

# Un precedente en 1962 de los congresos geológicos de España

## *A precedent in 1962 of the geological congresses of Spain*

J. Truyols

Departamento de Geología. Universidad de Oviedo. C/ Jesús Arias de Velasco s/n. 33005-Oviedo

### ABSTRACT

*In 1962 the First National Meeting of Geology took place in Oviedo. This was, up to a certain point, a precedent of the present day Geological Congresses of Spain. The most interesting part of the meeting was the debate on the problems brought to light by the Cantabrian Palaeozoic Geology.*

**Key words:** *Geological Congress, Cantabrian Mountains, Palaeozoic, Structural interpretation.*

*Geogaceta, 20 (6) (1996), 1433-1436  
ISSN:0213683X*

Desde que en 1876, debido al parecer a la afortunada propuesta de un geólogo español (Via, 1980), dio comienzo la obra de los Congresos Geológicos Internacionales, como organismos receptores de comunicaciones científicas y como foro de debates, pero también como instancias superiores dispensadoras de normativas en el ámbito de la investigación geológica, éstos eventos se han ido sucediendo con regularidad cuatrienal hasta nuestros días. A semejanza de ellos son muchos los países que han impulsado la organización de Congresos geológicos nacionales, con finalidades parecidas, aunque inevitablemente limitadas en su campo de acción. En España el primero de estos congresos, con voluntad de continuidad, tuvo lugar en Segovia el año 1984 y fue organizado por el Colegio de Geólogos.

En ocasión de la celebración de uno de ellos, puede resultar interesante recordar (o exponer, ya que es posible que alguien ignore incluso su existencia) la de la llamada Primera Reunión Nacional de Geología, que tuvo lugar en 1962, es decir veintidós años antes del Congreso de Segovia, y que hasta cierto punto pudo ser considerado un precedente de dichos congresos. La reunión se celebró en Oviedo y había sido promovida personalmente por el profesor Noel Llopis, de su Universidad. No era propiamente un congreso en el sentido que suele darse a las reuniones periódicas efectuadas por los miembros de un cuerpo determinado o pertenecientes a asociaciones profesionales, convocadas por sus respectivas comisiones directivas. Aunque figuraba como patrocinado por altas instancias del momento y oficialmen-

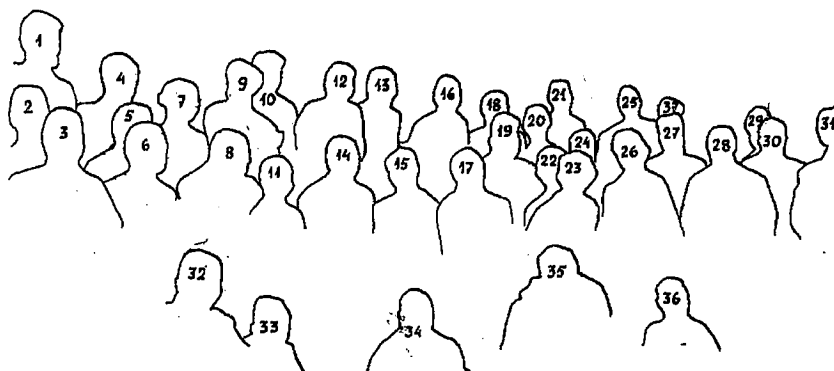
te constaba como organizado por el Instituto de Geología Aplicada de la Universidad ovetense, en realidad se trataba solamente de una propuesta de encuentro convocada por una decisión unipersonal, contando con una escasa infraestructura organizativa. Si bien se invitaba a los participantes a presentar comunicaciones y a debatir problemas sobre temas concretos, como es propio de los congresos, no llegó a utilizarse nunca esta denominación (a no ser el empleo posterior del cariñoso apelativo "congresín" con que han seguido evocándolo los que fueron colaboradores en su organización, siguiendo esta tendencia popular del habla asturiana hacia el uso de diminutivos). Únicamente en la reseña de la Reunión publicada en Stuttgart por uno de los asistentes (Radig, 1962) se utiliza para ello el término congreso. La convocatoria debió alcanzar escasa difusión, ya que básicamente se había dirigido a personas concretas, que de antemano se contaba que pudieran estar interesadas en la temática específica. Esta circunstancia determinó que el número de participantes resultase más reducido de lo que podía esperarse. En parte el evento podía homologarse con lo que ordinariamente los geólogos denominamos reunión de campo, ya que en él los recorridos sobre el terreno llegaban a consumir más tiempo que el asignado a las propias sesiones de trabajo. Pero las reuniones de campo suelen poseer un carácter informal que éste no tenía, como no lo tienen en general las celebraciones congresuales.

Reunión o congreso, ello resulta irrelevante. Lo cierto es que los resultados del encuentro fueron más patentes que los

que de ordinario se obtienen de las reuniones de campo, y su celebración constituyó en su momento un hito a señalar en la historia del conocimiento de la geología asturiana.

### Los motivos de la reunión

La Primera Reunión Nacional de Geología pretendía "poner al día nuestros conocimientos sobre la Geología del NW de España y plantear y discutir los numerosos problemas que ofrece el estudio de los Hercínides españoles ... por el enorme interés que ofrecen tanto en el orden especulativo como económico" (De la Primera Circular). La convocó Noel Llopis al final de su etapa como catedrático de Geología de la Universidad de Oviedo. En el momento de su celebración hacía ya unos meses que había iniciado su docencia en la Universidad Complutense, al haber ganado por oposición la cátedra de Estratigrafía de dicha Universidad. Acababa el ciclo asturiano de su vida y en el momento de empezar una nueva etapa (que desgraciadamente duró tan solo seis años escasos; murió de accidente en 1968) quiso seguramente dar a conocer el estado de sus investigaciones a un auditorio de cierta amplitud, con el que pudiera llevar a cabo un diálogo constructivo. Este debió ser el motivo principal que le impulsó a embarcarse en la organización de la Reunión. En aquellos años, junto a su labor personal (más de sesenta trabajos sobre la región tratando aspectos diversos: estratigrafía, tectónica, geomorfología, hidrogeología, geología económica, cartografía regional) y la que



- 1.- D. Boschma (Leiden)
- 2.- J. Sarrot Reynaud (Grenoble)
- 3.- V. Pastor Gómez (Madrid)
- 4.- F. Radig (Münster)
- 5.- L. Racz (Leiden)
- 6.- V. Villanueva (Oviedo)
- 7.- S. Willefert (Rabat)
- 8.- P. Michot (Liege)
- 9.- J.A. Van Hoeflaken (Leiden)
- 10.- A. Breimer (Leiden)
- 11.- J. Jiménez Amor (Madrid)
- 12.- No identificado
- 13.- H.A. Van Adrichem Boogaert (Leiden)
- 14.- N. Lloppis (Oviedo)
- 15.- P. Fourmarier (Liege)
- 16.- No identificado
- 17.- Sra. Llopis (Oviedo)
- 18.- E. Carreño (Avilés)
- 19.- L.U. de Sitter (Leiden)
- 20.- C. de la Vega (Oviedo)
- 21.- A. Bouroz (Douai)
- 22.- Sra. Truyols (Oviedo)
- 23.- M.L. Barrero (Oviedo)
- 24.- P. Pruvost (Paris)
- 25.- A. Mulas (Madrid)
- 26.- E. de Fraga (Oviedo)
- 27.- No identificado
- 28.- I. Parga Pondal (Laxe)
- 29.- A. Brower (Leiden)
- 30.- M. Casteras (Toulouse)
- 31.- J. Gómez de Llarena (Madrid)
- 32.- M. Torres (Oviedo)
- 33.- J.A. Martínez Alvarez (Oviedo)
- 34.- J. Truyols (Oviedo)
- 35.- J. Traola (San Sebastián)
- 36.- I. Corrales (Oviedo)
- 37.- No identificado

iniciaban sus primeros discípulos, figuraban además varias escuelas extranjeras que actuaban en el mismo ámbito, representando a las universidades alemanas de Münster y Tübingen y singularmente a la holandesa de Leiden. El Instituto Geológico y Minero había iniciado la publicación de hojas geológicas a escala 1:50.000 en la región, y la Empresa Nacional Adaro había contratado a expertos del Bureau de Recherches Géologiques et Minières francés para estudios sobre el Carbonífero de la cuenca central asturiana.

Estas circunstancias determinaron una afluencia de bastantes geólogos foráneos, no solo entre los que trabajaban en la región, sino también otros atraídos probablemente por el interés que suscitaba la geología de un territorio con variados recursos mineros. Tanto fue así que paradójicamente el número de extranjeros inscritos constituía más de la mitad del total de participantes, que se elevaron a 59 (24 españoles, 15 franceses, 10 holandeses, 4 belgas, 2 ingleses, 2 marroquíes, 3 alemanes, 1 norteamericano). Refiriéndose a este hecho, en la memoria publicada en la revista *Breviora Geologica Asturica*, se decía que "si bien desvirtuó un tanto el

carácter nacional que debía haber tenido la reunión, contribuyó en cambio a mostrar claramente el interés que para la geología española se está manifestando durante los últimos años en los centros investigadores del exterior" (Corrales, 1962). Para una reunión que se pretendía nacional la presencia española resultaba realmente exigua, y éste era uno de los factores que concedía carácter atípico a esa Reunión.

Dejando al margen los que formaban parte del Comité organizador, la participación española efectiva estaba representada por Antonio Almela, director del IGME (al que le fue ofrecida la presidencia de la Reunión), Bermudo Meléndez y Josefina Menéndez Amor, de la Universidad Complutense, Luís Solé Sabarís de la de Barcelona, Joaquín Gómez de Llarena, del CSIC, Vicente Pastor del IGME, y por diversos profesores de Institutos de Enseñanza Media. Sin embargo, participaron también enviando comunicaciones, entre otros, Francisco Hernández Pacheco, José M<sup>a</sup> Fontboté, Juan Martín Vivaldi, Concepción Alvarez Ramis, Francisco Mingarro, Luis Via, Salvador Reguant y Vicente Sos. Más representativa en cam-

bio resultaba la presencia extranjera, especialmente la del grupo de Leiden, en la que junto a varios doctorandos (H.A. van Adrichem Boogaert, D. Boschma, A. Breimer, A.C. van Ginkel, B.N. Koopmans, L. Racz, etc.) figuraban los profesores L. Ulbo De Sitter y Aart Brouwer, que tuvieron un papel destacado en la Reunión. Otros participantes (algunos invitados exprofeso) eran Paul Fourmarier, de la Real Academia de Bélgica, François Stockmans, del Museo Real de Ciencias Naturales de Bruselas, Pierre Michot, de la Universidad de Liège, Pierre Pruvost, de la Sorbonne, Michel Casteras de la Universidad de Toulouse, Phillippe Matte de la de Montpellier, André Ovtracht, de la de Orsay, Jacques Destombes y Solange Willefert, del Servicio Geológico de Marruecos, etc. Roberto Wagner, de la Universidad de Sheffield y Franz Radig, de la de Münster, que estaban trabajando en la geología de la región, fueron dos de los asistentes que tuvieron mayor participación en las discusiones. Monseñor Gaston Delépine, que tan notables contribuciones había efectuado años antes sobre el Carbonífero asturiano, fue especialmente invitado, pero no llegó a asistir

por graves motivos de salud (falleció a los pocos meses).

### Desarrollo de las sesiones

La Reunión dio comienzo el 15 de julio de 1962 y acabó sus tareas el 26, duración considerable para una cifra tan reducida de participantes, pero justificada habida cuenta de que en el programa figuraban hasta nueve excursiones (finalmente algunas se reagruparon y otras se suprimieron). Se inauguró la Reunión en el paraninfo de la Universidad de Oviedo, y las sesiones de trabajo (cuatro en total) tuvieron lugar en la Facultad de Ciencias. Fueron presentadas hasta 32 comunicaciones, de las cuales 13 eran de tema paleontológico, 9 de geología estructural, 7 de estratigrafía, 2 de mineralogía y 1 de petrología endógena. 19 de ellas se referían a cuestiones directamente relacionadas con la problemática del Paleozoico cantábrico, circunstancia ésta ya previsible, teniendo en cuenta el enunciado de la Reunión y la propia localización geográfica de la ciudad donde se celebraba. Los resúmenes de las comunicaciones se dieron a conocer en *Breviora Geologica Asturica* (Año VI, 1962) y el texto de la mayor parte de ellas fue publicado en números sucesivos de la misma (Años VII y VIII, 1963 y 1964 respectivamente).

En la tercera sesión de trabajo tuvo lugar un debate, planteado como mesa redonda, sobre el Carbonífero cantábrico, con participación de la mayoría de los asistentes. Sin embargo más que un coloquio que diese a conocer puntos de vista distintos, como probablemente se esperaba, la sesión tuvo carácter meramente informativo sobre aspectos relacionados con la sedimentación, la estructura y la existencia de recursos minerales en el Carbonífero regional.

De las comunicaciones que se anunciaban, las que suscitaban mayor interés fueron las relacionadas con los problemas que iban a ser conocidos sobre el terreno en las distintas excursiones. Algunas de ellas eran tan solo descripciones de geología regional, como las de Almela y Del Valle, Pastor, Sánchez de la Torre, Koopmans, etc., o se referían a hallazgos paleontológicos de mayor o menor significado, como las de van Ginkel, Wagner-Gentis o Meléndez. Pero otras, por desarrollar aspectos de amplio alcance que incidían en el conjunto regional, fueron objeto de discusión entre geólogos de escuelas distintas. Era la primera vez que se debatían públicamente interpretaciones diferentes de problemas geológicos de Asturias, y, como era de suponer, ello

animó vivamente las sesiones. Dos puntos de vista difícilmente conciliables se pusieron de manifiesto, los defendidos uno por Noel Llopis y otro por Ulbo De Sitter.

La comunicación de Llopis, "Sobre la paleotectónica hercínica de Asturias", tal como se anunciaba en los resúmenes, fue publicada finalmente como "Sur la paléotectonique des Asturies et ses rapports avec la moitié occidentale de la Péninsule Ibérique" (*Breviora*, VIII, 1964). Sin duda, algunas de las ideas iniciales de su autor fueron reconsideradas a raíz de las discusiones habidas a lo largo de la Reunión, y el original previsto fue remodelado y ampliado en la versión impresa. En este trabajo, Llopis exponía una visión del proceso sedimentario en el ciclo herciniano, en la que junto con aciertos, se acusaba el desconocimiento que en aquellos momentos se poseía de mucha información básica que no fue adquirida sino hasta unos años más tarde. Por otra parte seguía manteniendo todavía la vieja idea de Macpherson y Staub sobre la existencia de un zócalo arcaico en Galicia, extendido hasta el Sistema Central (que él denominaba *Hesperia*), que condicionaba la disposición adosada de los pliegues que conforman más al este el arco astúrico. A lo largo del Paleozoico habría tenido lugar, siempre según él, un proceso de deformación de los materiales en dos etapas de plegamiento. La primera se habría producido a finales del Silúrico (la fase érica) y habría originado pliegues acostados con vergencia hacia el interior del arco, en la parte occidental de Asturias. La segunda, de fines del Westfaliense (la fase astúrica) habría determinado la formación de pliegues con vergencia opuesta, en la parte centro-oriental de Asturias. Esta idea, que le llevaba a distinguir entre Astúrides occidentales y orientales, era difícilmente sostenible, incluso conceptualmente, y su exposición dio origen a bastantes discusiones, en especial a lo largo de las excursiones que tuvieron lugar.

Con su comunicación "Structural evolution of the Leonides in the Cantabrian Mountains", De Sitter exponía ideas que frontalmente estaban en desacuerdo con las de Llopis. Para él, que había distribuido su equipo de doctorandos en la vertiente meridional de la Cordillera Cantábrica exclusivamente, la región objeto de su estudio constituiría una gran unidad estructural que denominaba Leónides, diferenciándola de la que en la vertiente norte serían las Astúrides, separadas una de otra por un importante accidente tectónico, el que más tarde llamó "Leon line", cuyo trazado se extendía en

dirección este-oeste. Leónides y Astúrides poseían según él, una historia distinta, con un registro sedimentario propio cada una de ellas. Las Leónides, la unidad sobre la cual basaba su experiencia, estaban constituidas por un apilamiento de escamas cabalgantes, corridas hacia el norte, originadas durante la llamada fase Curavacas, de edad Westfaliense A. Para ilustrar su exposición, De Sitter presentó el original de un mapa geológico a escala 1:100.000 de la vertiente meridional de la cordillera, que aparecía publicado poco tiempo después, acompañado de una breve memoria explicativa, en la revista *Leidse Geologische Mededelingen* (De Sitter, 1962).

Su exposición dio lugar a una interesante controversia. Llopis y Wagner manifestaron sus dudas sobre si había real diferencia entre Leónides y Astúrides, como pretendía De Sitter, y Llopis además se mostró totalmente escéptico ante la existencia de mantos de corrimiento. En cambio, Gómez de Llarena mostró a este respecto su satisfacción, porque ello confirmaba su interpretación dada en un estudio de 1944 realizado en La Babia donde él había descrito la existencia de un importante manto corrido sobre el Carbonífero.

Otras comunicaciones suscitaban asimismo discusión. La que presentó Wagner, "Paleobotanical dating of Upper Carboniferous folding phases", fue una de ellas. El hallazgo de floras fósiles por parte de Wagner, relacionadas con el depósito de tres importantes series de conglomerados en la sucesión carbonífera de Palencia, donde había efectuado investigaciones desde 1950, le permitía distinguir la existencia de hasta tres discordancias en la misma, que correspondían a otras tantas fases de plegamiento: junto a la fase Curavacas, que él estimaba como del Westfaliense B (frente a la opinión de De Sitter que la consideraba como anterior), y de la astúrica, situada en el Estefaniense B, él añadía una tercera, que llamaba leónica, del Westfaliense D superior. De Sitter mostró también en eso su desacuerdo, considerando que además de las tres citadas existían todavía dos más: una pre-Namuriense y otra a situar entre el Namuriense A y el B. Ante tal cantidad de discordancias, Llopis opinaba que, caso de existir realmente, solo representarían fases locales y no de carácter generalizado. No pudo llegarse a acuerdo alguno en esta cuestión.

Aunque apenas si fue objeto de discusión, salvo para cuestiones puramente terminológicas, fue interesante también la comunicación presentada por Brouwer,

"Deux types faciels dans le Dévonien des Montagnes Cantabriques", en la que se pusieron de manifiesto por vez primera las diferencias existentes entre las series devónicas del área palentina y las demás del dominio cantábrico, lo mismo desde el punto de vista sedimentario que del bioestratigráfico (Breviora VIII, 1964). Estas diferencias serían comparables con las que existen entre las llamadas facies renanas y bohémicas descritas de otras partes, y deberían interpretarse como representando materiales depositados en medios sedimentarios distintos sobre la plataforma litoral.

Las discusiones que se produjeron durante las sesiones de prolongaron a lo largo de las excursiones. Estas habían sido dispuestas en forma de itinerarios radiales desde Oviedo por todo el territorio asturiano y estaban preparadas por parte de la comisión organizadora como base de apoyo a sus ideas interpretativas. Algunas cuestiones dieron lugar a serios debates: la naturaleza del contacto entre el Cámbrico y el Precámbrico, la edad de las bandas cuarcíticas del centro y oriente de Asturias, la existencia de los corrimientos, etc. (Truyols y Corrales, 1962; Radig, 1962). Pero ni con las observaciones sobre el terreno se llegó a conseguir un acercamiento entre las distintas posiciones defendidas por unos y otros.

## Conclusiones

Por lo que acabamos de ver, la Primera Reunión Nacional de Geología representó una buena oportunidad para poder debatir problemas de índole diversa relacionados con la geología del Paleozoico asturiano. Si el empleo del término "reunión" podía en este caso ser opinable como reflejando el carácter del evento, el del adjetivo "nacional" resultaba ambicioso, debido a la referencia geográfica de la mayoría de las comunicaciones presentadas, circunscritas en un área restringida del país. A pesar de ello, y de la imagen un poco improvisada de su desarrollo, los resultados fueron positivos y justifican ahora esta presente evocación, treinta y cuatro años después de haberse producido. Más allá del interés local que poseían muchas de las comunicaciones, aún sin pretender infravalorarlas, estaba la confrontación de dos interpretaciones de la geología de la región, especialmente representadas por las exposiciones de las ideas de Llopis y De Sitter. A este respecto, Oviedo 62 constituye un significativo punto de referencia.

Llopis, que llevaba trece años trabajando en la Cordillera Cantábrica (en soli-

tario durante un largo intervalo), había llegado a un grado de conocimiento de la geología regional, que él estimaba suficiente como para poder construir una interpretación de conjunto de su historia herciniana. Pero su conocimiento de la vertiente meridional era más superficial del que poseía de la opuesta, y aquella era precisamente el área en que se había instalado de manera simultánea el grupo de geólogos de la escuela de Leiden en su proyecto de levantamiento de la cartografía geológica de la misma. Debíó ser la presencia de este grupo, que en 1962 llevaba ya publicados diversos trabajos sobre la zona, así como la de investigadores alemanes en diversos puntos de la cordillera, uno de los factores que más le movió a organizar la reunión de Oviedo, y así poder discutir con los presuntos asistentes cuestiones de interpretación geológica que interesarían a unos y otros.

En efecto, la celebración de la reunión facilitó que se produjera el deseable contraste de opiniones y de puntos de vista contrapuestos sobre la interpretación global de la geología de la región. Incluso en el establecimiento del registro estratigráfico existían desacuerdos. Las intervenciones suscitadas eran múltiples, pero las discrepancias fundamentales giraban alrededor de dos modelos estructurales todavía incompletamente definidos, que por primera vez se ponían frente a frente.

El grupo de Leiden, con un conocimiento aceptable en aquellos momentos sobre la estratigrafía de las series de la vertiente meridional, interpretaban la estructura como la propia de un país de mantos de corrimiento, enraizados al sur y dirigidos al norte y posteriormente replegados, disposición que ya había sido observada (aunque localmente) por Gómez de Llarena en 1944 y, de manera más generalizada, por Comte en 1959. Pero su escaso conocimiento de la geología de la vertiente septentrional llevaba a este colectivo a sobrevalorar el papel desempeñado por la "Leon line", fractura que ponía en contacto los materiales de lo que para ellos eran Astúrides y Leónides. Llopis en cambio, con un conocimiento estratigráfico menos firme, consideraba que la serie paleozoica asturiana se disponía a base de pliegues cabalgantes más o menos apretados (en ningún caso mantos de corrimiento), que recordaban el antiguo modelo de Adaro (1914). Aunque las vergencias de los pliegues de la parte occidental de la región estaban dirigidas hacia el interior del arco astúrico, pretendía que en el centro de la región las vergencias cambiaban de sentido para adquirir una dirección centrífuga. Esta anomalía la

explicaba suponiendo que a lo largo del Paleozoico se habría producido un cambio de posición de los correspondientes antepaíses hacia los cuales se dirigía la vergencia de los pliegues.

Los puntos de vista de ambos eran difícilmente conciliables puesto que revelaban concepciones opuestas, fuente de las discusiones que tuvieron lugar. La mayor dificultad para ponerse de acuerdo residía en el hecho de que ambos interlocutores basaban sus opiniones en experiencias personales obtenidas en su correspondiente área de trabajo, que era poco o nada conocida por su contrario. La carencia de una cartografía geológica puesta al día para el territorio asturiano, frente a la existencia de un mapa moderno de la vertiente meridional que el propio De Sitter había preparado para la ocasión, constituía un obstáculo adicional para poder aproximar los puntos de vista. Otras cuestiones más puntuales, como la edad de las bandas de cuarcita que tanto destacan en el relieve actual de Asturias, en lo que los holandeses tuvieron al final que reconocer su error interpretativo, y el significado de los retroplegamientos en el frente de los mantos, que Llopis interpretaba equivocadamente, fueron también objeto de grandes discusiones.

El "impasse" a que se había llegado tenía que desaparecer sin embargo poco tiempo después de haberse celebrado la Reunión, a medida que fueron progresando los nuevos trabajos de cartografía en la vertiente asturiana. Pero esta labor ya no estuvo dirigida por Llopis. En 1965, Julivert obtuvo claras evidencias de la realidad de los mantos en Asturias como los existentes en León, y pudo establecer satisfactoriamente el proceso cinemático que había determinado su emplazamiento, abriendo con ello un nuevo capítulo a la investigación de la tectónica regional.

## Referencias

- Brouwer, A. (1964). *Brev. Geol. Asturica*, VIII (1/4): 3-10.  
 Corrales, I. (1962). *Brev. Geol. Asturica*, VI (1/4): 12-21.  
 Llopis, N. (1964). *Brev. Geol. Asturica*, VIII (1/4): 91-140  
 Radig, F. (1962). *Zbl. Geol. Paläont.*, I: 568-585.  
 Sitter, L.U. de (1962). *Leidse Geol. Meded.*, 26: 255-264.  
 Tuyols, J. y Corrales, I. (1962). *Brev. Geol. Asturica*, VI (1/4): 22-45.  
 Via, L. (1980). *Bol. Geol. Minero*, 91 (5): 675-678.