

# **FOTOGRAFIAS PANORAMICAS, DE ESTRUCTURAS Y MUESTRAS AL MICROSCOPIO**

**HOJA 1:50.000 DE PUEBLA DE LILLO**

**A. PEREZ-ESTAUN  
J. ALVAREZ-MARRON  
P. BARBA  
G. GALLASTEGUI**

OTRAS ESPECIES ENCONTRADAS EN LAS MISMAS MUESTRAS

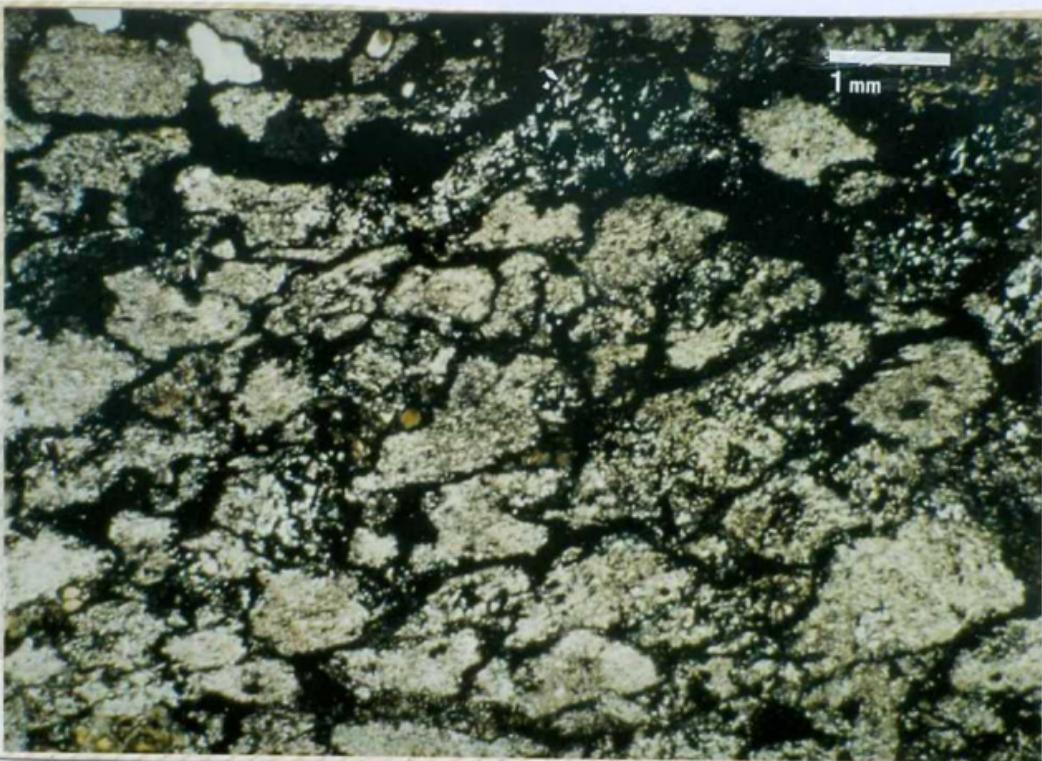
BG-1 Pseudostaffella cf. topilini, Eofusulina sp., Ozawainella sp. Edad: Kashirsky superior. Formación Escalada.

BG-2 Beedeina ex gr. schellwieni, Fusulinella ex gr. schubertellinoides, Fusulinella ginkeli, Taitzehoella sp. Edad: Kashirsky superior o Podolsky inferior. Formación Escalada.

BG-7 Beedeina ex gr. schellwieni, Ozawainella cf. magna. Edad: Podolsky. Formación Fito.

# FOTOGRAFIAS DE ROCAS VOLCANICAS CAMBRO-ORDOVICICAS

X ✓



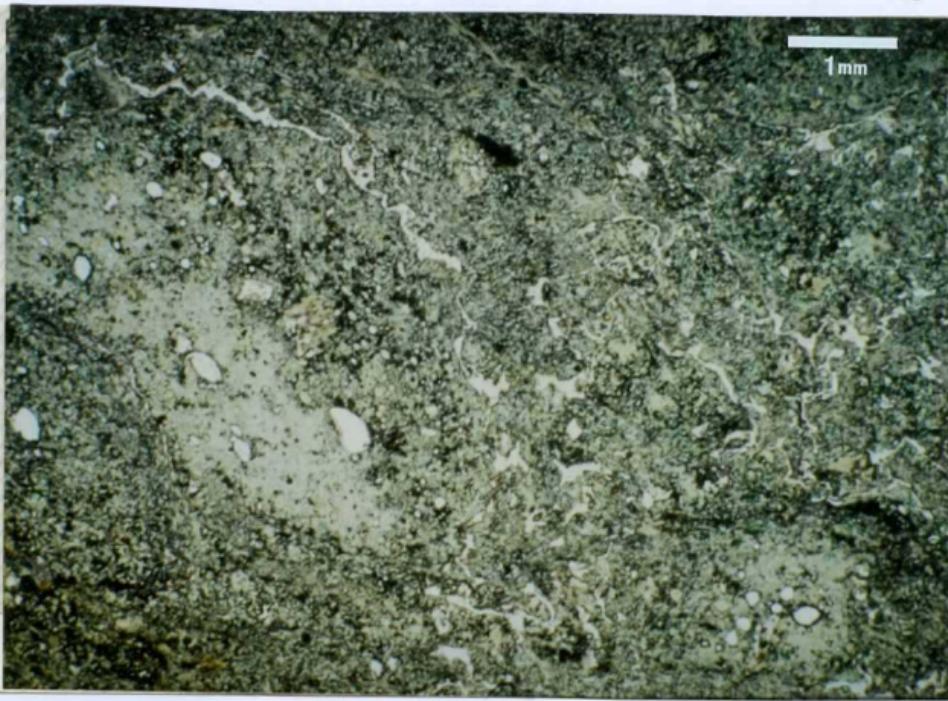
2002

Aspecto microscópico de una toba constituida por fragmentos de lapilli y en menor proporción cenizas volcánicas muy ricos en opacos y leucoxeno. (Muestra GS-2002, LN., 10 x

CC. D.M.

# FOTOGRAFIAS DE ROCAS VOLCANICAS CAMBRO-ORDOVICICAS

S - Or

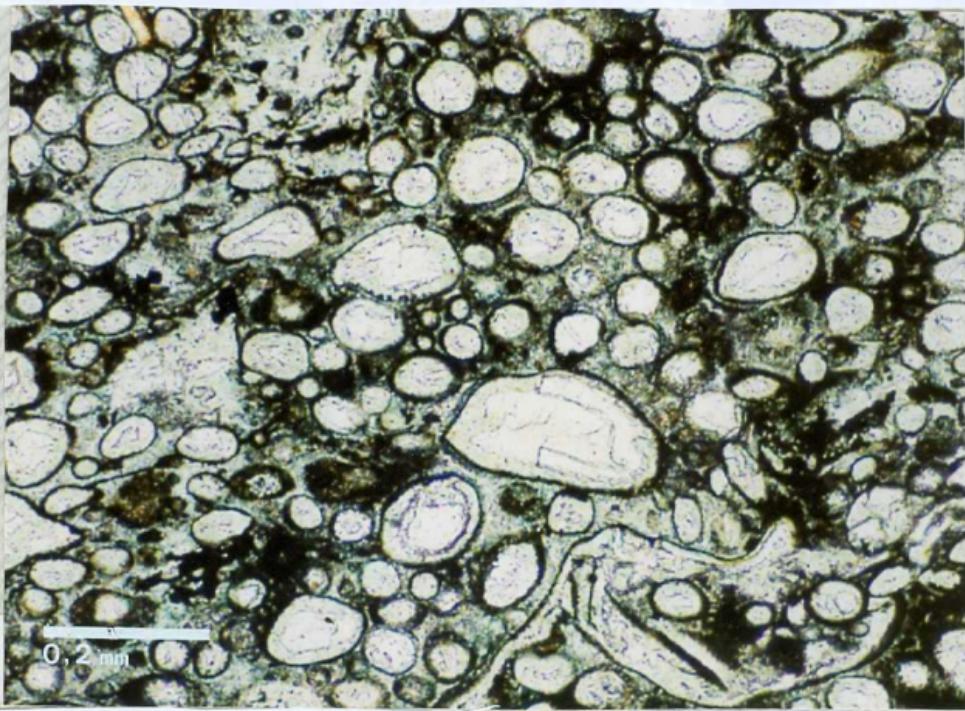


2004

Aspecto microscópico de una toba holovolcánica de características hialoclásticas constituida por fragmentos de cenizas volcánicas y lapilli, vesiculares y muy cloritizados. Los fragmentos pueden estar en contacto directo entre ellos o bien dejar huecos o fisuras llenas de cuarzo. (Muestra GS-2004, LN., 10 x 3,2). S - Or

# FOTOGRAFIAS DE ROCAS VOLCANICAS CAMBRO-ORDOVICICAS

(x-Or)

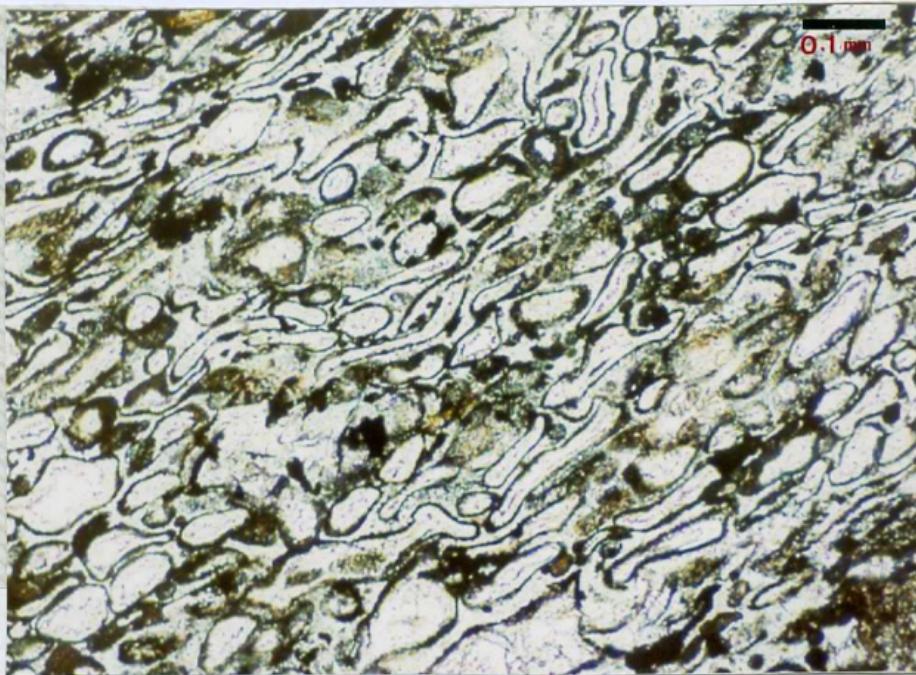


2005

- Aspecto microscópico de un fragmento de lapilli cloritizado muy vesicular. Las vesículas con principalmente esféricas y muestran estructura interna con núcleos de carbonatos, clorita o cuarzo, y coronas externas de clorita y leucoxeno. (Muestra GS-2005, LN., 10 x 10). x-Or

# FOTOGRAFIAS DE ROCAS VOLCANICAS CAMBRO-ORDOVICICAS

(x - Or)

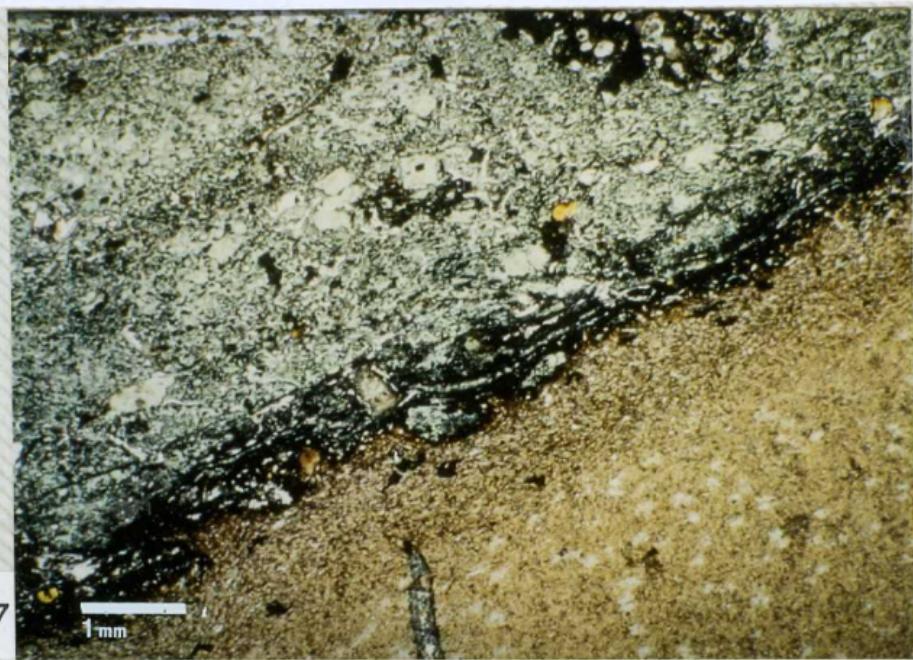


2005

- Aspecto microscópico de un fragmento de lapilli cloritizado muy vesicular. Las vesículas presentan formas muy elongadas debido a flujo y/o aplastamiento en estado viscoso y muestran estructura interna con núcleos de carbonatos, clorita o cuarzo, y coronas externas de clorita y leucoxeno. (Muestra GS-2005, LN., 10 x 10). *x - Or*

FOTOGRAFIAS DE ROCAS VOLCANICAS CAMBRO-ORDOVICICAS

(x - 0r)



2007

1 mm

- Aspecto microscópico de las coronas de enriquecimiento en opacos y leucoxeno originadas en el contacto entre una toba holovolcánica, constituida por cenizas volcánicas y lapilli vesiculares y muy cloritizados, y un xenolito del encajante englobado en la misma. (Muestra GS-2007, LN., 10 x 3,2). X - 0r

# FOTOGRAFIAS DE ROCAS VOLCANICAS CAMBRO-ORDOVICICAS

L - Or



2010

- Toba holovolcánica constituida por una mesostasis de cenizas volcánicas en la que destacan fragmentos de lapilli con diferentes formas y tamaños de color verde más oscuro que las cenizas en las que están inmersos. Destacan asimismo varios xenolitos centimétricos del encajante alrededor de los cuales pueden observarse estructuras de flujo.

L - Or



8001

- SECCION DEL PUENTE DE LA MUÑECA. Panorámica de la Caliza de Peña Redonda, de la Cuenca Carbonífera Central. Entre el miembro inferior dolomitizado y el superior de calizas biodácticas y bioconstruidas se observa una cuña clástica de grano fino. Techo hacia la izquierda.



8002- SECCION DEL FLANCO S. ANTICLINAL PICO MULLERINA. Panorámica de la Unidad  
Lena II. Cuenca Carbonífera Central. Techo hacia arriba.



8003 - SECCION DEL PUERTO DE SAN ISIDRO. Panorámica de los bancos carbonatados de la

Caliza de Escalada de la Unidad del Manto de Ponga, Manto de Caso. Techo hacia la  
derecha. *Moscovites (west facies B-D)*.



8004 - "Flame structure" en las intercalaciones de areniscas de la Formación Belén. Unidad del

Manto de Ponga, Manto de Caso. Techo hacia arriba. N.A. MURCIA - WESTFALEN A.

8005



- "Debris Flow" en la Formación Belén. SECCION HOTEL DE SAN ISIDRO. Unidad del  
Manto de Ponga. Manto Caso. Techo hacia la derecha.

UNIVERSIDAD - WESTFALEN DE A



8006 - Panorámica de la SECCION DE ISOBA. A techo nivel de olistolitos calcáreos. Formación  
Beleño. Unidad del Manto de Ponga, Manto de Caso. Techo hacia la izquierda.  
NAMURIANO - WESTFALENSE A

-Lago glaciar de la Cabayuna en la ladera Norte del Pico Torres.

9001





9002

- Entrada de la mina de Tama en el límite entre las provincias de Asturias y León (Puerto de

Tama) NAMURIENSE



9003

- Cuñas intraformacionales en la Formación Alba, alto de la Peña de los Niales (Este de Isoba), detalle de la fotografía número 9004. *VISIBLENP*



9004

- Apilamiento antiformal en la Formación Alba (Peña de los Niales). *Wiseusse*

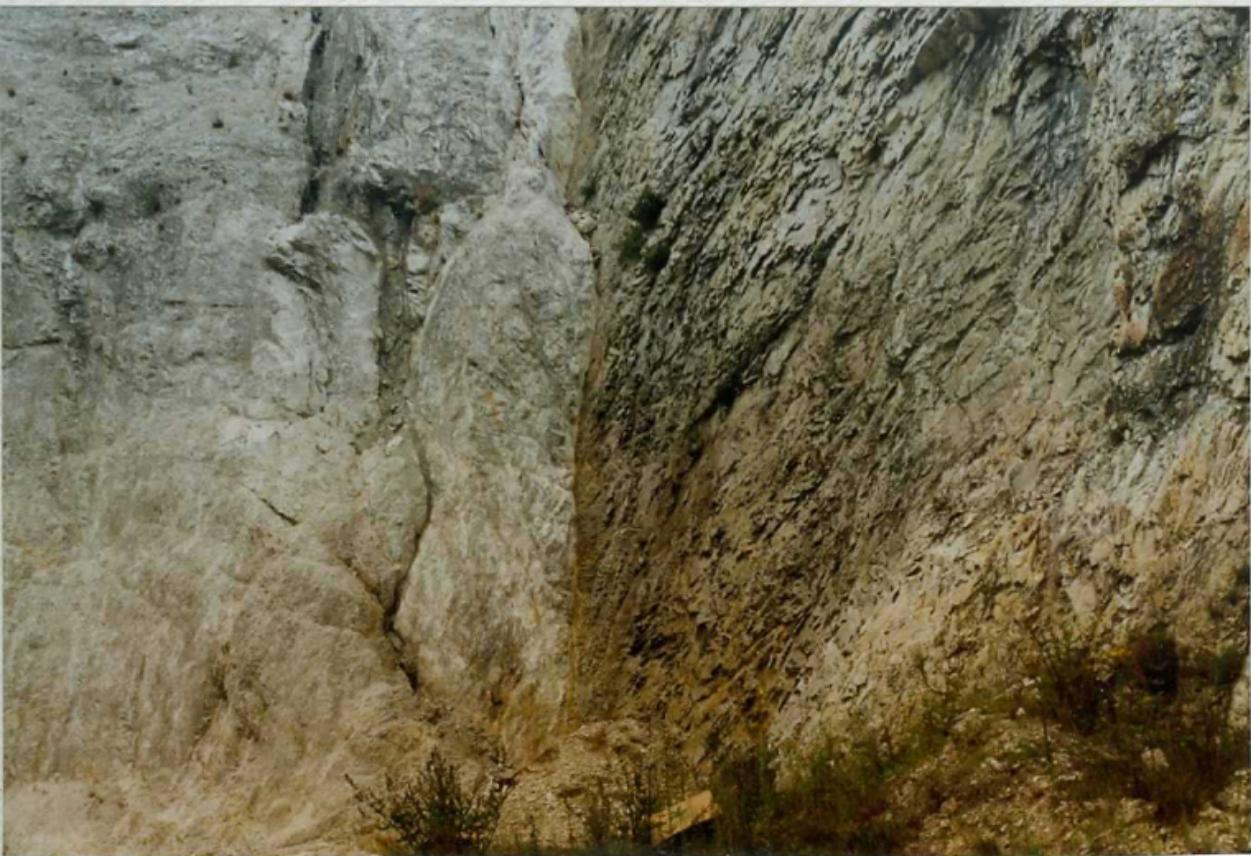


- Cabalgamiento y pliegues asociados en la Formación Escalada. Pista que sube a la Vega de Brañagallones (Sur a la derecha). MOSCOVENSE (WESTFALENSE B-D) 9006



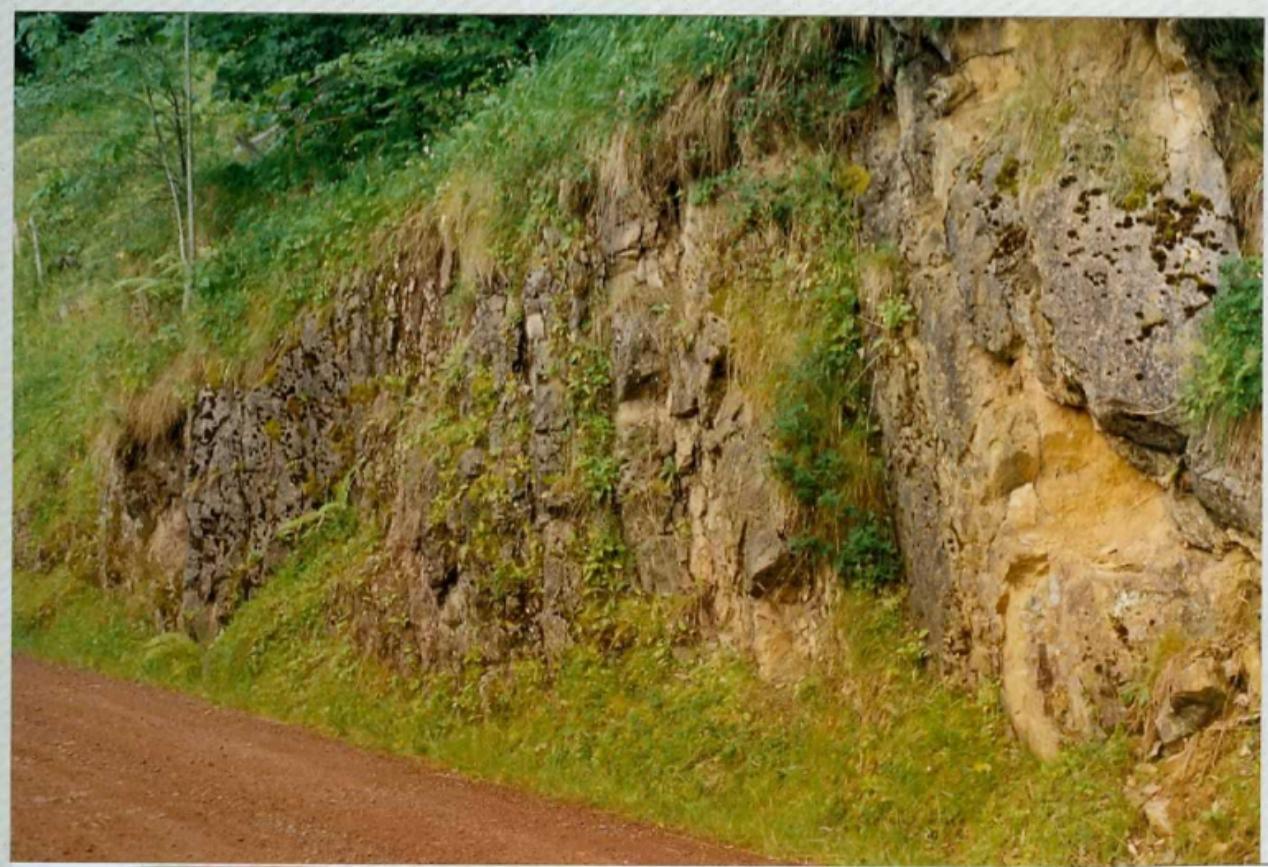
9007

- Brecha y harina de falla en la falla paralela por el sur a la Falla de Ventaniella, cercana al pueblo de La Foz (Sur a la izquierda).



9008

- Detalle del contacto entre la roca de falla y la Formación Barrios en la parte derecha de la falla, detalle de la fotografía 9008.



9009

- Formación Láncara en la pista que sube a la Vega de Brañagallones desde el pueblo de Bezanes, perteneciente al manto de Campo de Caso (Sur a la derecha).

**9011**

- Detalle de los pliegues en la fotografía 9010. **UN SEGURO.**



Sur a la izquierda).  
Viseuve.

9010 - Pliegues afectando a los niveles inferiores de la Formación Alba en el Arroyo de los Fornos



U.S.E.U.J.E

- Detalle de los pliegues en la fotografía 9010.

9012





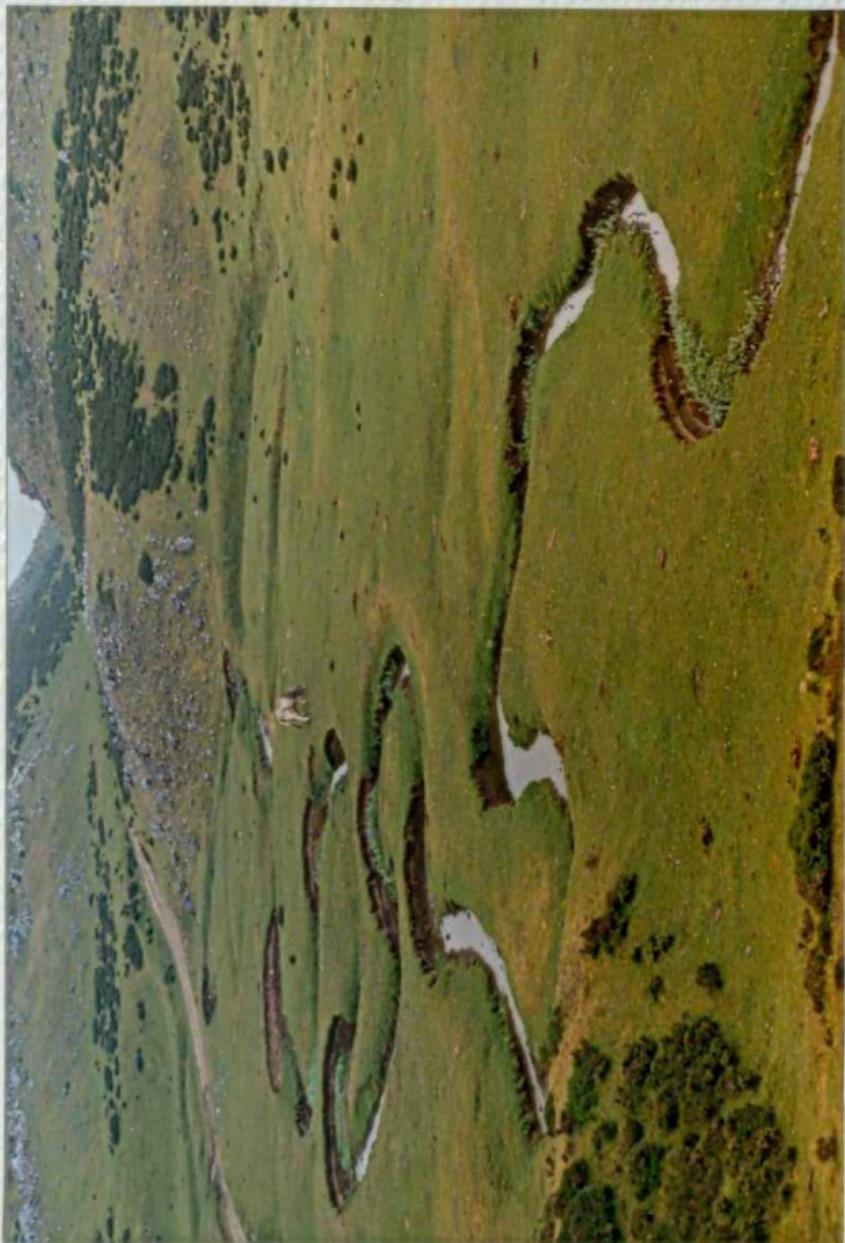
9013

- Pliegues afectando a la Formación Alba en el alto de los Niales (Oeste a la izquierda).

VISEENSE .

la zona del Puerto de San Isidro. Curratera Río

9014



- Arroyo con curso marcadamente meandiforme encajado en los sedimentos cuaternarios en



- Circo glaciar de Cebolledo. Pistas y remontes de la Estación de Esquí de San Isidro.

9027



9028

- Sindinal afectando a la Formación Escalada en la ladera Norte del Pico Toneo (Sura la izquierda). MOSCOVÍENSE. WESTFALENDE (B-O)



9029

- Cuña y pliegue afectando a la Formación Barcaliente en la sección de la carretera que sube al puerto de San Isidro (Manto de Campo de Caso). Estructuras relacionadas posiblemente con el reapretamiento de pliegues transversales en relación con la deformación N-S producida después del emplazamiento de los mantos hacia el Este. **NAMURIENSE.**



9030

- Olistolito y niveles calcáreos en la Formación Belén, localizada al Sur del pueblo de Isoba  
en el Manto de Campo de Caso. NATURALENSE - WEST FAUENSE A.



9031

- Duplex intraformacional en la formación Escalada. Sección de la carretera Coballes-Caleao.  
MOS COUENSE (WESTFALLENSE A-D).



9032

- Pliegues afectando a las formaciones Beleño y Escalada del Manto de Campo de Caso en los alrededores de Caleao (Sur a la izquierda de la foto)



9033

- Vista de la vertiente Norte del Valle de San Isidro. Circo glaciar en el que se localiza el Lago Ausente.



9034

- Avalanchas de rocas en la ladera sur del Pico Torres (carretera que sube al Puerto de San Isidro).



9035

Brecha calcárea en los niveles carbonatados de la Formación Beleño en la sección de Isoba  
(Manto de campo de Caso). KAMURTEPE - WESTFALENSE A.



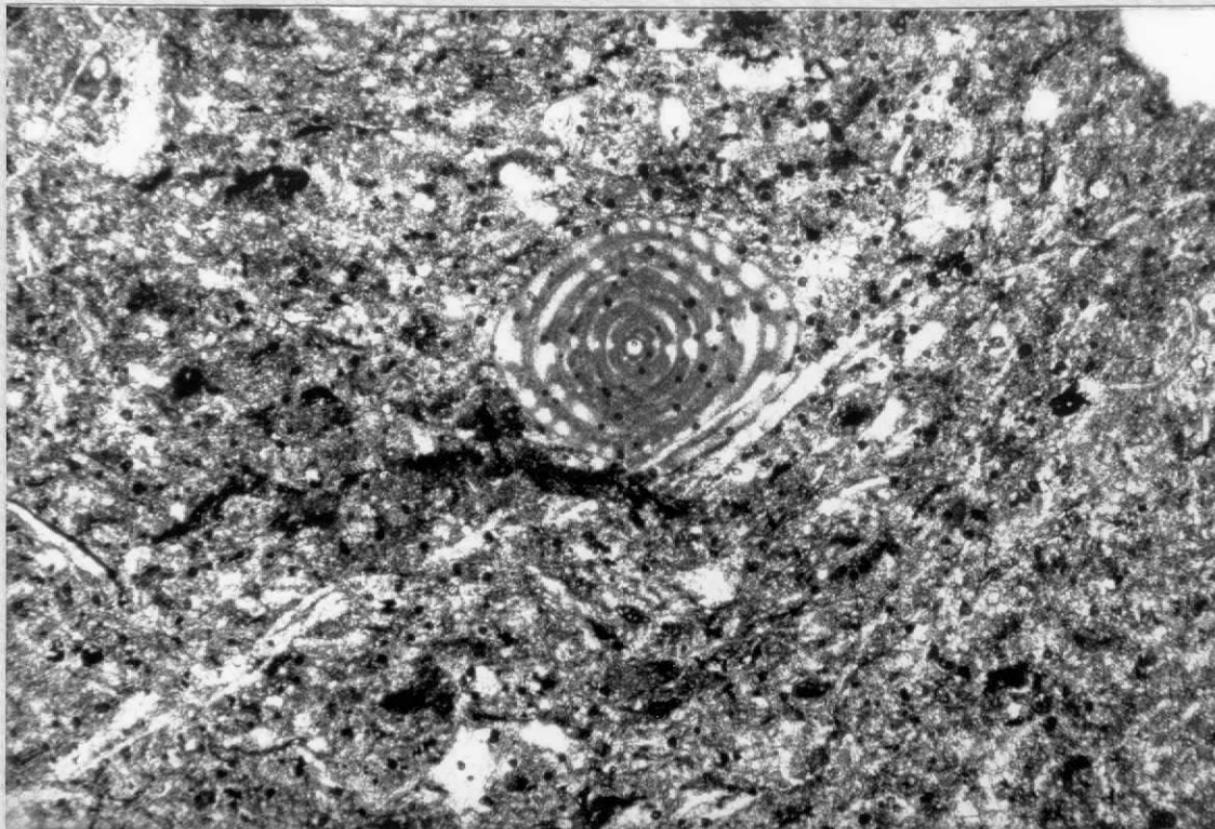
9036

- Sindinal de Tama afectando a la formación Escalada en el Manto de Campo de Caso.



9037

- Pliegues afectando a la Formación Escalada en la Peña del Alba, subida al Puerto de San Isidro (Sur a la izquierda). nos couen pe ( west face nse β - p ) .

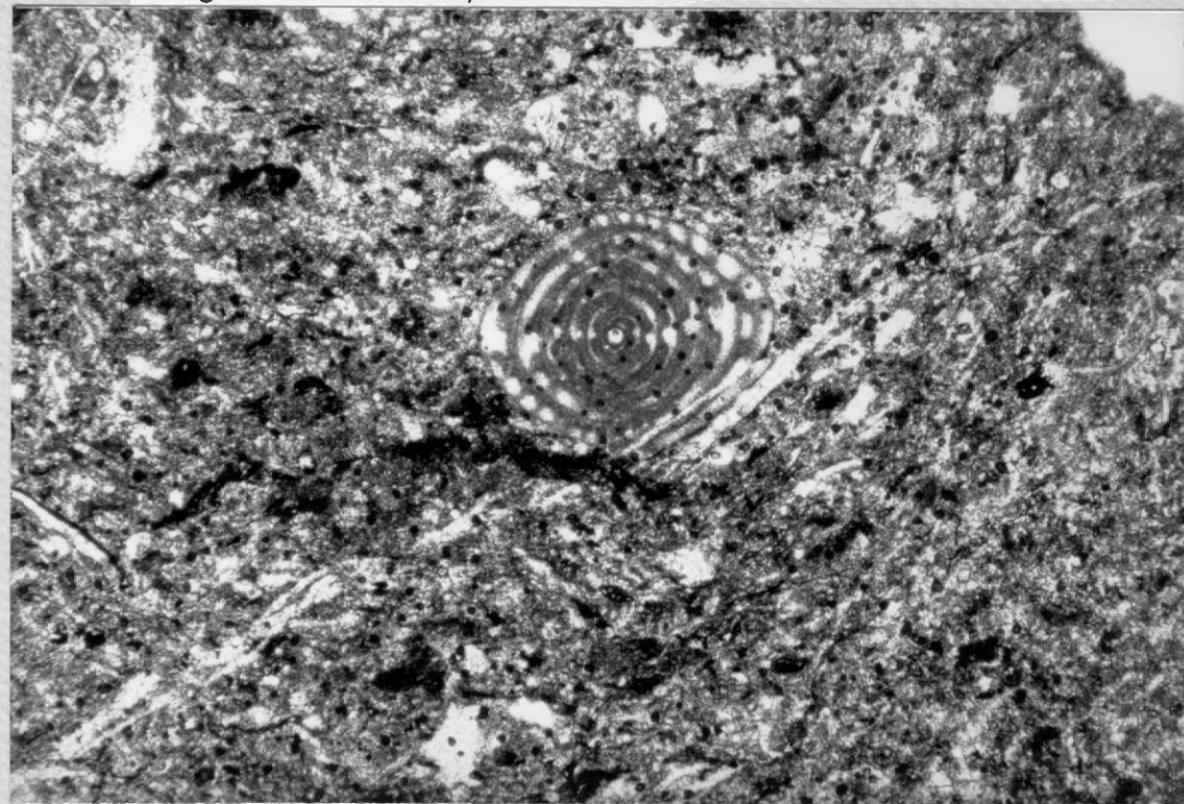


9038

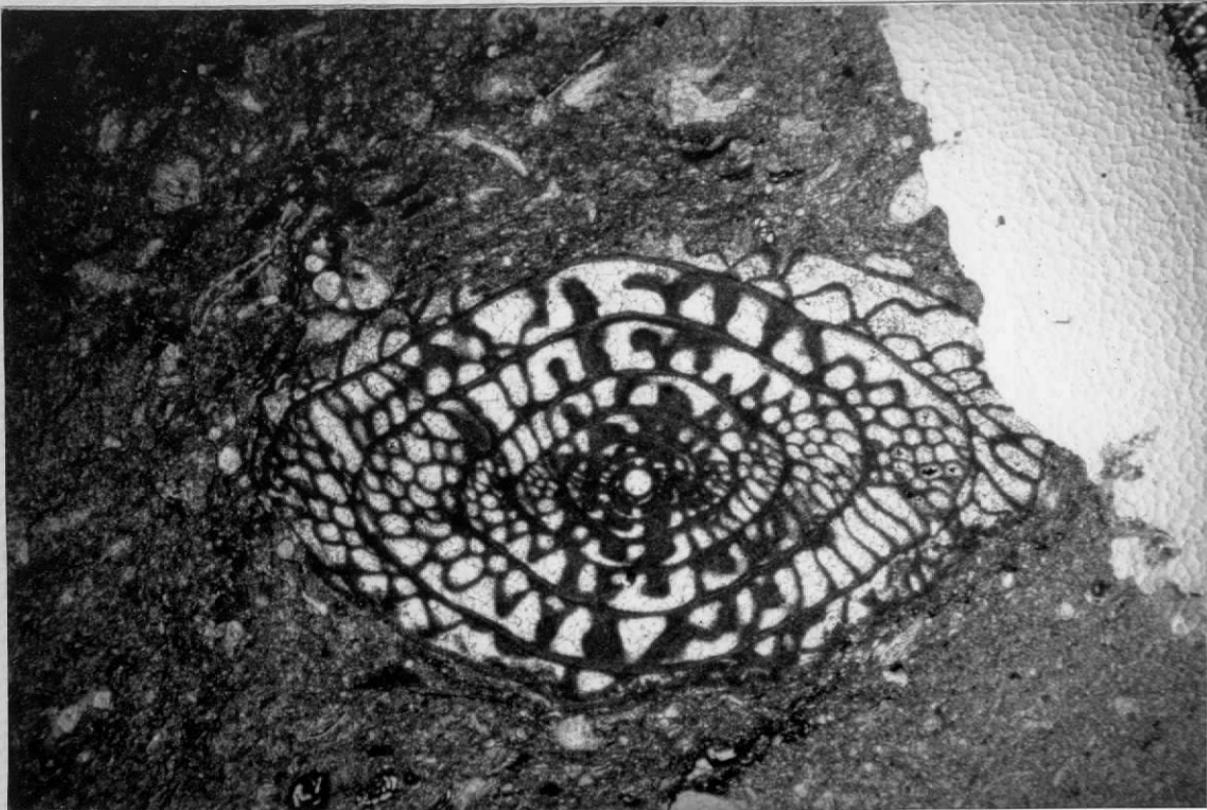
- BG-1. Pseudostaffella cf. topilini (PUTRYA) (x36). Sección de Brañagallones. Formación

Escalada (parte inferior). Edad: Moscoviense Inferior (parte alta del Horizonte Kashirsky). (nº

de registro: DPO 200.333a).



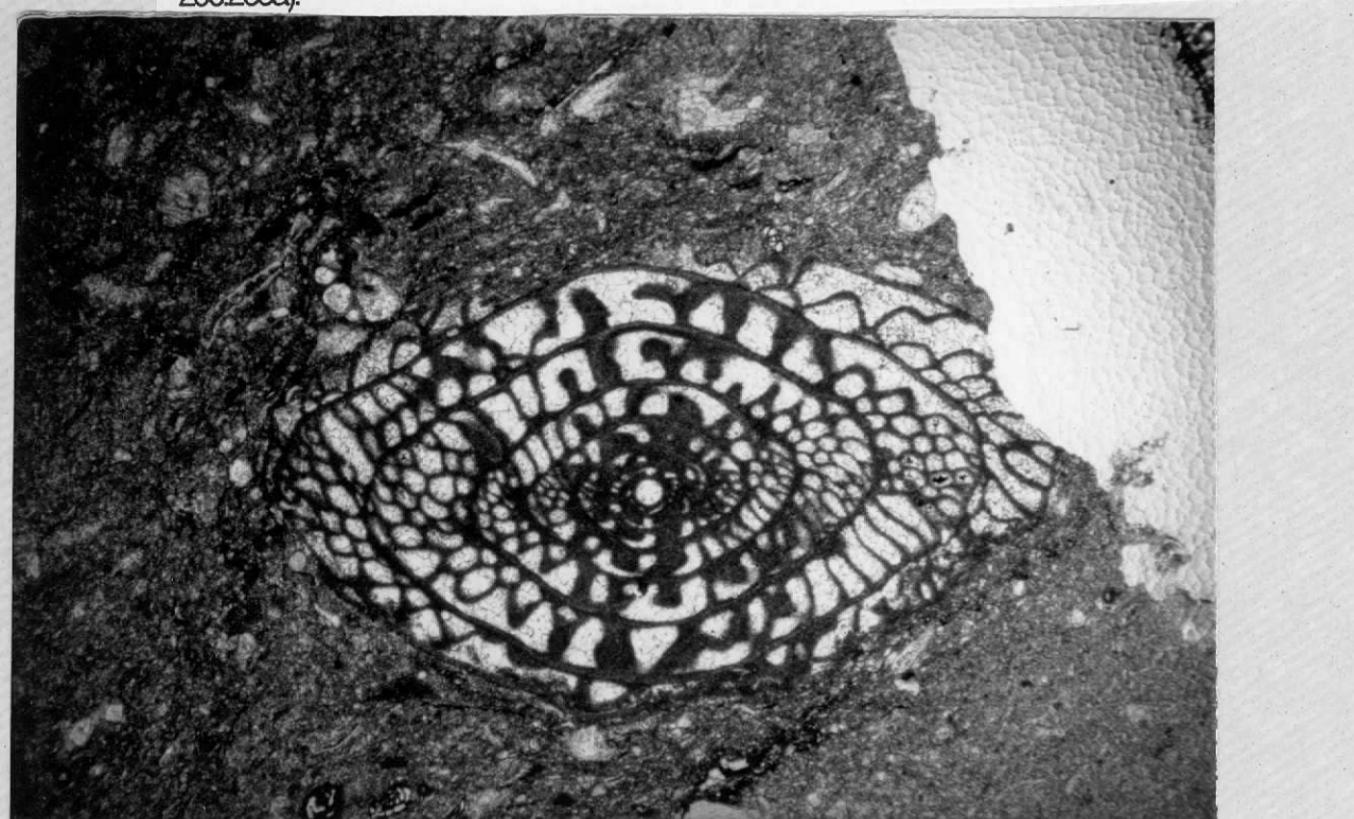
9039<sup>1</sup> - BG-1. Pseudostaffella cf. topilini (PUTRYA) (x36). Sección de Brañagallones. Formación Escalada (parte inferior). Edad: parte alta del Moscoviense Inferior (Kashirsky superior). (nº de registro: DPO 200.333a).



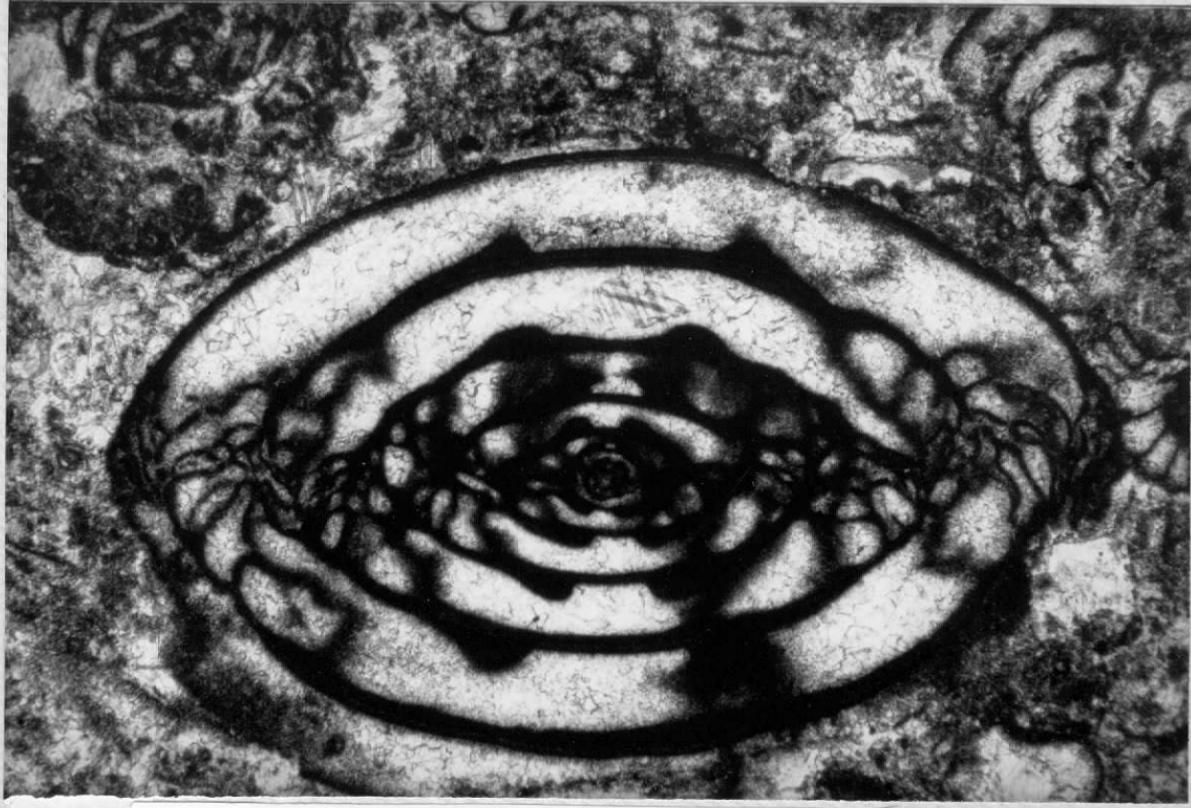
9040 - BG-7. Beedeina ex gr. schellwieni (STAFF) (x30). Sección de Brañagallones. Formación Fito

(parte inferior). Edad: Moscoviense Inferior (horizonte Podolsky). (nº de registro: DPO

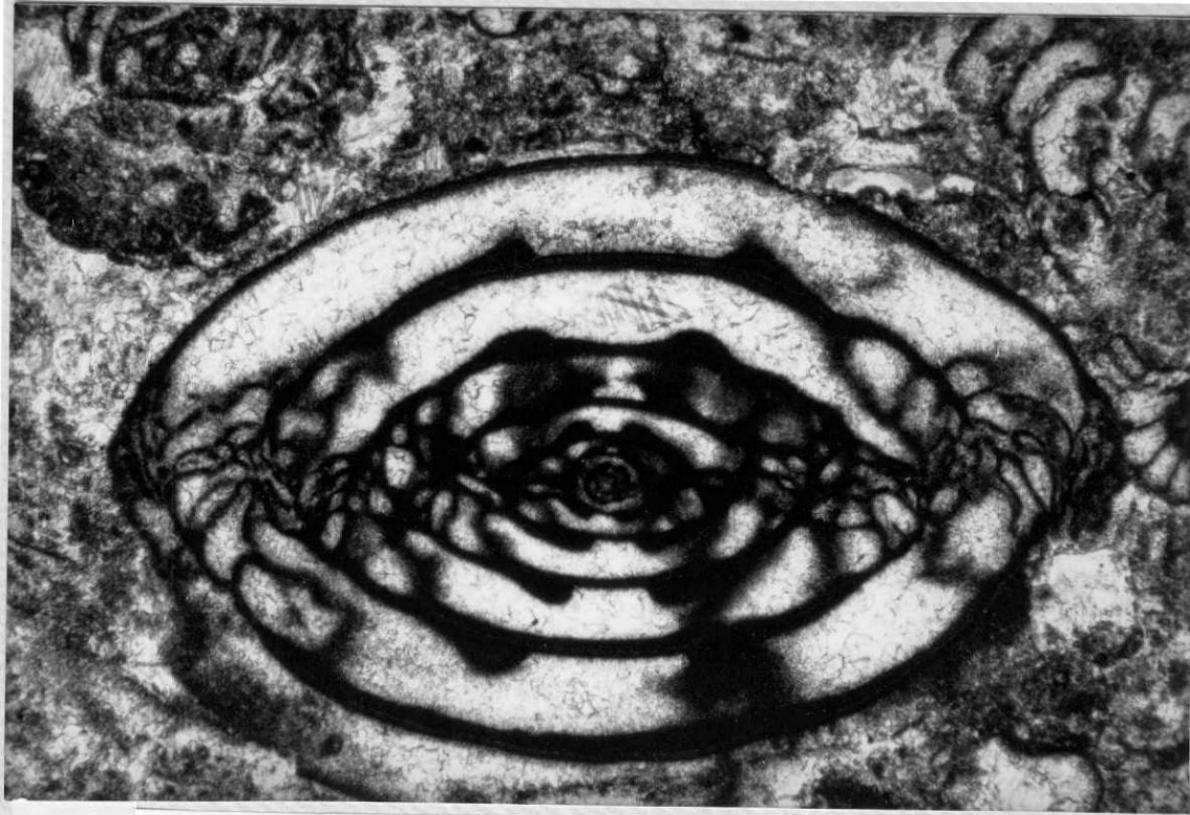
200.266a).



9041 - BG-7. Beedeina ex gr. schellwieni (STAFF) (x30). Sección de Brañagallones. Formación Fito  
(parte inferior). Edad: Moscoviense Inferior (horizonte Podolsky). (nº de registro: DPO  
200.266a).



9042-BG-2. Fusulinella ginkeli VILLA (x36). Sección de Brañagallones. Formación Escalada (parte media). Edad: techo del Kashirsky o base del Podolsky. (nº de registro en el Área de Paleontología: DPO 200.245a).



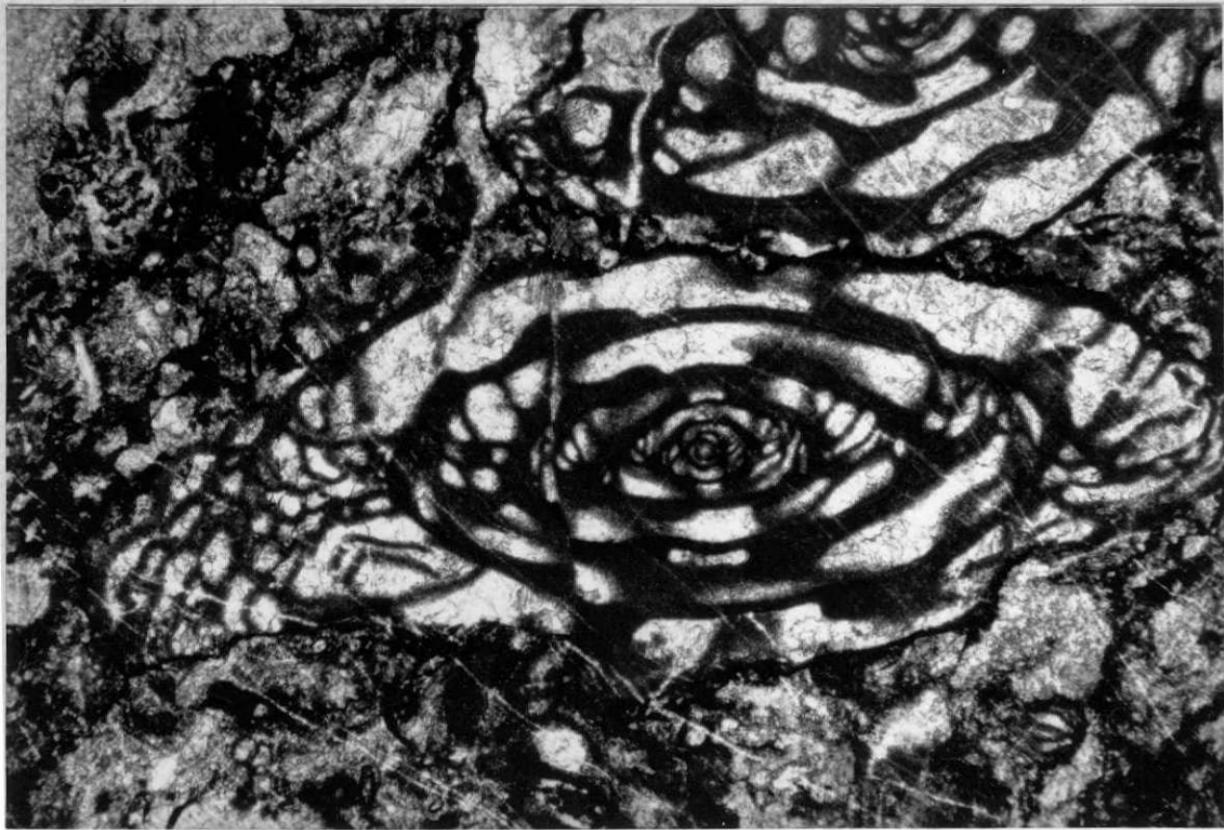
9043 - BG-2. Fusulinella ginkeli VILLA (x36). Sección de Brañagallones. Formación Escalada (parte media). Edad: techo del Kashirsky o base del Podolsky. (nº de registro en el Área de Paleontología: DPO 200.245a).



9044

- BG-2. Fusulinella ex gr. schubertellinoides (PUTRYA)(x36). Sección de Brañagallones.

Formación Escalada (parte media). Edad: techo del Kashirsky o base del Podolsky.



9045 - BG-2. Fusulinella ex gr. schubertellinoides (PUTRYA)(x36). Sección de Brañagallones.

Formación Escalada (parte media). Edad: techo del Kashirsky o base del Podolsky.



9046

- BG-2. Fusulinella ex gr. schubertellinoides (PUTRYA)(x36). Sección de Brañagallones.  
Formación Escalada (parte media). Edad: techo del Kashirsky o base del Podolsky.



9047

- BG-2. Fusulinella ex gr. schubertellinoides (PUTRYA)(x36). Sección de Brañagallones.

Formación Escalada (parte media). Edad: techo del Kashirsky o base del Podolsky.