

INFORME PALEONTOLOGICO SOBRE EL  
ORDOVICICO DE LA HOJA nº 758  
(<sup>Chicorid</sup> CASAS DEL RIO) DEL MAPA GEOLO-  
GICO DE ESPAÑA A ESC. 1:50.000  
(2ª SERIE).

Juan Carlos GUTIERREZ MARCO  
Madrid, Diciembre de 1986

## I N D I C E

1. Introducción y Antecedentes . . . . .	1
2. Resultados Paleontológicos . . . . .	1
3. Referencias Bibliográficas . . . . .	3
APENDICE nº 1: Relación de fósiles citados en la Hoja con anterioridad a este Informe . . . . .	5
APENDICE nº 2: Relación de muestras . . . . .	8
APENDICE nº 3: Mapas de muestras . . . . .	14

## 1. INTRODUCCION Y ANTECEDENTES

Los primeros datos paleontológicos concernientes a los materiales ordovícicos del área de la Hoja se deben a MACHENS (1954; in WALTER, 1977), quien señala cinco puntos (nº 1-2 y 29-31) conteniendo braquiópodos y moluscos en su estudio geológico y cartográfico de la zona, distribuidos en los sinclinales de Piedrabuena (ESE. de la Hoja) y Puebla de Don Rodrigo (cuadrante SO. de la Hoja). Por su parte, MINGARRO (1959) refiere también algunas especies de trilobites, braquiópodos y moluscos en su trabajo cartográfico sobre el sinclinal de Puebla de Don Rodrigo, pero no cita expresamente las localidades de hallazgo, por lo que los yacimientos podrían situarse fuera de la Hoja (en las nº 757 o 783).

Más modernamente, HAMMANN (1972, 1974, 1983) estudia los trilobites procedentes de otros cinco puntos localizados en la última estructura mencionada (PI-I, PI-II, PI-IIa, PI-III, PI-IV), alguno de los cuales equivale parcialmente al pto. 29 de MACHENS (PI-I, II, IIa), y entre los que sitúa las localidades tipo de dos nuevas especies (Retamaspis melendezi y Morgatia primitiva). Por último, GUTIERREZ MARCO (1986) revisa los graptolitos procedentes del punto PI-II de HAMMANN (1974).

Durante los trabajos de campo realizados para el presente Informe, hemos investigado un total de 17 puntos fosilíferos (muestras nº 9100 a 9117), trece de ellos nuevos, en los cuales hemos determinado un total de 45 especies fósiles de trilobites, braquiópodos, moluscos (bivalvos, gasterópodos, cefalópodos), ostrácodos, graptolitos, equinodermos, hyolithidos, briozoos e icnofósiles.

## 2. RESULTADOS PALEONTOLOGICOS

La totalidad de los restos fosilíferos encontrados en el área de la Hoja 758 se localizan en las "Pizarras con Neseuretus", si excluimos la ubicua representación de icnofauna procedente de la "Cuarcita Armoricana" y el hallazgo aislado de Lingulidos en las "capas Pochico" efectuado por MACHENS (1954).

Las "Pizarras con Neseuretus" han proporcionado fósiles en una veintena de yacimientos localizados en los sinclinales de Porzuna, Piedrabuena y Puebla de Don Rodrigo, no habiéndose investigado los núcleos sinclinales de Casarejo y Hornias Altas por presentarse muy recubiertos por los depósitos recientes. El tercio inferior de la unidad en las tres primeras estructuras ha librado abundantes fósiles del Llanvirn inferior, entre los que destacan como elementos más característicos los trilobites Retamaspis melen-dezi HAMMANN, Kloucekia drevermanni drevermanni HAMMANN, Neseuretus (N.) avus HAMMANN, Colpocoryphe thoralis conjugens HAMMANN, Placoparia (P.) cambriensis (HICKS) y Hungioides bohemicus PERNER; junto con otras formas como Monorthis noctilio (SHARPE), Orthambonites sp. (braquiópodos), Expansograptus? brenchleyi GUTIERREZ, Didymograptus (D.) artus ELLES y WOOD (graptolitos) y el ostrácodo Gracquina hispanica (BORN). Los siguientes tramos de la sucesión de pizarras corresponden al Llanvirn superior, determinado por la presencia conjunta de Cacemia ribeiroi (SHARPE), Eodalmanitna sp., Ectillae-nus giganteus (BURMEISTER), Salterocoryphe salteri (ROUAULT), Neseuretus (N.) tristani (BRONGNIART in DESMAREST), Colpocoryphe rouaulti HENRY, Calix sedgwickii ROUAULT, etc.

El límite Llanvirn/Llandeilo se localiza dentro del tercio medio de la unidad, caracterizándose los niveles basales de esta segunda época por la aparición del trilobites Eodalmanitina macrophthalma (BRONGNIART) y la abundancia de los moluscos Curtoceras intermedius (VERNEUIL y BARRANDE) y Lophospira sp. (cefalópodo y gasterópodo, respectivamente).

Ascendiendo en la sucesión de pizarras, en el sinclinal de Puebla de Don Rodrigo aparecen nuevas asociaciones del Llandeilo inferior, que incluyen como elementos más distintivos los trilobites Morgatia primitiva HAMMANN y Plaesiacomia oehlerti (KERFORNE), ostrácodos como Quadrijugator marcoi VANNIER y Lardeuxella bussacensis (JONES), o el braquiópodo Heterorthina morgatensis MELOU. Es de destacar que dentro del sinclinal de Porzuna, estos niveles no han sido caracterizados, ya que en una posición estratigráfica equivalente la unidad presenta intercalaciones arenosas

bien individualizadas (Areniscas de Los Rasos).

Respecto a la edad del techo de las "Pizarras con Neseuretus" los hallazgos paleontológicos efectuados en Hojas contiguas (757: Puebla de Don Rodrigo y 759: Piedrabuena) dentro de los tramos más elevados de pizarras o en las alternancias de base de las Cuarcitas Botella, coinciden en señalar que el depósito de la unidad finalizó durante el Dobrotiviense (Llandeilo) superior (Biozona Borni).

Los materiales ordovícicos más modernos (posteriores a las "Pizarras con Neseuretus") se encuentran representados solamente en el ángulo NE. de la Hoja (sinclinal de Porzuna), donde afloran las Cuarcitas Botella y quizá algún punto aislado de la sucesión pelítico-arenosa del Ordovícico superior, cuyas atribuciones cronoestratigráficas ya han sido tratadas en la Hoja contigua (759: Piedrabuena).

### 3. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- GUTIERREZ MARCO, J.C. (1986): Graptolitos del Ordovícico español. Tesis Doctoral, Univ. Complutense de Madrid, 701 pp. (inéd.).
- HAMMANN, W. (1972): Neue propare Trilobiten aus dem Ordovizium Spaniens. Senckenbergiana lethaea, 53, pp. 371-381.
- HAMMANN, W. (1974): Phacopina und Cheiruruna (Trilobita) aus dem Ordovizium SPaniens. Senckenbergiana lethaea, 55 (1/5), pp. 1-151.
- HAMMANN, W. (1983): Calymenacea (Trilobita) aus dem Ordovizium von Spanien; ihre Bioestratigraphie, Okologie und Systematik. Abh. senckenberg. naturforsch. Ges., 542, pp. 1-177.
- MACHENS, E. (1954): Stratigraphie und Tektonik der südöstlichen Iberischen Meseta im Bereich des oberen Guadiana. Diss. Univ. Münster, 173 págs. (inéd.).
- MINGARRO MARTIN, F. (1959): Significado genético del Guadiana entre Cijara y Alarcos. Estudios geol., 15 (41-44), pp. 283-291.

WALTER, R. (ed.) (1977): Zwei geologische Traversen durch die  
südliche Iberische Meseta, Spanien. Münster. Forsch. Geol.  
Paläont., 42, pp. 1-55.

APENDICE nº 1: RELACION DE FOSILES CITADOS EN LA HOJA CON  
ANTERIORIDAD A ESTE INFORME

MACHENS (1954)

- Yacimientos: Pto. 1, "carretera al sur del río Bullaque, 5 Kms. al oeste de Piedrabuena" (dos puntos indicados en el mapa); Pto. 2, "carretera al N. del río Bullaque, 5 Kms. al O. de Piedrabuena" (300 m. al N. del Molino); Pto. 20, "al NO. del caserío del Chiquero" (3 puntos indicados en el mapa); Pto. 30, "al O. de las Casas de Valzarzoso" (tres puntos indicados en el mapa); Pto. 31, "en el cauce del río Frío" (dos puntos en el mapa).
- Fósiles/revisión:
  - Lingula sp. , pto. 1
  - Orthis callligramma DALMAN, pto. 2: Orthambonites sp.
  - Sinuities (?) bilobatus (SOWERBY), pto. 2: Sinuities (S.) cf. hispanicus (BORN)
  - Redonia duviliana ROUAULT, ptos. 2 y 29: Redonia deshayesi ROUAULT
  - Orthis sp. , pto. 30.
  - restos de Orthidos, pto. 31.
- Observaciones: Pto. 1, localizado en las "capas Pochico" (el mismo MACHENS dice que los fósiles se presentan en areniscas); Pto. 2, Llanvirn inferior; el resto de los puntos fosilíferos abarca materiales del Llanvirn al Llandeilo inferior (el nº 29 por ejemplo, equivale según la ubicación en el mapa original a nuestras muestras 9108, 9109 y 9115). El material procedente de este trabajo se encuentra depositado en el Instituto de Geología de la Universidad de Münster (RFA).

HAMMANN (1972, 1974, 1983)

Yacimientos y contenido paleontológico (los datos de las ilustraciones se refieren al material figurado de cada punto respectivo):

- PI-I: "Entre Luciana y Retama, aproximadamente 500 m. al N. de la carretera N-430 en su desvío al caserío de El Chiquero"; Llanvirn superior o Llandeilo inferior.

Colpocoryphe rouaulti HENRY



- PI-II: "1.200 m. al NO. de la desviación hacia el caserío El Chiquero, en un arroyo visible sin dificultad desde la carretera"; Llanvirn inferior y superior.

Retamaspis melendezi HAMMANN (localidad tipo): 1972, lám. 1, fig. 7; 1974, lám. 2, figs. 17-20 y fig. 29 en el texto.

Placoparia (Pl.) cambriensis (HICKS)

Neseuretus (N.) avus HAMMANN: 1983, lám. 4, fig. 40.

Bathycheilus castilianus HAMMANN: 1983, lám. 1, fig. 2.

Salterocoryphe sampelayoi HAMMANN: 1983, lám. 10, fig. 96.

Colpocoryphe thoralis conjugens HAMMANN

Pradoella pradoi HAMMANN

Didymograptus bifidus (HALL)

- PI-IIa: "Al oeste de PI-II, aprox. 100 m. por encima estratigráficamente"; límite Llanvirn-Llandeilo.

Neseuretus (N.) tristani tristani (BRONGNIART in DESMAREST)

- PI-III: "300 m. al oeste de PI-II, en un calvero de pizarras con concentraciones elevadas de hierro"; Llanvirn inferior.

Colpocoryphe rouaulti HENRY

Salterocoryphe salteri (ROUAULT)

Eodalmantinita macrophtalma (BRONGNIART): 1974, lám. 5, fig. 71.

Neseuretus (N.) tristani tristani (BRONGNIART in DESMAREST): 1983, lám. 5, figs. 51 y 56; lám. 6, figs. 57 y 58; lám. 21, figs. 195 y 202; lám. 22, fig. 207; lám. 23, fig. 217; lám. 25, figs. 227-229; fig. 27 en el texto.

- PI-IV: "30 m. al oeste del Km. 184 de la carretera Piedrabuena-Retama". Edades: Llandeilo (1972), Llandeilo inferior (1974), Llandeilo superior (1983).

Morgatia primitiva HAMMANN (localidad tipo): 1972, lám. 1, fig. 4; 1974, lám. 9, fig. 153; lám. 10, figs. 154-156, 158-159 y fig. 37 en el texto.

Neseuretus (N.) tristani tristani (BRONGNIART in DESMAREST)

N. (N.) tristani tardus HAMMANN

Colpocoryphe rouaulti HENRY: 1983, lám. 21, fig. 201.

Plaesiacomia oehlerti KERFORNE: 1983, lám. 18, fig. 168; lám. 24, fig. 225 y fig. 43 en el texto.



- Rectificaciones y observaciones generales:

La edad del punto PI-II es exclusivamente Llanvirn inferior, abarcando casi 20 m. de sucesión (Pradoella aparece por primera vez en esta edad, con lo que su presencia no resulta contradictoria como creía HAMMANN). La edad del punto PI-IV es definitivamente Llandeilo inferior (biozona de Heterothina morgatensis), y en él solo está representado N. tristani típico (N. tristani tardus es una confusión).

Equivalencias entre los puntos de HAMMANN y las muestras que acompañan a este Informe:

PI-II = 9109; PI-IIa = 9115; PI-III = 9110; PI-IV = 9114.

El material original de los trabajos de HAMMANN se conserva en el Museo Senckenberg de Frankfurt am Main(RFA).

GUTIERREZ MARCO (1986)

Revisa los graptolitos procedentes del punto PI-II de HAMMANN (9174), determinando la especie: Didymograptus (D.) artus ELLES y WOOD, que equivaldría a la cita previa de D. bifidus (HALL), forma aún no registrada en Europa.

# RELACION DE MUESTRAS

## Muestra 17-30/9100

Kloucekia drevermanni drevermanni HAMMANN

Retamaspis melendezi HAMMANN

Neseuretus avus HAMMANN

Redonia deshayesi ROUAULT

Coxiconcha britannica (ROUAULT)

Orthocerida indet.

Sinuities (Sinuities) hispanicus (BORN)

Pentagonopentagonopa sp. (Crinoida)

Edad: Llanvirn inferior.

## Muestra 17-30/9101

Colpocoryphe rouaulti HENRY

Neseuretus (N.) tristani (BRONGNIART)

Coxiconcha britannica (ROUAULT)

Redonia deshayesi (ROUAULT)

Tropidodiscus (Peruniscus) sp.

Sinuities sp.

Curtoceras cf. intermedius (VERNEUIL y BARRANDE)

Orthocerida indet.

Endocerida indet. (Cameroceras? sp.)

Tomaculum problematicum GROOM

Edad: Llandeilo basal o límite Llanvirn/Llandeilo.

## Muestra 17-30/9102

Cacemia ribeiroi (SHARPE)

Eodalmanitina sp.

Calymenacea indet. (librigena)

Edad: Llanvirn superior probablemente.

Muestra 17-30/9103Neseuretus (N.) avus HAMMANNEctillaenus giganteus (BURMEISTER)Retamaspis melendezi HAMMANN

Asaphidae gen. et sp. indet.

Monorthis noctilio (SHARPE)Redonia deshayesi (ROUAULT)Sinuities (S.) hispanicus (BORN)

Hyolitha indet.

Edad: Llanvirn inferior.

Muestra 17-30/9104Ectillaenus giganteus (BURMEISTER)Neseuretus(N.) tristani (BRONGNIART)

Brachiopoda indet.

Coxiconcha? sp.

Edad: Llanvirn superior-Llandeilo (probablemente Llanvirn sup.).

Muestra 17-30/9105Neseuretus (N.) cf. avus HAMMANN

Asaphidae indet.

Redonia deshayesi(ROUAULT)Coxiconcha britannica (ROUAULT)Glyptarca naranjoana (VERNEUIL y BARRANDE)

Nautiloideos ortoconos

Orthambonites? sp.

Edad: Llanvirn inferior.

Muestra 17-30/9106Neseuretus (N.) tristani (BRONGNIART)Ectillaenus giganteus (BURMEISTER)Morgatia primitiva HAMMANNPhacopidina micheli? (TROMELIN)Eodalmantina sp.Heterorthina morgatensis MELOURedonia deshayesi (ROUAULT)Clathrospira bussacensis (SHARPE)Tropidodiscus (Peruniscus) sp.Calix? sp.

Ostrácodos indeterminables.

Nobiliasaphus sp.

Edad: Llandeilo inferior.

Muestra 17-30/9107

Gracquina hispanica (BORN)

Retamaspis melendezi HAMMANN

Ectillaenus sp.

Redonia deshaysi (ROUAULT)

Orthambonites sp.

Edad: Llanvirn inferior.

Muestra 17-30/9108

Colpocoryphe rouaulti HENRY

Neseuretus (N.) cf. tristani (BRONGNIART)

Ectillaenus giganteus (BURMEISTER)

Eodalmantina? sp.

Restos de braquiópodos (inarticulados y articulados)

Orthocerida indet.

Tomaculum problematicum GROOM

Edad: Llandeilo inferior, probablemente.

Muestra 17-30/9109

Expansograptus? cf. brenchleyi GUTIERREZ

Gracquina hispanica (BORN)

Neseuretus (N.) avus HAMMANN

Retamaspis melendezi HAMMANN

Colpocoryphe thoralis conjugens HAMMANN

Ectillaenus? sp.

Orthambonites sp.

Redonia deshaysi ROUAULT

Glyptarca? naranjoana (VERNEUIL y BARRANDE)

Tropidodiscus (Peruniscus) sp.

Hungioides bohemicus PERNER

Edad: Llanvirn inferior.

Muestra 17-30/9110Curtoceras intermedius (VERNEUIL y BARRANDE)Cameroceras alticamera (H. SAMPELAYO)Redonia deshayesi ROUAULTCoxiconcha britannica (ROUAULT)Glyptarca? naranjoana (VERNEUIL y BARRANDE)Tancrediopsis? sp.Sinuities sp.Lophospira sp.Neseuretus (N.) tristani (BRONGNIART)Colpocoryphe rouaulti HENRYEodalmantina sp.Paleschara sp.Tomaculum problematicum GROOM

Edad: Llandeilo inferior, parte baja.

Muestra 17-30/9111Cacemia ribeiroi (SHARPE)Colpocoryphe rouaulti HENRYEctillaenus giganteus (BURMEISTER)Ogygites glabrata (SALTER)

Edad: Llanvirn superior.

Muestra 17-30/9112Morgatia primitiva HAMMANNPlaesiacomia oehlerti (KERFORNE)Colpocoryphe rouaulti HENRYNeseuretus (N.) tristani (BRONGNIART)Ectillaenus giganteus (BURMEISTER)Ogygites sp.Quadrijugator marcoi VANNIERLardeuxella bussacensis (JONES)Reuentalina ribeiriana (JONES)Heterorthina morgatensis MELOU

Crinoida indet.

Gastropoda indet.

*Bivalvia* indet.

*Inarticulata* indet.

Edad: Llandeilo inferior.

Muestra 17-30/9113

Ectillaenus giganteus (BURMEISTER)

Cacemia ribeiroi (SHARPE)

Colpocoryphe rouaulti HENRY

*Phacopina* indet.

Edad: Llanvirn superior.

Muestra 17-30/9114

Plaesiacomia oehlerti (KERFORNE)

Morgatia primitiva HAMMANN

Colpocoryphe rouaulti HENRY

Ectillaenus giganteus (BURMEISTER)

Heterorthina morgatensis MELOU

*Ostracoda* indet.

*Crinoida* indet. (Pentagonocyclopa sp.)

*Inarticulata* indet.

Neseuretus (N.) tristani (BRONGNIART)

*Asaphina* indet.

Coxiconcha britannica (ROUAULT)

Glyptarca? naranjoana (VERNEUIL y BARRANDE)

Tancrediopsis ezquerra (SHARPE)

Cardiolaria beirensis (SHARPE)

Praenucula sp.

Sinuities (S.) hispanicus (BORN)

*Orthocerida* indet.

Edad: Llandeilo inferior.

Muestra 17-30/9115

Curtoceras intermedius (VERNEUIL y BARRANDE)

Coxiconcha britannica (ROUAULT)

Redonia deshaysi ROUAULT

Glyptarca? naranjoana (VERNEUIL y BARRANDE)

Clathrospira bussacensis (SHARPE)

Neseuretus (N.) tristani (BRONGNIART)

*Asaphina* indet.

*Orthocerida?* indet.



Brachiopoda indet.

Crinoida indet. (Pentagonopentagonopa sp.2)

Edad: Llandeilo inferior.

Muestra 17-30/9116

Cacemia ribeiroi (SHARPE)

Neseuretus (N.) tristani (BRONGNIART)

Salterocoryphe salteri (ROUAULT)

Ectillaenus giganteus (BURMEISTER)

Heterorthina? sp.

Tancrediopsis ezquerrae (SHARPE)

Calix sedgwickii ROUAULT

Edad: Llanvirn superior.

Muestra 17-30/9117

Neseuretus (N.) tristani (BRONGNIART)

Ectillaenus giganteus (BURMEISTER)

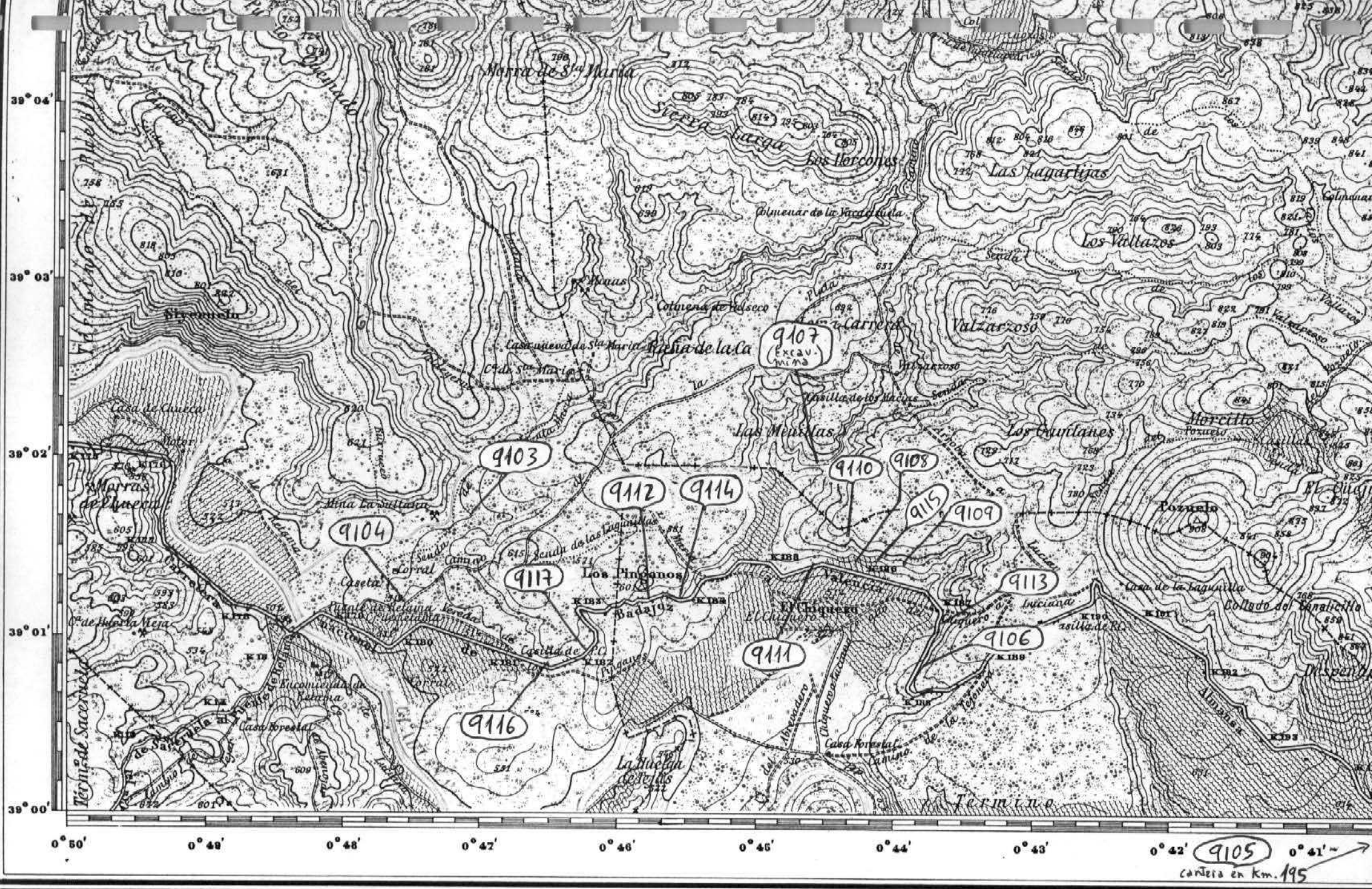
Cacemia ribeiroi (SHARPE)

Tancrediopsis ezquerrae (SHARPE)

Edad: Llanvirn superior.







### Signos convencionales.

△ △ Vertice geodésico de 1.<sup>er</sup> 2.<sup>o</sup> y 3.<sup>er</sup> orden.

Olivar y viña

Erial a pastos

1000 0 1000 2000 3000

9105  
cantera en km. 195

(30 m. al N. de la carretera)

F 15.