a cabalgamientos que existen entre los materiales del Silúrico lo que da estructuras en escamas con pequeños deslizamientos de unos sobre otros que llegan a enmascarar la verdadera potencia de esta serie silúrica.

Se observan en algunas formaciones silúricas extremeñas una estructura de fractura, sin existencia de pliegues en su acepción más amplia, que dá origen a una serie de bloques desnivelados y que mal interpretados podría conducir a una estimación de la potencia de estas series exagerada, cuando la realidad dice que se trata de una estructura en cierto modo imbricada cuya resultante, en conjunto, tiende a una disposición casi isoclinal.

Tal trastocamiento de cosas parece que afecta directamente a este límite no de una manera general y en estos casos habría que tener en cuenta sus posibles repercusiones sobre el mismo contacto con lo cual podrían existir discordancias aparentes debidas, como claramente se deduce, a recubrimientos tectónicos de no gran desarrollo.

Es frecuente observar, de ello hay multitud de ejemplos en muchas publicaciones, que el límite que estudiamos se ve afectado por desenganches tectónicos que, afectando más visiblemente las cuarcitas silúricas, dan origen a contactos anormales. Las complicaciones resultantes no son en todo caso difíciles de abordar.

Hemos de tener en cuenta que la tectónica que afecta a este límite es esencialmente hercínica, con estilos de plegamientos jurásico más generalizados y una evolución resultante, en puntos localizados, debido a complicaciones lo que da origen a estructuras volcadas, series invertidas, que se derivan de diversas causas; diferenciación litológica, presencia de macizos graníticos, etc. No obstante hay que considerar además, que en muchos puntos estas estructuras hercínicas se ven afectadas por las repercusiones, de mayor o menor intensidad, debidas a la orogenia alpina actuando ya sobre materiales rígidos, de tipo cratógeno, y en los cuales más que otra cosa se producen rejuegos de fracturas o fallas de ascendencia hercínica, desnivelamientos de bloques por movimientos de báscula, etc., lo cual, modifica, sin duda, la primitiva disposición de estos conjuntos.

En algunos puntos parece confirmarse la idea, ya emitida por otros autores, de un abombamiento precursor de la orogenia hercínica que se delata por la existencia de discordancias erosivas o estratigráficas o bien lagunas de este tipo debido, como se indicó, a la presencia de un período erosivo anteordoviciense. Tales abombamientos podrían ser atribuidos a la orogenia caledónica.

No se puede afirmar, y es problema que queda pendiente sobre todo en las zonas de Oeste hispano, la existencia de discordancias tectónicas claras en este límite, hecho que, como ya señalamos, se presenta en Portugal al parecer netamente. Únicamente tales discordancias parecen existir allí donde los materiales infraordovicienses no son claramente cámbricos.

VI.—CONCLUSIONES.

Se puede deducir de lo que precede la existencia de un período erosivo anteordoviciense que explica tanto las discordancias estratigráficas referidas como la falta de materiales

bien detríticos o bien pelíticos que se superpongan al nivel calizo del Cámbrico y mediante los cuales se pasa a la base del Silúrico en otras muchas zonas.

La amplitud de tal discordancia erosiva no es grande por lo cual se explican las diferencias existentes de unos puntos a otros.

El tramo del Cámbrico superior existente y mediante el cual se pasa al Silúrico es esencialmente pizarroso-arenoso, con intercalaciones de cuarcitas en los niveles superiores sobre el que descansa el Silúrico transgresivo. Este conjunto cámbrico, siempre que no exista discordancia tectónica debe ser referido al potsdamiense.

La base del Silúrico está integrada por pudingas con cantos de cuarcitas, niveles de areniscas groseras o en general materiales más detríticos sobre los cuales descansan ya las cuarcitas. En algunos casos son estas mismas cuarcitas las que forman la base del Silúrico.

En estos niveles detríticos inferiores a las cuarcitas consideradas como base del Silúrico puede estar representado el Tremadoc o bien su equivalente para la Península.

No se puede considerar el tramo potente de cuarcitas siempre como base del Silúrico sino que esta base puede ser inferior a ella. Es destacable el hecho de que los paquetes basales del tramo de las cuarcitas lleven a veces englobados cantos de cuarcitas o de cuarzos.

No se aprecia discordancia tectónica clara en el límite Cámbrico-Silúrico a condición de que se hayan podido datar como Cámbricos los materiales infrayacentes al Silúrico. Cuando tal discordancia existe ha de dudarse de la edad cámbrica de los sedimentos anteordovicienses.

Madrid, Diciembre de 1961

RESUMEN

La falta de restos fosilíferos, la uniformidad litológica y la fuerte pizarrosidad de los materiales hacen especialmente difícil las delimitaciones de las formaciones cámbrico-silúricas en la región extremeña.

El estudio de algunos cortes especialmente representativos permite establecer una serie estratigráfica con niveles bien caracterizados y reconstruir la evolución tectónica y paleogeográfica de la región a comienzos de la era Primaria.