

MUESTRA N° 09-32/AS-9302. HOJA N° 801 - OLIVERA

Clasificación: Lutita arenosa.

trazados: cuarzo, feldospatos y ~~ceras~~ fragmentos de rocas metamórficas.

accesorios: micas (biotita y muscovita), epidota y zircon.

granos: 25%. Centil 0.5 mm.

matriz: arcillosa 75%.

### Descripción

Los granos flotan en una matriz arcillosa, que muestra separaciones plasmicas esqueléticas. Aparece una transformación muy avanzada de la primitiva matriz (color rojo-naranja) en otras ~~arcillas~~ arcillas de color blanco con N.C. e incoloras con L.N. Por tanto, se observa una reformatión de arcillas.

Además presentan pedocanales alargados que se revisten por argilitas de arcilla roja de ilustración que son posteriores a la transformación arcillosa citada.

Sub. sedimentario: Nivel con al menos dos episodios de edafización, seguramente desconectados en el tiempo. Corresponde a un sedimento de abanico aluvial distal en un medio de llanura de inundación.

MUESTRA N° 09-32/AJ-9304. HOJA N° 801 - OLIVENZA

Clasificación: Grauvaca arcósica.

terrigenos: Cuarzo, feldespato (K-NaCa), biotita y fragmentos de areniscas.

Accesorios: Moscovita, zircón y esfena.

Granos: 45%.

### Descripción

La arcilla constituye la fase cementante de la muestra ya que presenta una magnífica ordenación (separación planarica esquelotípica) en torno a los granos, formando varias envoltas concéntricas. En muchos casos se observa una ~~marcada~~ elongación preferencial de las envoltas lo que señalaría su naturaleza iluvial. Así pues, no se deben sacar conclusiones acerca del transporte por medio de la proporción granos/matriz.

Substrato ~~subestrato~~. Relacionado con un depósito de canal, dada la buena selección de los granos.

AJ-9306 (09-32) Subarcosa cementada por calcita

-Terrígenos o detríticos, 60%: cuarzo, 40%; plagioclasa, 10%;  
F.K. 1%; cuarcita, 7%; moscovita, 1%; biotita,  
1%; Accesorios; circón, turmalina, sericita.

-Cemento: esparita, 40%. El cemento es por lo general equigranular y en él descansan los granos sin apenas tocarse. Alrededor de algunos granos toma formas prismáticas perpendiculares a la pared.

-Pudo haber existido una matriz lutítica original que fue eliminada y sustituida por el cemento esparítico.

AJ 9306 09-32

Arenizas con cemento calcáreo de calcita blocky equant.

Trama de Q, Q policristalino, Plagioclasi, Fd parcialmente cloritizado, Fr de chert y micro Q (de origen metamórfico) y micas moscovita y biotita.

Tamaño de granos: de arena muy gruesa a microconglomerado.

Bajo grado de esfericidad y redondez  $\Rightarrow$  inmadurez textural

SUBLITARENITA - SUBARCOsa

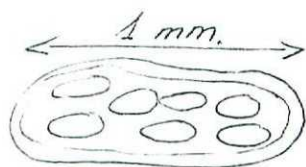
(Pettyjohn, Potter & Siever, 1973)



# Costra laminada.

Consta de las siguientes niveles.

- 1) 4.5 mm. de costra intraclástica (± masiva) formada por intraclastos redondeados y ooides entre 50 y 400  $\mu$ m.
- 2) 4 mm. Nivel laminado, formado por una alternancia de láminas claras (500 a 600  $\mu$ m, espesor) y oscuras (50 - 150  $\mu$ m de espesor). Da la impresión de que cada par de láminas representa un ciclo sedimentario que da comienzo con la lámina clara más potente y acaba en la lámina oscura que parece representar un período de escasa sedimentación. Incluye una lámina formada por elementos circulares a elongados de 100 a 300  $\mu$ m, a veces con envueltas y otras huecos.



- 3) 4 mm. Costra laminada bastante alterada por la existencia de cavidades con secciones circulares (200  $\mu$ m de  $\phi$ ), elongadas (500  $\mu$ m) en forma aguada curva (1 mm) que se rellenan por microesparita fina. Algunas de estas cavidades contienen elementos redondeados (40 - 100  $\mu$ m) similares a peloides. Podrían corresponder a restos o pistas dejados por insectos acuáticos durante sus fases larvales.

- 4) 1.2 mm. Nivel pelotoidal (peloides de 100  $\mu$ m) que parecen agruparse en agregados e incluso ocupan cavidades alargadas.

- 5) 1 mm. nivel discontinuo, intraclástico. Contiene intraclastos de 50 - 100  $\mu$ m y sobre todo cristales lenticulares y rombicos de calcita de hasta 120  $\mu$ m. En ocasiones, los cristales se agrupan formando agregados irregulares de más de 1 mm. de  $\phi$ .

- 6) 2 mm. de una nueva capa con moldes elípticos y elongados.

- 7) De nuevo capa intraclástica con bolsadas de cristales de calcita, lenticulares y rombicos.

9313-9-32

Amb. sedimentario: Lacustre con escasa lámina de agua y episodios alternantes de removilización de sedimento y de depósito.

Clasificación : Lutita arenosa. (vacuática)

Ferruginosos : cuarzo, feldospatos y fragmentos de rocas metamórficas.

Accesorios : miras y arcillas.

Granos : 25 % .  $\phi_{max}$ : 0'4 mm.  $\phi_{medio}$ : 0'04 mm.

Matriz : Arcilla.

Descripción

Los granos se dispersan en una matriz arcillosa. Los granos y el plasma arcilloso forman una fábrica básica porfirica y las separaciones plásmicas son esquelozópicas. También se observan concentraciones de ox. de Fe que se relacionan con el moteado indiomórfico observado en muestra de mano.

Disturbación en forma de pedotébulos, que pueden ser tapados por cutanes de arcilla. Se reconoce el desarrollo de grietas de tensión.

Sub. sedimentario Aluvial relacionado con llanura de inundación y sometido a procesos edáficos.



UNIVERSIDAD DE SALAMANCA  
FACULTAD DE CIENCIAS  
DEPARTAMENTO DE PALEONTOLOGIA  
SALAMANCA (ESPAÑA)

Salamanca, 22, Abril, 1986

D. ANTONIO JORGUERA

"INGEMISA"

c/ Ramón Albarran, nº. 1, Bajo, A.

BADAJOS

Análisis esporopolínico de las muestras:

08 - 32 : AJ-9330

09 - 32 : AJ-9303

AJ-9309

AJ-9312

AJ-9314

AJ-9316

AJ-9318

11 - 32 : AJ-9311

Debido a las características de las muestras, ha sido preciso la aplicación repetida de diferentes técnicas según se especifica a continuación:

Primeramente se ha realizado el tratamiento por el método más usual, mediante un ataque ácido, seguido de posterior tratamiento con líquidos pesados.

Los continuos chequeos a lo largo del tratamiento, así como la fase final del mismo, dieron resultados negativos, en cuanto a formas polínicas, encontrándose esporádicamente algún resto orgánico no palinomorfo.

Se repitió posteriormente el tratamiento aplicando en lugar





UNIVERSIDAD DE SALAMANCA  
FACULTAD DE CIENCIAS  
DEPARTAMENTO DE PALEONTOLOGIA  
SALAMANCA (ESPAÑA)

de líquidos pesados, tamices de distinta luz de malla, siendo los resultados los siguientes:

En la muestra 08-32: AJ 9330, además de la presencia de distintas esporas de hongos y algunas algas de tipo Zygnemataceae, se encuentran algunos granos de polen esporádicos de Compositae (tipo Tabuliflorae) Cupressaceae (aunque escasos, los más abundantes), Ulmaceae y Plantaginaceae.

Prácticamente el resto de las muestras analizadas se pueden considerar estériles, salvo algunas esporas de hongos, algún resto algal de agua dulce y algún grano de polen exclusivo de Cupressaceae que se ha encontrado en:

	AJ-9316
09-32	AJ-9314
	AJ-9312

Al comprobar la poca significación de estos resultados, se realizó una posterior preparación consistente en una oxidación, siendo los resultados análogos a los anteriormente citados.

Estos escasos datos no facilitan resultados polínicos satisfactorios, si bien el taxon más abundante (Cupressaceae), corresponde a plantas de porte arbóreo que suelen encontrarse en regiones templado-cálidas, en zonas pantanosas e inundadas o bien en laderas montañosas, de suelo más drenado.

La Familia Compositae tiene hoy una distribución cosmopolita pudiendo habitar tanto en zonas tropicales como en las templadas, siendo más común en vegetación abierta (sabanas y regiones montanas) que en bosques pluviosos cerrados de pequeña altitud.

Las Compositae que se encuentran, corresponden al tipo polínico Tubuliflorae, tipo más primitivo que el Liguliflorae si se tiene



UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

FACULTAD DE CIENCIAS

DEPARTAMENTO DE PALEONTOLOGIA

SALAMANCA (ESPAÑA)

en cuenta que su aparición se fija en el Oligoceno superior TSUDY (1969)  
o Mioceno inferior SALGADO-LABOURIAU (1984).

Fdo.: M<sup>a</sup>. F. VALLE HERNANDEZ.





CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS  
MUSEO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES

11/10/1985

M A G N A    B A D A J O Z

Al efectuarse las Hojas Geológicas de Badajoz (Plan Magna) se consideró interesante el poder datar los sedimen-  
tos por medio de los microvertebrados, para lo cual hemos  
llevado a cabo diversos muestreos en las zonas de aflora-  
miento en las que se habían realizado las series estrati-  
gráficas. Al no encontrar sedimentos favorables para la fo-  
silización ni conservación de microvertebrados (depósitos  
fluviales de llanura de inundación, sedimentos con restos  
de vegetales de ambiente lacustre, margas con gasterópodos  
etc.) se escogieron aquellos sedimentos que por el tamaño  
de grano y aspecto, podrían ser más idóneos.

- Muestras recogidas.

- HOJA DE LA ALBUERA.

- 1 bolsa de muestras de VM-9230
- 2 bolsas de muestras de VM-9231
- 2 bolsas de muestras de VM-9232
- 1 bolsa pequeña de muestras del sondeo 27-30
- 1 bolsa pequeña de muestras del sondeo 9-12
- 1 bolsa pequeña de muestras del sondeo 24-27
- 1 bolsa pequeña de muestra del sondeo 6-9



CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS  
MUSEO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES

- HOJA DE OLIVENZA.
- 2 bolsas de muestras de AJ-9350.
- 3 bolsas de muestras de AJ-9351

Debido a la naturaleza del sedimento, cada una de estas muestras después de desecadas, se disolvieron en agua con un 10% de ácido acético o con agua oxigenada para facilitar su disgregación, en muchos casos las muestras se han tenido que relavar al no quedar bien disueltas en su primer lavado.

Después de dejarlas secar bien, se miró el sedimento restante con la ayuda de la lupa binocular para así localizar los posibles microvertebrados.

- RESULTADOS DEL MUESTREO.
- HOJA DE LA ALBUERA.
- Muestra VM-9230.

Material muy cementado, tratado en su primer lavado con ácido acético al 10%, siendo necesario un segundo lavado en el cual se utilizó agua oxigenada para facilitar su disolución. El sedimento restante fue abundante.  
Resultado-negativo.



CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS  
MUSEO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES

- Muestra VM-9231.

Se lavó dos veces, empleandose en ellas ácido acético al 10%. Dejó abundante residuo.  
Resultado-negativo.

- Muestra VM-9232.

Tratada con ácido acético al 10%, disgregandose bien y dejando poco residuo.  
Resultado-negativo.

- Muestra del sondeo 9-12.

Se disolvió bien en agua, dejando abundante sedimento.  
Resultado negativo.

- Muestra del sondeo 6-9.

Se disolvió bien en agua, dejando abundante sedimento.  
Resultado-negativo.



CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS  
MUSEO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES

- Muestra del sondeo 24-27.

Se disolvió bien en agua, dejando abundante sedimento.  
Resultado-negativo.

- Muestra del sondeo 27-30.

Se disolvió bien en agua, dejando abundante sedimento.  
Resultado-negativo.

- HOJA DE OLIVENZA.

- Muestra AJ-9350.

En su primer lavado se utilizó ácido acético al 10%,  
disgregándose mal. Después de secarse, se relavó con agua  
oxigenada que a pesar de disolverse bien dejó mucho residuo  
que se volvió a lavar con agua oxigenada. Poco sedimento  
restante.

Resultado-negativo.

- Muestra AJ-9351.

Se lavo con ácido acético, abundante residuo restante.  
Resultado-negativo.

En conclusión, las muestras recogidas en los distintos  
puntos de los afloramientos de las series de las Hojas de la  
Albuera y de Olivenza, no son favorables para la datación por  
microvertebrados.

Fdo

*Esther Herrero*

Fdo

*Jorge Morales*