

I N F O R M E

SOBRE BIOESTRATIGRAFIA DEL DEVONICO DEL ANGULO NOR-ESTE
DE LA HOJA NUM. 11-07 (101), PALACIOS DEL SIL (VILLABUENO)
Y DEL SUDESTE DE LA HOJA NUM 11-06 (76) LA POLA
DE SOMIEDO

Departamento de Paleontología
Universidad de Oviedo

1.980

I N F O R M E SOBRE BIOESTRATIGRAFIA DEL DEVONICO DEL ANGU
LO NOR-ESTE DE LA HOJA NUM. 11-07 (101), PALACIOS DEL SIL
y SUD-ESTE DE LA HOJA NUM. 11-06 (76), LA POLA DE SOMIEDO

por

Jenaro L. GARCIA-ALCALDE FERNANDEZ
Susana GARCIA-LOPEZ
Francisco M. SOTO FERNANDEZ
Miguel A. ARBIZU SENOSIAIN
Isabel MENDEZ-BEDIA
Jaime TRUYOLS SANTONJA

I N D I C E

Antecedentes bibliográficos	1
Las secciones estudiadas	2
Formaciones representadas y espesores	3
Biozonación de la sucesión devónica	4
Observaciones respecto a las formaciones	8
Observaciones respecto a la edad	10
Observaciones sobre Paleogeografía	12
Apéndice: Fauna fósil citada por otros autores	14
Bibliografía	19

I N F O R M E SOBRE BIOESTRATIGRAFIA DEL DEVONICO DEL ANGU
LO NOR-ESTE DE LA HOJA 11-07 (101), PALACIOS DEL SIL

ANTECEDENTES BIBLIOGRAFICOS

Las sucesiones devónicas del ángulo NE de la Hoja 11-07 (PALACIOS DEL SIL) han sido poco estudiadas en comparación con las de otras áreas de la Cordillera Cantábrica en ambas vertientes. Las citas más antiguas proceden del último cuarto del siglo pasado, ya que SCHULZ en su "Descripción" (1858), si bien menciona "Las asperísimas montañas de caliza en Somiedo" y en su mapa figura correctamente la zona como devónica, no se refiere en concreto a la zona estudiada. Es RUBIO (1876) quien se refiere por primera vez a ella, reconociendo la edad devónica para los materiales de la zona del Puerto de Somiedo y observando en Lumajo la "Caliza cuajada de tallos de encrinites de colores vivos.." Pero en realidad, datos paleontológicos capaces de proporcionar información fiable desde el punto de vista cronoes

tratigráfico no aparecen sino hasta estos últimos decenios. HERNANDEZ-SAMPELAYO, P. y A. (1947) y VIDAL BOX (1943, 1959) apoyan determinaciones de edad gracias a las faunas encontradas en la zona de Lumajo, del mismo modo que GARCIA FUENTE (1959) lo efectúa para la zona de La Cueta. JULIVERT et al. (1968) introdujeron el modelo de COMTE (1959) para las series de esta zona, documentándolo con fauna clasificada por uno de nosotros (J. G.-A.) y casi simultaneamente VAN DEN BOSCH (1969) proporcionaba diversas columnas locales, que carecen no obstante del detalle que sería de desear.

Pero la sucesión precisa del Devónico de esta área y su subdivisión bioestratigráfica fina, no se ha llevado a cabo hasta el presente.

LAS SECCIONES ESTUDIADAS

El presente informe se refiere a la bioestratigrafía devónica de las series pertenecientes a las unidades sinclinales del extremo NE de la Hoja, conocidas como "sinclinal de la Vega de los Viejos" (JULIVERT et al., 1968) o "Palomas syncline" (VAN DEN BOSCH, 1969) y "sinclinal de La Cueta" (JULIVERT et al., 1968) o "Quejo syncline" (VAN DEN BOSCH, 1969). Especialmente representativos son los cortes del flanco oriental del primero y del flanco occidental del segundo (Fig. 1). Estas secciones se denominan en el presente informe, VEGA DE LOS VIEJOS y LA CUETA, simplemente. La primera se ha trazado al lado de la carretera de Piedrafita de Babia a Cornellana, entre Meroyel Puerto de Somiedo, com-

plementada con otra a lo largo del camino de La Vega de los Viejos a La Cueta. La segunda se ha trazado sobre el mismo camino (en realidad es una sección compuesta, especialmente por lo que se refiere a la Formación Santa Lucía), entre Cacabillos y La Cueta.

La serie devónica está casi completa en ambas secciones. No aflora localmente la parte más baja del Devónico inferior (en la charnela del anticlinal que separa ambas unidades solo aparecen en superficie materiales del Grupo La Vid pertenecientes a su parte más alta) y existe además una laguna estratigráfica, cuya importancia no puede evaluarse con toda seguridad, entre el Frasnense y el Famensiense. Ambas columnas pues comprenden una sucesión prácticamente continua de todo el Devónico; el techo está representado por los tramos basales del Carbonífero inferior.

FORMACIONES REPRESENTADAS Y ESPESORES

Las dos sucesiones devónicas estudiadas se corresponden litológicamente con las del modelo descrito por COMTE en 1959 para la vertiente leonesa de la Cordillera Cantábrica, con algunas salvedades que no alteran el esquema general. Por esta razón se han utilizado sus mismas denominaciones. Sucesivamente se manifiestan por encima del Grupo La Vid (solo aflora la parte alta, como hemos indicado), las formaciones Santa Lucía, Huergas, Portilla, Nocado y Ermita. La Formación Fueyo no aparece en ninguna de las dos secciones, como sucede también para muchos otros puntos de

la vertiente meridional de la Cordillera.

En las formaciones Santa Lucía y Portilla predomina claramente la sedimentación carbonatada; en las formaciones Nocedo y Ermita la sedimentación es en cambio silicoclástica. Tramos de materiales pizarnosos y margosos de más o menos importancia aparecen en todas ellas, predominando en la formación Huergas, junto con niveles silicoclásticos.

El espesor total de la serie sedimentaria es relativamente próximo en ambas sucesiones: 872 m. para La Cueta y 1.028 para La Vega de los Viejos. Comparando en ambas secciones el espesor de las distintas unidades litoestratigráficas, puede observarse que prácticamente en todas ellas la potencia es superior en la sección de La Vega de los Viejos con respecto a la de La Cueta. Puede pues aceptarse en principio un aumento en el espesor de este a oeste dentro del área estudiada (Fig. 2).

BIOZONACION DE LA SUCESION DEVONICA

El elevado contenido paleontológico de las formaciones devónicas presentes (excluyendo Ermita y en parte Nocedo) y su estrecha vinculación con los cambios sedimentológicos generadores de biotopos frecuentemente renovados, determina la posibilidad de establecer una buena subdivisión bioestratigráfica de conjunto. La zonación construida se ha podido llevar a cabo mediante datos obtenidos no solo con el trabajo presente, sino también a partir de otros proce-

dentes de áreas inmediatas de la misma cuenca, recogidos durante el levantamiento de las Hojas 14-07 (BOÑAR), 12-06 (LA PLAZA DE TEVERGA) y 13-08 (LA ROBLA), o en campañas efectuadas por este Departamento de Paleontología desde 1966 en diversos cortes de las Hojas 12-07 (LOS BARRIOS DE LUNA) y 13-07 (LA POLA DE GORDON). Varios de estos resultados figuran en la Guía preparada con motivo de la visita efectuada en 1979 por la Subcomisión de Estratigrafía del Devónico (S.D.s.) en la Cordillera Cantábrica (GARCIA-ALCALDE et al., 1979).

Los grupos fósiles fundamentalmente empleados para la zonación son los Braquiópodos, especialmente abundantes en todas las formaciones representadas. Este es precisamente el grupo-base al que se ha subordinado el de los Rugosos, con una zonación complementaria. Apenas si se han usado en cambio los Trilobites, los Crinoideos, los Tabulados, los Estromatopóridos, los Briozoos, etc., muy abundantes también, ya que no han conseguido permitir zonaciones completas. Los Conodontos, aun reconociendo su excepcional valor cronoestratigráfico, también han resultado escasos para poder extender una zonación basada en ellos. Ostrácodos y palinomorfos no han sido apenas investigados.

Dentro de los Braquiópodos se han utilizado especialmente los Spiriferida y en menor escala los Rhynchonellida. En la Fig. 2 se muestran los resultados alcanzados. Las columnas A y B corresponden a Espiriferidos, la C a Rinconélicos, la D a Rugosos. Las zonas obtenidas en la subdivisión bioestratigráfica son de distinto tipo. El caso más sencillo es el de las Acrozonas locales (Teilzonas), dentro de las cuales pueden distinguirse (a veces construidas tentativa-

mente), diversas Filozonas. Otras son en cambio, Zonas de Intervalo o de Concurrencia.

La zonación principal aproximativa se establece a partir de géneros de Espiriféridos: Paraspirifer, Mucrospirifer, Eleutherokomma y Apousiella. Los tres últimos parecen sucederse filogenéticamente en todo el mundo. Estos géneros están bien representados por numerosas especies en el área astur-leonesa, algunas de las cuales son muy útiles para subdividir la serie estratigráfica en biozonas (Fig. 2, columna A, derecha). La zonación B comprende formas de mucho interés local y regional, pertenecientes a Espiriféridos de otras líneas distintas a las de A. También aquí los géneros Spinocyrtia, Tenticospirifer y Cyrtospirifer parecen sucederse filogenéticamente en todo el mundo. Las zonaciones C y D son escalas subordinadas a las anteriores y se refieren a formas de Rinconélidos, entre los que figuran la línea de Uncinulus y la de Stenorhynchia-Oligoptycherhynchius. Finalmente la zonación E, basada en Rárgosos, es bastante heterogénea, con formas de diferentes líneas filogenéticas.

El área estudiada se inicia aproximadamente en la parte superior de la biozona de Euryspirifer pellicoi y se extiende hasta el techo de la biozona de Cyrtospirifer. El Fameniense no ha podido ser claramente detectado en el área estudiada con base a criterios paleontológicos.

El límite Emsiense - Eifeliense (Devónico inferior - Devónico medio) se sitúa en el techo de la zona de Paraspirifer (base de la subzona de Paraspirifer cultrijugatus). En torno al límite aparecen formas muy características, in-

tegradas en las subzonas de Paraspirifer sandbergeri y P. sandbergeri/P. cultrijugatus, como Urcinulus orbignyianus, Zdimir Hercynicus, Discomvorthis (?) subcordiformis, Fimbrispirifer boulei, Dagnachonetes (Luancuella) cantabrien-sis y Euryspirifer sp. 2 (ARBIZU et al., 1979), que solapan el límite; y otras como Alatiformia alatiformis, Teichostrophia lepis, Telaeshaleria subtetragona y Dagnachonetes (Luancuella) alcaldei, que no llegan a superarlo.

El límite entre las biozonas Mucrospirifer/Eleutherokomma se encuentra muy próximo al paso Eifeliense - Givetense. Indicadores locales importantes para trazar la transición son, entre otros, Eleutherokomma diluvianoides asociado frecuentemente con Longispina truvolsi y con Crassicyclus densiseptatus. Cupularostrum sartenaeri puede representar el mismo inicio del Givetense.

El límite Givetense - Frasnense (Devónico medio - Devónico superior) se encuentra muy próximo al límite de las biozonas Eleutherokomma/Apousiella. En la región estudiada, Apousiella dorlodoti y Tenticospirifer son muy útiles para trazarlo con cierta precisión, aunque ambos taxones lo solapan. La subzona Spinocyrtia plicatula y la base de la biozona Tenticospirifer contiene, en la región estudiada y en zonas vecinas una fauna muy llamativa, constituida por muchas formas gigantescas de Braquiópodos. Se trata de un auténtico "nivel de monstruos", con, entre otras formas: Radiomena irregularis, Xytostrophia umbracula, Schizophoria gr. schnuri, Kransia (?) signata, Desquamatia (Independatryna) sp., Cymostrophia cf. nobilis y Leptodontella caudata.

El Frasnense superior viene marcado muy claramen-

te en toda la región astur-leonesa por la transición de las biozonas A. belliloci/A. dorlodoti - A. belliloci.

OBSERVACIONES RESPECTO A LAS FORMACIONES

Los caracteres litológicos generales de las formaciones representadas en ambas secciones son muy parecidos a los que poseen las mismas en los estratotipos informalmente descritos por COMTE (1959). Dejando al margen el Grupo La Vid solo representado en sus 36 m. finales en ambas sucesiones, la Formación Santa Lucía muestra sus tres miembros característicos: el intermedio margocalcáreo y los otros dos netamente calcáreos. En conjunto responde al tipo "Moniello" establecido por MENDEZ BEDIA en 1976, con presencia de un miembro inferior de marcado carácter arrecifal.

La Formación Huergas presenta en la parte inferior en la sección de La Cueta, un contenido carbonatado poco frecuente, si bien debe indicarse que esta anomalía procede de la convención de colocar el límite inferior de esta formación en el punto en que aparecen las primeras capas detríticas. La alternancia de niveles calcáreos y detríticos en esta sección por encima de las capas de la parte superior de la Formación Santa Lucía, plantea la necesidad de aceptar la naturaleza diacrónica del techo de esta formación si se parte de la convención indicada. Los tramos calcáreos de la parte inferior de la Formación Huergas en la sección de La Cueta presentan en realidad características parecidas, incluso desde el punto de vista paleontológico, con las de

la parte superior de Santa Lucía en la sección de La Vega de los Viejos (Fig. 4; la isócrona representada corresponde al techo de la biozona de Paraspirifer cultrijugatus).

La Formación Portilla presenta en la sección de La Vega de los Viejos sus tres miembros bien caracterizados: calcáreos el inferior y el superior, y detrítico el intermedio. En la sección de La Cueta el intermedio parece menos detrítico, aunque debe indicarse que las condiciones de afloramiento son defectuosas, puesto que en su mayor parte aparece cubierto.

La Formación Nocado está constituida por areniscas, generalmente decalcificadas. La aparición en la serie de cuarcitas con bancos de microconglomerados en su base puede tomarse como punto de partida de la Formación Ermita, que en ambas sucesiones posee un alto contenido en tramos de naturaleza cuarcítica. En puntos diversos de la Cordillera Cantábrica resulta difícil deslindar ambas formaciones, para lo cual se ha adoptado a veces el criterio cómodo de reunir las bajo una misma denominación: "Areniscas del Devónico superior". Entre ambas no obstante, parece existir un hiato de cierta importancia, detectable en los casos en que se presentan horizontes faunísticos, a menos que se intercale la Formación Fueyo, como en el valle del Bernesga. El contacto sería entonces disconforme. COMTE (1959) consideraba ya a la Formación Ermita como transgresiva.

El techo está representado por la Caliza griotte, de edad Viseense.

OBSERVACIONES RESPECTO A LA EDAD

De entre el rico material paleontológico recolectado que ha permitido la subdivisión estratigráfica de la serie devónica, es posible entresacar algunas formas con valor cronoestratigráfico cuya presencia permite abordar la correlación entre las dos sucesiones estudiadas. Prácticamente todas ellas corresponden a Braquiópodos, si bien algunas formas de Rugosos han coadyuvado también al mismo propósito.

Así, la presencia de la línea Euryspirifer pelli-coi - paradoxus indica el tránsito Emsiense inf./sup.; la de Glossinulus mimicus, la de Alatiformia alatiformis y la de Paraspirifer sandbergeri, el Emsiense superior; la de Zdimir hercynicus, el tránsito Emsiense/Eifeliense; la de Stringophyllum aff. acanthicum, la base del Eifeliense; la de Paraspirifer cultrijugatus, el Eifeliense inferior; la de Radiomena irregularis y Leptodontella caudata, la parte alta del Givetiense; la de Tenticospirifer sp. y Apousiella dorlodoti, el tránsito Givetiense/Frasniense; y la de Apousiella gr. belliloci, el inicio del Frasniense superior.

Los límites entre pisos se han trazado pues de acuerdo con la información suministrada con estos datos. El límite Emsiense/Eifeliense (Devónico inferior/medio) manifiesta una cierta discrepancia entre una y otra sección. Ello puede explicarse por el distinto indicador utilizado para ello. En la sección de La Vega de los Viejos el indicador considerado es el Conodonto Icriodus cf. retrodepres-

sus, que en Alemania, Bélgica y el valle del Bernesga, se encuentra acantonado en la base del Eifeliense. En la sección de La Cueta en cambio, al no aparecer este indicador, el límite se fijó con base a la muestra GA-1008, cuyo contenido introduce una cierta discrepancia entre las edades que suministran los Braquiópodos y los Rugosos. Según los primeros, la edad debería ser Emsiense superior (cf. Glossinulus mimicus), pero los segundos apuntan hacia un Eifeliense bastante alto. En estas condiciones el límite trazado en La Cueta es por lo tanto de compromiso y, según la opinión de uno de nosotros (J.G.A.), posiblemente debería correrse hacia más arriba.

El límite Frasnienso/Famenienso es incierto. En la sección de La Vega de los Viejos, Apousiella gr. belliloci, marcador del inicio del Frasnienso superior, se encuentra a muy pocos metros de la citada discontinuidad sedimentaria que se toma como punto de referencia para el comienzo de la Formación Ermita. Los tramos cuarcíticos que siguen a dicho hiato deben corresponder al Famenienso superior, como ha sido probado para muchas otras áreas de la Cordillera Cantábrica, y en consecuencia es posible que el paso Frasnienso/Famenienso corresponda a tramos que, si llegaron a depositarse, hayan sido previamente barridos por la erosión anterior al depósito de la Formación Ermita. En la sección de La Cueta, el espesor de la Formación Nocado es menor y falta el nivel con Apousiella gr. belliloci, lo que hace pensar que localmente la erosión prefamenienso alcanzó a tramos más bajos, concretamente los que corresponderían al tránsito Frasnienso inferior/superior.

OBSERVACIONES SOBRE PALEOGEOGRAFIA

Las dos sucesiones que se comparan són muy parecidas, tal como se ha indicado, tanto por lo que se refiere a su litología como a su contenido fosilífero. Esta semejanza es lógica dada la proximidad de ambas secciones, que en el momento de su depósito no debían estar demasiado alejadas entre sí. Sin embargo se presentan diferencias en cuanto al espesor, que es superior en la sección de LA Vega de los Viejos. También este hecho se observa bien por lo que se refiere al conjunto atribuido a la Formación Ermita, a pesar de que su depósito es independiente, por el citado hiato sedimentario, del de las formaciones infrayacentes. En la Vega de los Viejos, la Formación Ermita alcanza los 160 m. de potencia, mientras que en La Cueta no sobrepasa los 95. Este fenómeno ya había sido observado por JULIVERT et al. (1968), que pudieron valorar un acúñamiento progresivo de la formación hacia el E., y debe estar en relación con el carácter transgresivo de la Formación Ermita, que en realidad inaugura localmente el ciclo carbonífero.

Todos los materiales de estas sucesiones corresponden a una sedimentación de plataforma. Ello puede documentarse ampliamente no solo desde el punto de vista sedimentológico sino también paleontológico, gracias a la existencia de una fauna bentónica no profunda practicamente en todos los niveles, con presencia de calizas encriníticas correspondientes a fondos con praderas de Crinoideos, a cuyo amparo viviría una rica fauna de Braquiópodos, Trilobi-

tes, Briozoos y Rugosos. Construcciones arrecifales existen en la Formación Santa Lucía (parte inferior) y en la Formación Portilla (parte inferior y superior), con Estromatopóridos, Tabulados y Rugosos, y la correspondiente fauna intersticial.

La probable existencia de una área emergida hacia el NE., postulada ya por numerosos autores, debió controlar el régimen sedimentario a lo largo del Devónico. En unidades estructurales más internas de la cuenca devónica (fuera ya del marco de la Hoja) puede señalarse con cierta seguridad el mismo borde costero en varias formaciones. El arrasamiento del área emergida (que quizá correspondería a la actual ubicación de Picos de Europa y de la zona del Ponga en sentido amplio) debió culminar entre el Frasnense y el Famensiense, puesto que por una parte faltan en muchos puntos los tramos más altos del Frasnense (Formación Fueyo, por ejemplo, y los tramos altos de Nocedo según hemos indicado anteriormente) y por otra, los materiales atribuidos al Famensiense superior (Ermita) parecen manifestar un carácter transgresivo sobre el área entera de la Cordillera Cantábrica.

A P E N D I C E

- FAUNA FOSIL CITADA POR OTROS AUTORES -

En unos pocos trabajos anteriores figuran listas de especies fósiles procedentes del Devónico de esta área. En general proceden de secciones diferentes de las que figuran en el presente informe, aunque no siempre son de localización topográfica precisa. Las dos primeras relaciones corresponden a la zona de Lumajo, es decir al flanco occidental del sinclinal de La Vega de los Viejos; la tercera, a la zona de La Cueta, aunque no hay ninguna seguridad sobre la situación de los yacimientos que suministraron el material fósil. Tan solo esta seguridad se da en la última relación, que corresponde practicamente a la sección aquí denominada de La Vega de los Viejos, en el flanco oriental del sinclinal del mismo nombre.

La confianza que merecen las determinaciones de las tres primeras relaciones es ciertamente escasa. Examinando el contenido formal de las listas pueden observarse reunidas especies de edades muy distintas. Ello puede ser debido a una de estas causas: o la recolección se hizo indiscriminadamente en distintas formaciones de una determinada sección, y ello explicaría la presencia de formas de edad diversa, o las determinaciones efectuadas son inciertas. Nos inclinamos mejor por la segunda hipótesis, dado que la mayoría de los elementos que introducen discrepancia en la edad

no han vuelto a ser reéncontrados por nosotros, con un muestreo exhaustivo de las capas estudiadas. Pero aun en el caso de que las determinaciones fuesen correctas, los taxones que figuran en las listas que adjuntamos, no aportan nuevos elementos de juicio que permitan solucionar los problemas todavía pendientes (límites entre pisos, valoración de algunos vacíos erosivos, etc.).

Nota - En la columna de la derecha figura el nombre actual de las especies citadas por los autores, que hayan sufrido eventual variación por transferencia o subdivisión de género o como consecuencia de revisiones taxonómicas.

• HERNANDEZ - SAMPELAYO, 1947

<u>Tentaculites</u> sp.	= <u>Tentaculites</u> gr. <u>straeleni</u>
<u>Bevrichia</u> sp.	= <u>Zygobevrichia</u> sp.
<u>Rhynchonella</u> <u>cuboides</u>	= <u>Hypothyridina</u> <u>cuboides</u>
<u>Spirifer</u> <u>arduennensis</u>	= <u>Arduspirifer</u> <u>arduennensis</u>
<u>Hadrocrinus</u> <u>hispaniae</u>	= <u>Triblyocernus</u> <u>flatheanus</u>

De ser correctas las determinaciones de esta lista, las especies citadas por su edad deberían haber sido recolectadas probablemente en el Grupo La Vid, con la excepción de H. cuboides, forma no reconocida en el área hasta el presente, que por su edad podría proceder de la Formación Portilla.

VIDAL BOX, 1959

<u>Michelinia geometrica</u>	=	<u>Cleistopora geometrica</u>
<u>Acervularia aff. pradoana</u>	=	<u>Pachyphyllum pradoanum</u>
<u>Phillipsastraea torreana</u>		
<u>Leptaena murchisoni</u>	=	<u>Plicostropheodonta murchisoni</u>
<u>Spirifer rousseaui</u>	=	<u>Brachyspirifer rousseaui</u>
<u>Sp. pellicoi</u>	=	<u>Euryspirifer pellicoi</u>
<u>Sp. humilis acutiangulata</u>	=	<u>Spinocyrtia humilis</u>
<u>Terebratula colleti</u>	=	<u>Pradoia colletti</u>
<u>Streptorhynchus umbraculum</u>	=	<u>Xytostrophia umbracula</u>
<u>Pentamerus aff. galeatus</u>	=	<u>Gypidula aff. galeata</u>
<u>Fenestella antiqua</u>		
<u>Phacops latifrons</u>		

La mayoría de las especies citadas son propias del Devónico inferior y deben pertenecer al Grupo La Vid; varias de ellas han sido halladas también por nosotros. Pero algunas formas como Xytostrophia umbracula, Pachyphyllum pradoanum, Phillipsastraea torreana, Phacops latifrons y Pentamerus galeatus poseen edades muy dispares: las tres primeras, de ser ciertas las determinaciones, procederían probablemente de la Formación Portilla, la cuarta de la Formación Santa Lucía, y la última no es sino una especie propia del Silúrico, por lo que su cita debe ser desestimada.

GARCIA FUENTE, 1959

<u>Hadrocrinus hispaniae</u>	=	<u>Triblyocrinus flatheanus</u>
<u>Favosites polymorpha</u>	=	<u>Pachyfavosites polymorphus</u>
<u>Fenestella retiformis</u>		
<u>Thamnopora bolonensis</u>		
<u>Acanthocrinus sp.</u>		

Spirifer cultrijugatus = Paraspirifer cultrijugatus
Atrypa sp.
Orthis sp.

La lista procede de hallazgos en puntos diversos, citados sin precisión en el capítulo paleontológico de la Hoja 77 ("La Plaza de Teverga"), del Mapa Geológico Nacional a escala 1:50.000, primera serie. Triblyocrinus puede proceder de un yacimiento de La Vid; en cambio, Paraspirifer cultrijugatus y Pachyfavosites polymorphus seguramente proceden de la Formación Santa Lucía.

JULIVERT et al., 1968

Atrypa reticularis = Atrypidae indeterminado
Athyris concentrica
A. aff. campomanesi = Atrythyris aff. campomanesi
Spirifer pellicoi = Euryspirifer pellicoi
Stropheodonta explanata = Leptostrophia explanata
Orthis sp. = Orthida indeterminado
Camarotoechia dalaicensis = Oligoptycherorhynchus paretii
Capulus sp. = Platyceras sp.

Atrypa reticularis = Atrypidae indeterminado
Spirifer aff. auriculatus = Paraspirifer sandbergeri
Sp. cultrijugatus = P. cultrijugatus
Sp. paradoxus = Euryspirifer sp. 2
Stropheodonta aff. explanata = Leptostrophia aff. explanata
Str. piligera = Stropheodonta piligera
Pentamerus aff. oehlerti = Zdimir hercynicus
Uncinulus orbignyianus
Dalmanella opercularis = Platvorthis opercularis
Camarotoechia sp. = Oligoptycherorhynchus hexatoma

La parte superior de la lista corresponde a formas procedentes del Grupo La Vid, la inferior de Santa Lucía. El

:

material que dio lugar a estas relaciones fue determinado por uno de nosotros (J.G.-A.) en ocasión de los trabajos de campo efectuados por los autores en la zona de Somiedo.

B I B L I O G R A F I A

- ARBIZU, M., GARCIA-ALCALDE, J.L., GARCIA-LOPEZ, S., MENDEZ-BEDIA, I., SANCHEZ DE POSADA, L., SOTO, F., TRUYOLS, M., TRUYOLS, J., ALVAREZ, F., MENDEZ, C. y MENENDEZ, J.R. (1979) - Biostratigraphical study of the Monie-llo Formation (Cantabrian Mountains) Asturias, NW. Spain). A contribution to the Lower/Middle Devonian boundary problem. Geol. et Pal., 13. Marburg a. Lahn.
- BOSCH, W.J. VAN DEN (1969) - Geology of the Luna-Sil region, Cantabrian Mountains (NW Spain). Leidse Geol. Meded., 44. Leiden.
- GARCIA-ALCALDE, J.L., ARBIZU, M., GARCIA-LOPEZ, S. y MENDEZ-BEDIA, I. (1979) - Guidebook of the field trip. Meeting of the International Subcommittee on Devonian Stratigraphy. Servicio de Publ. Univ. Oviedo. Oviedo.
- GOMEZ DE LLARENA, J. y RODRIGUEZ ARANGO, C. (1948)- Datos para el estudio geológico de la Babia baja (León). Bol. Inst. Geol. Min. Esp., 61. Madrid.
- HERNANDEZ SAMPELAYO, P. y A. (1947) - Fauna carbonífera de Villablino (León). Notas y Com. Inst. Geol. Min. Esp., 17. Madrid.
- JULIVERT, M., PELLO, J. y FERNANDEZ GARCIA, L., 1968 - La estructura del Manto de Somiedo (Cordillera Cantábrica). Trab. Geol., 2. Oviedo.
- INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA (1959) - Mapa Geológico de España, esc. 1:50.000. Hoja nº 77, "La Plaza (Teverga)". Madrid. (En el texto del presente informe la referencia figura como GARCIA FUENTE, 1959).
- INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA (en prensa) - Mapa Geológico de España, esc. 1:50.000. Hoja nº 14-7 (104), "Boñar". Madrid.

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA (en preparación) -
Mapa Geológico de España, esc. 1:50.000. Hoja nº
12-6 (77), "La Plaza (Teverga)". Segunda serie, pri-
mera edición. Madrid.

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA (en preparación) -
Mapa Geológico de España, esc. 1:50.000. Hoja nº
13-8 (129), "La Robla". Segunda serie, primera e-
dición. Madrid.

MENDEZ-BEDIA, I. (1976) - Biofacies y litofacies de la For-
mación Moniello-Santa Lucía (Devónico de la Cordi-
llera Cantábrica, NW de España). Trab. Geología, 9.
Oviedo.

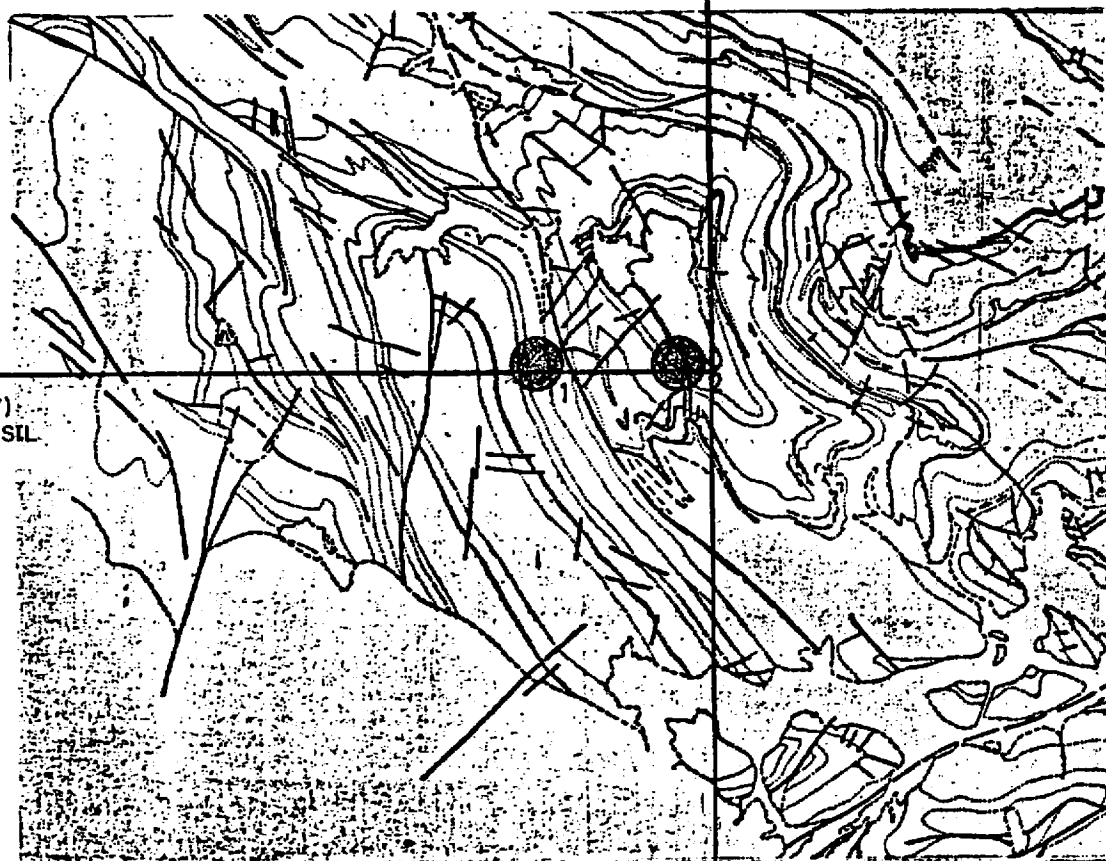
RUBIO, A. (1876) - Reseña físico-geológica del valle de La-
ceana (León). Bol. Comis. Mapa Geol. España, 3. Ma-
drid.

VIDAL BOX, C. (1959) - La estructura geológica del borde de
la depresión hullera de Laciana con la Babia alta
(prov. de León). Est. Geol. 15 (41-44). Madrid.



Hoja 76 (11-06)
POLA DE SOMIEDO

Hoja 101 (11-07)
PALACIOS DEL SIL



- 1... Sección de Vega de los Viejos
- 2... Sección de La Cueta

Fig. 1

SECCION DE VEGA DE LOS VIEJOS

SECCION DE LA CUETA

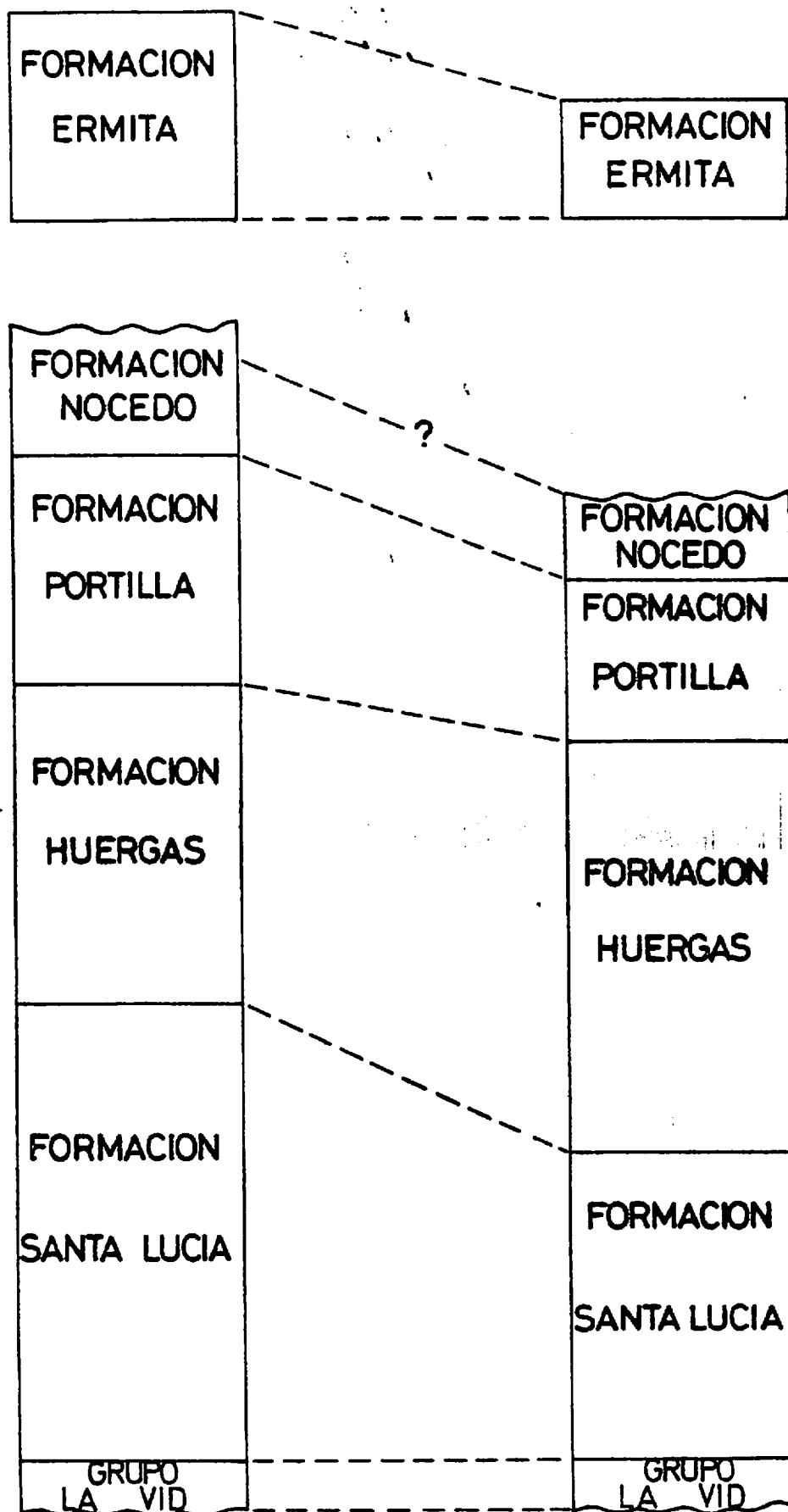


Fig. 2

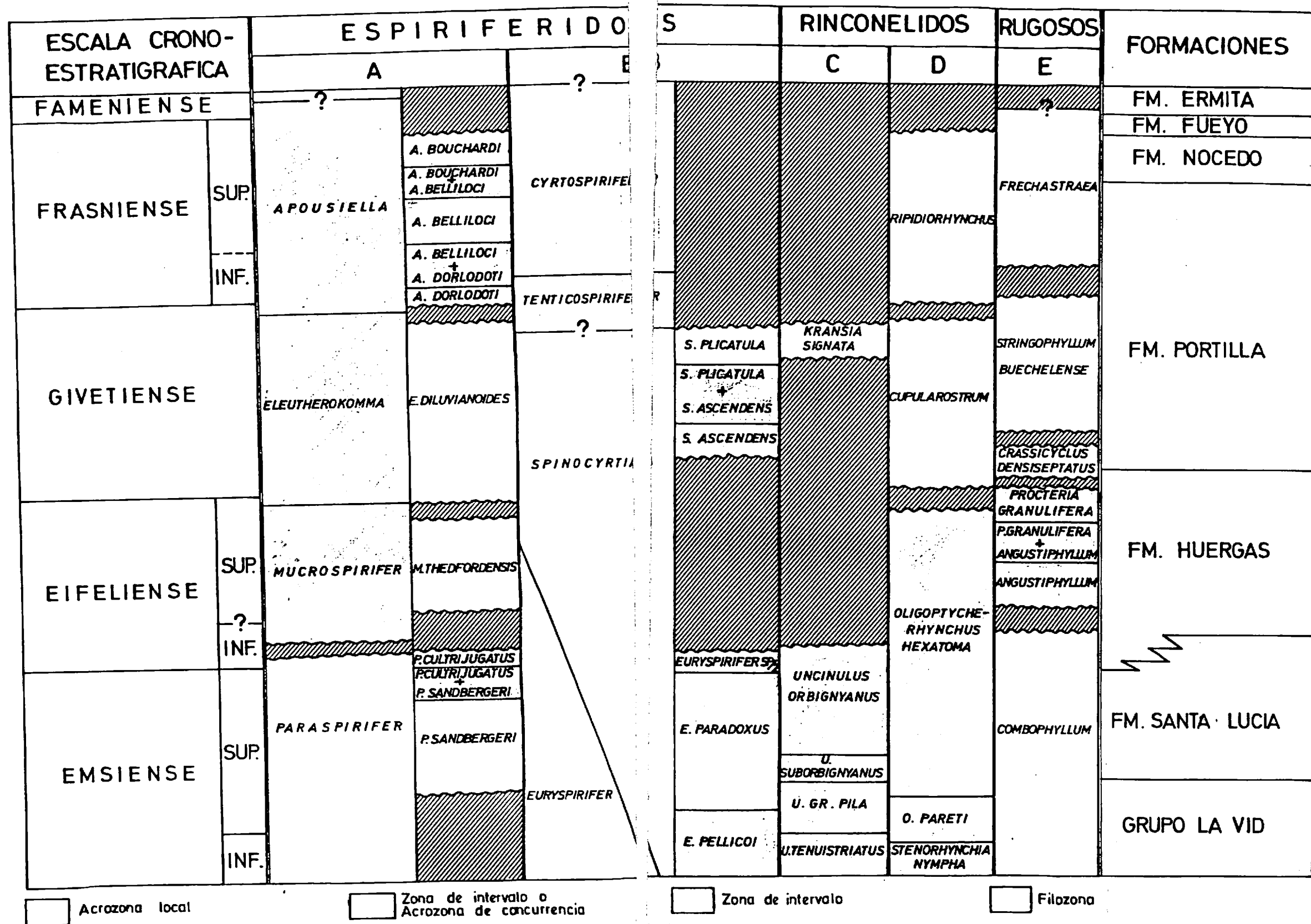


Fig. 3

LA CUESTA

VEGA DE LOS VIEJOS

Fig. 6

