

Universidad de Barcelona

Facultad de Geología

Departamento de Estratigrafía y Geología Histórica

# Estratigrafía y Sedimentología de las formaciones lacustres del tránsito Oligoceno-Mioceno del S.E. de la Cuenca del Ebro.

LLUÍS CABRERA i PÉREZ

L A M I N A S

Barcelona, Abril, 1983

543 Cab  
Tesis L. Cabrera i Pérez

BIBLIOTECA DE GEOLOGIA  
Universitat de Barcelona-CSIC

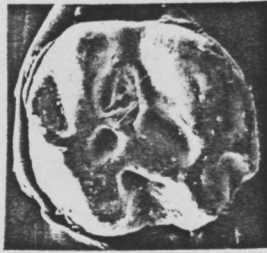
L A M I N A I: EOMIDAE

- 1 Eomys zittelli. M/2. Gandesa
- 2 Eomys aff. major. M/ -1-2. Torre del Comte
- 3 Eomys aff. major. M 2/. Torre del Comte
- 4 Eomys aff. major. M/2. Torre de Cinca -4
- 5 Eomys aff. major. M 1/. Torre de Cinca 7
- 6 Rhodanomys nova sp. M/1. Fraga W -7
- 7 Rhodanomys nova sp. M/2. Ballobar -12
- 8 Eomys aff. major. M2/ Fraga W-4
- 9 Rhodanomys schlosseri. P/4. Torrente de Cinca -68
- 10 Rhodanomys schlosseri. M 2 /. Fraga W -7

( aproximadamente x 22 )



1



2



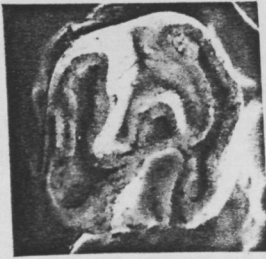
3



4



5



6



7



8



9

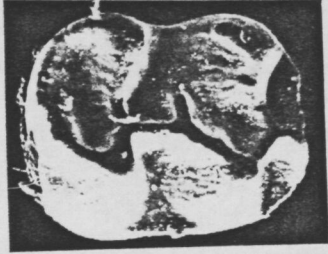


10

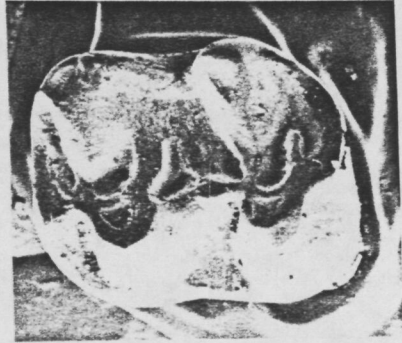
L A M I N A II : CRICETIDAE

- 1 Eucricetodon huberi. M/2. Gandesa
- 2 Eucricetodon nova sp aff. dubius. M/2. Torrente de Cinca -4
- 3 Eucricetodon gr. praecursor-collatus. M 1 /. Torrente de Cinca 18
- 4 Eucricetodon huerzeleri. M 2 /. Fraga W-4
- 5 Pseudocricetodon cf. montalbanensis. M 1 /. Torre del Comte
- 6 Pseudocricetodon sp. M / 1. Mina del Pilar -3

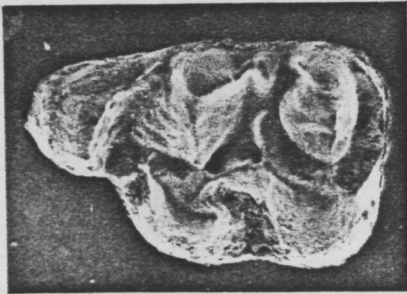
( aproximadamente x 22 )



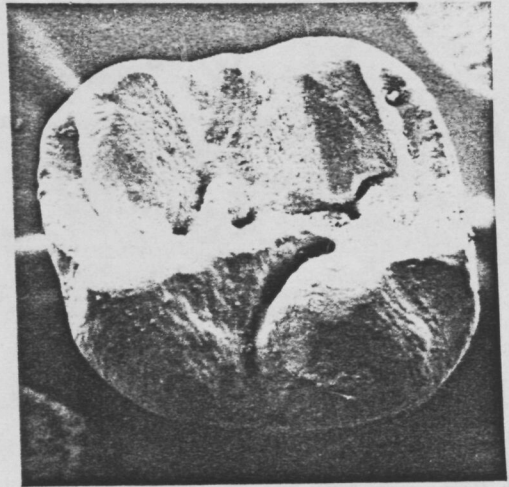
1



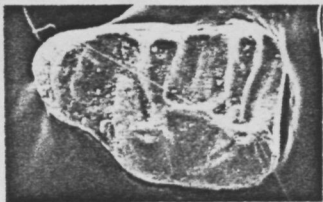
2



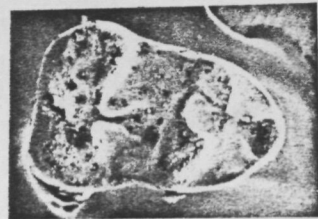
3



4



5



6

L A M I N A III : THERIDOMYDAE

- 1 Issiodoromys aff. minor. M / 3. Gandesa
- 2 Issiodoromys pseudanaema. M / 3. Barranco de les Canotes
- 3 Issiodoromys pseudanaema. M 1-2 /. Fraga W - 4.

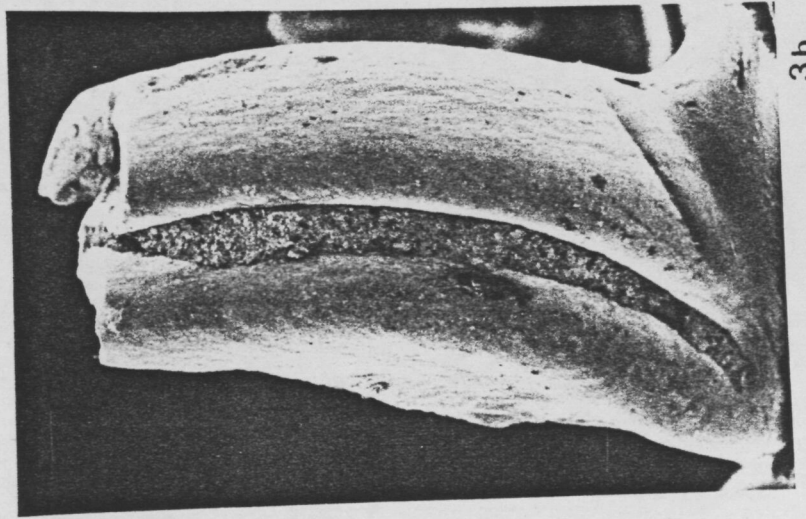
a vista oclusal

b vista lateral

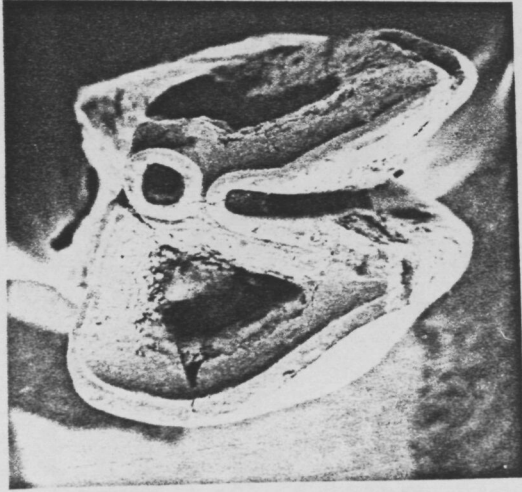
( aproximadamente x 26 )



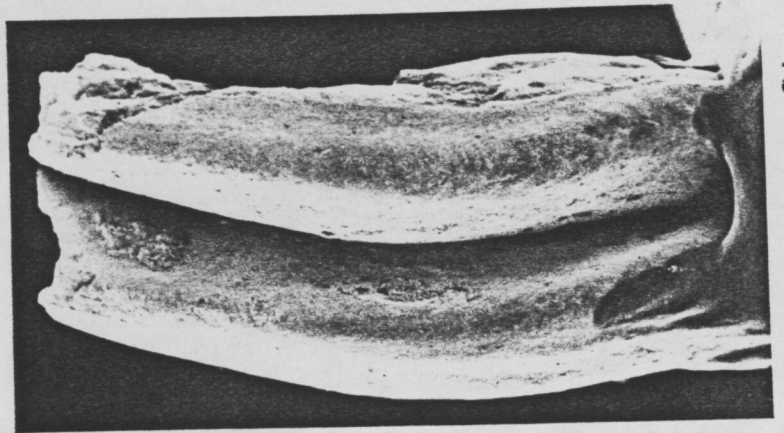
3a



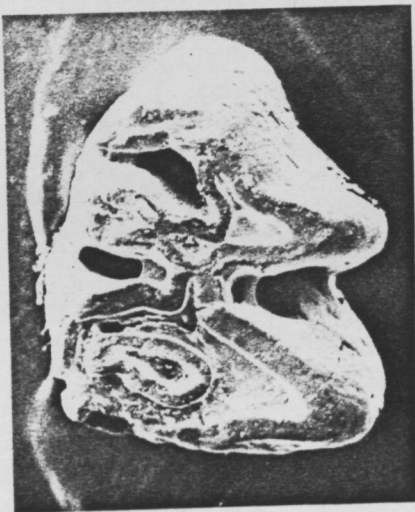
3b



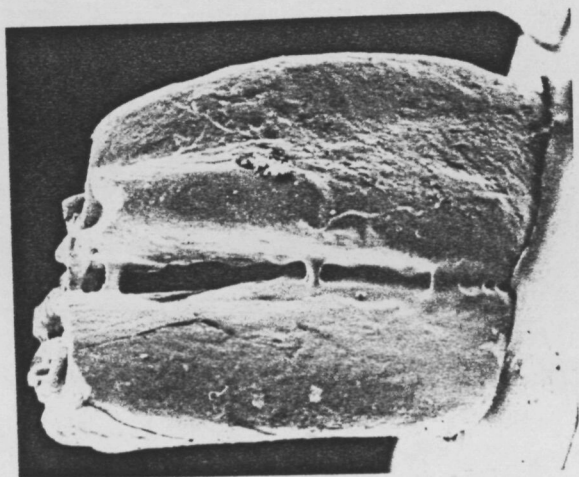
2a



2b



1a



1b

L A M I N A I V: THERIDOMYDAE y GLIRIDAE

- 1 Archaeomys aff. major. P / 4. Gandesa
- 2 Gliravus aff. tenuis. M 1-2 /. Gandesa
- 3 Gliravus aff. tenuis. M / 3. Gandesa
- 4 Gliravus aff. tenuis. M / 3. Mina del Pilar -3
- 5 Miodyromys nova sp. M 2 /. Fraga W - 11
- 6 Miodyromys nova sp. M / 1. Ballobar -12

( aproximadamente x 23 )

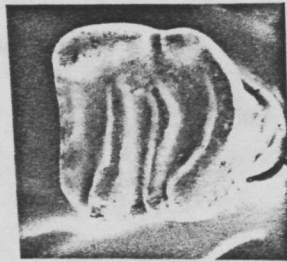




1



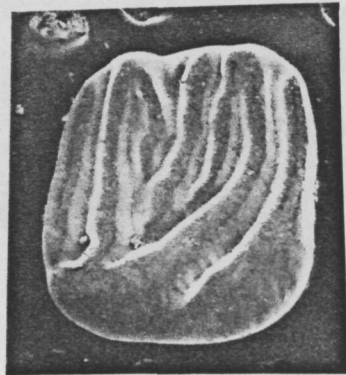
2



3



4



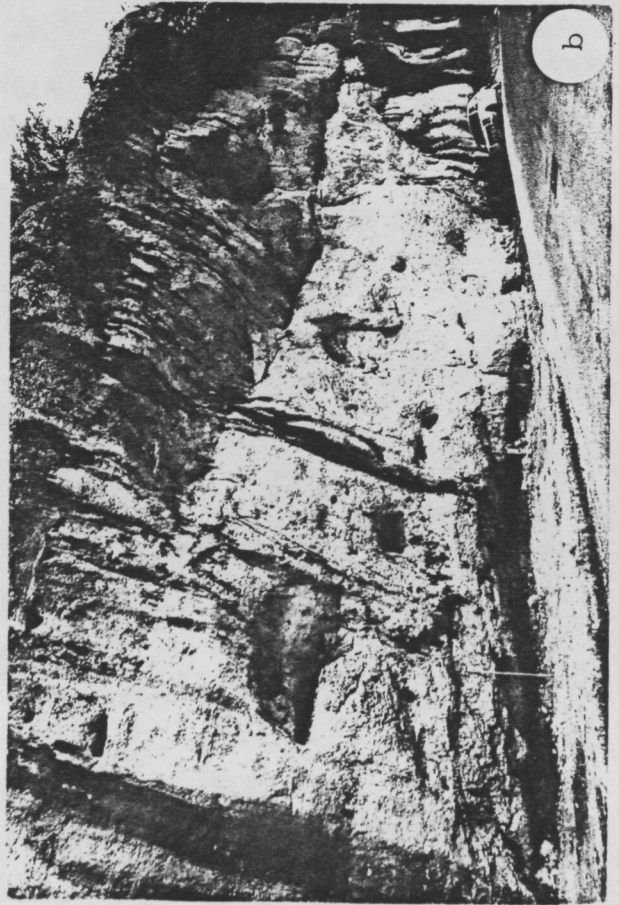
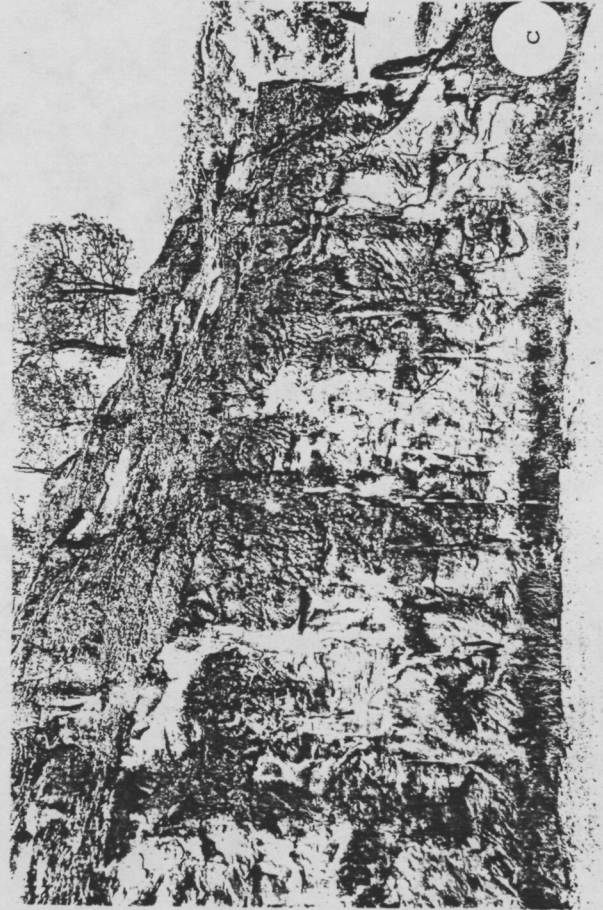
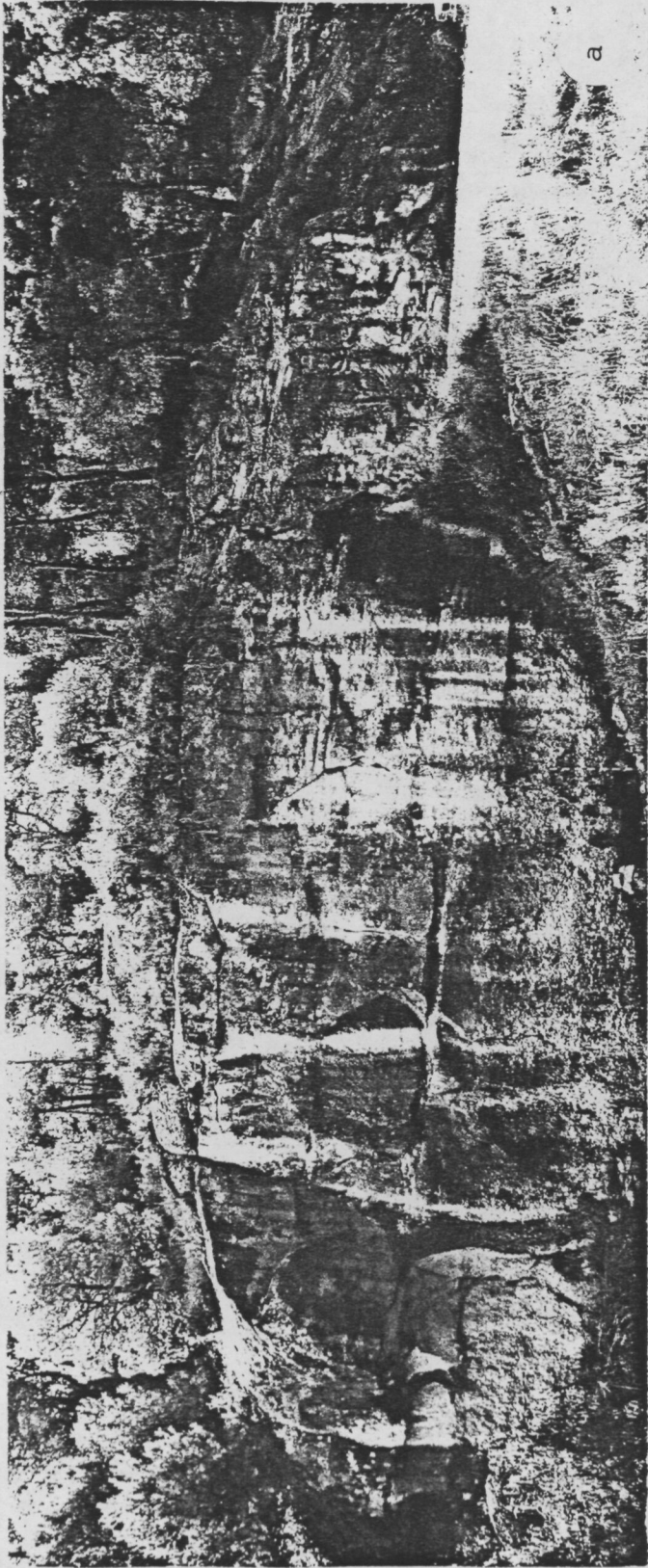
5



6

L A M I N A V

- a y b Aspecto característico de la geometría de los litosomas resultantes de la superposición de distintos episodios de sedimentación en un canal fluvial. El resultado es un cuerpo multiepisódico, en este caso de potencia métrica, que muestra un episodio basal conglomerático bien desarrollado, por haberse formado en zonas relativamente cercanas a las áreas proximales del sistema aluvial. El conjunto también aparece coronado por unos episodios de sedimentación conglomerática. Cuerpos de origen fluvial análogos al reproducido han sido extensamente descritos por WILLIAMS (1.975). Carretera de Ráfales, tránsito a la unidad de conglomerados del Tastavins.
- c Aspecto general de los depósitos conglomeráticos desarrollados en las áreas proximales del sistema deposicional Matarranya-Guadalupe. ( Carretera de Ráfales, unidad de conglomerados del Tastavins.)

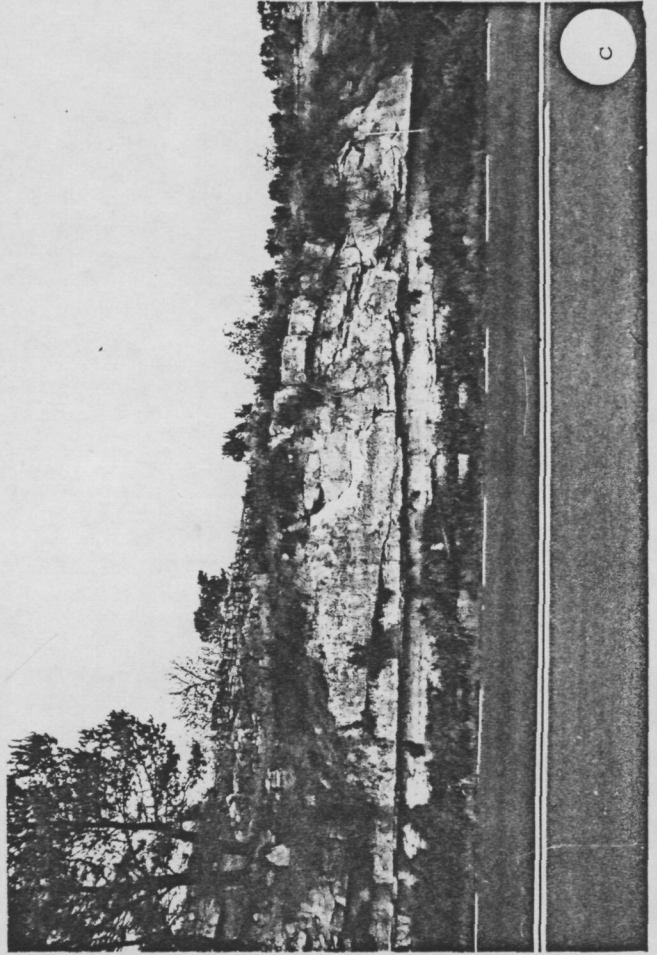
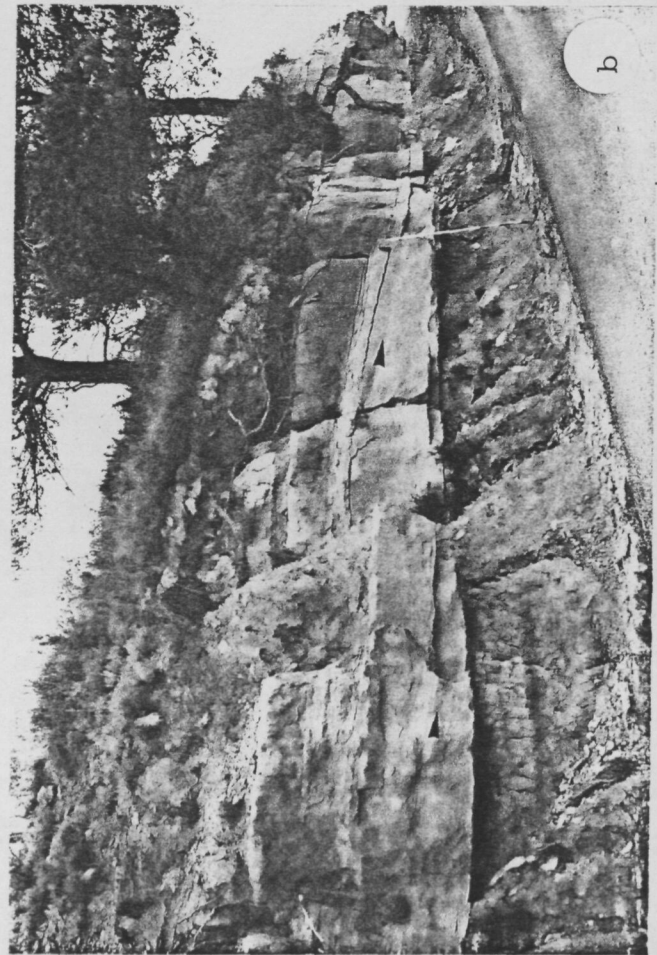
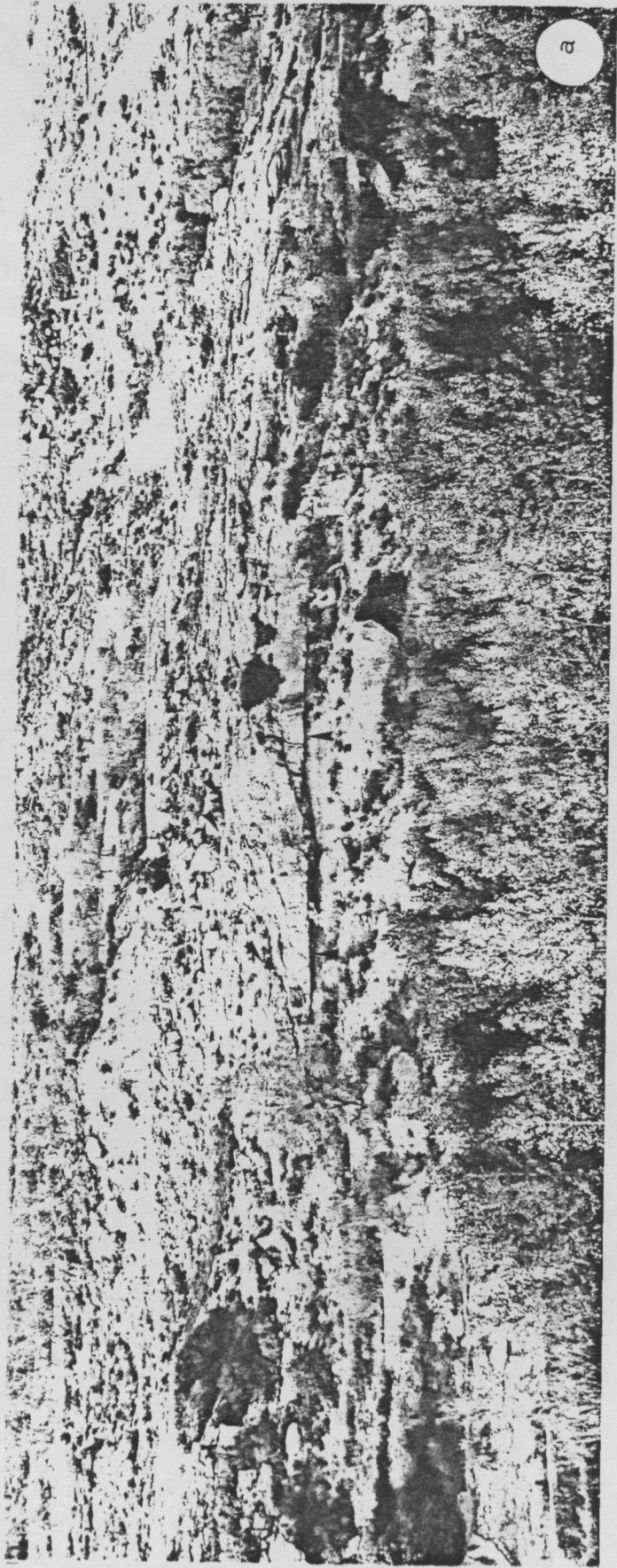


L A M I N A VI

Geometrías características de los cuerpos arenosos de origen fluvial con acreción lateral depositados en zonas de llanura aluvial media y distal. Estos cuerpos coexisten y se relacionan con los litosomas de tipo multiepisódico ( " paleocanales de tipo Caspe") descritos por WILLIAMS (1.975)

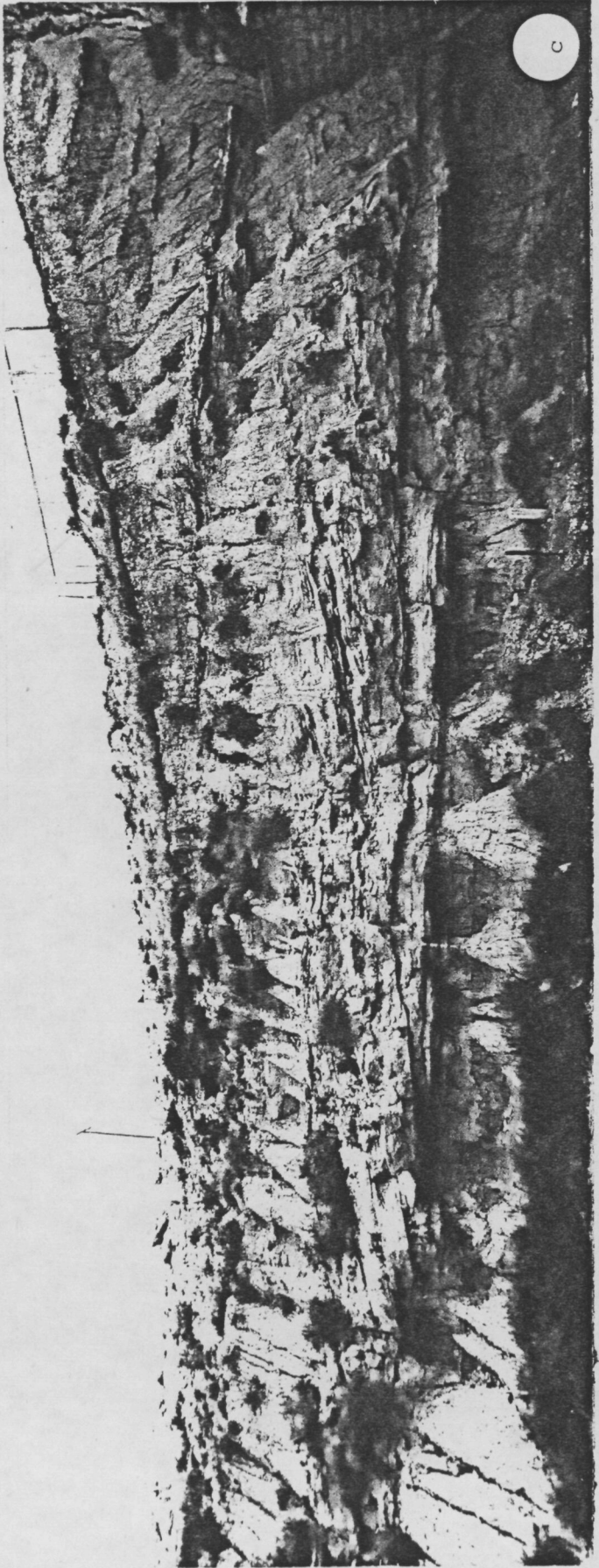
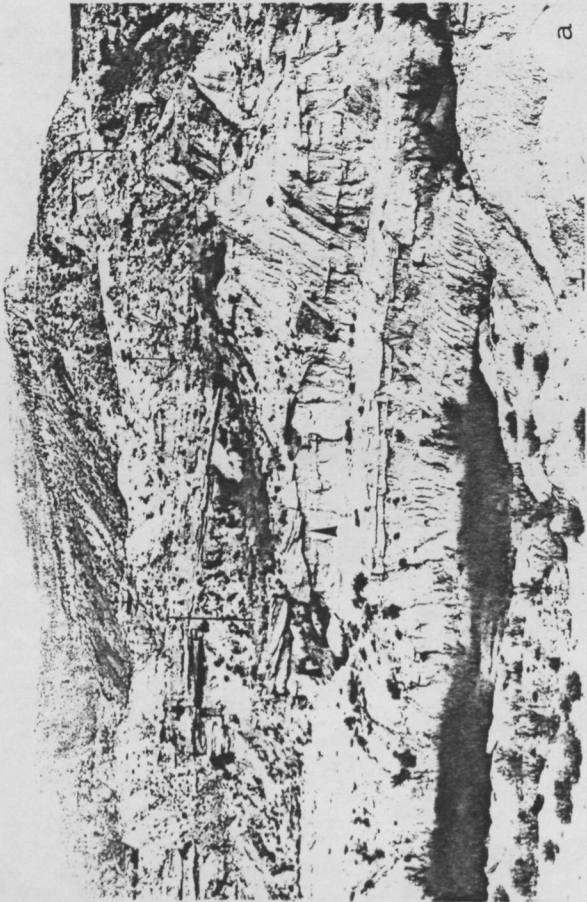
a : Fm Caspe, alrededores de Mazaleón

b y c: Formación Flix en tránsito a la formación Caspe. Area de Gandesa



L A M I N A VII

- a Aspecto general de una sucesión fluvial de carácter distal. Dominan los depósitos lutíticos y los niveles arenosos muestran claros indicios de acreción lateral. Unidad de lutitas y areniscas de Fraga.
  
- b Depósitos de canales fluviales de escasa entidad, con acreción lateral, desarrollados en zonas de llanura aluvial lutítica muy distal. Unidad de lutitas de la cuesta de Fraga, en tránsito lateral hacia la formación Caspe.
  
- c Características geométricas de los depósitos de un canal con acreción lateral desarrollado en zonas de llanura aluvial muy distal. Unidad de lutitas y areniscas de Fraga.

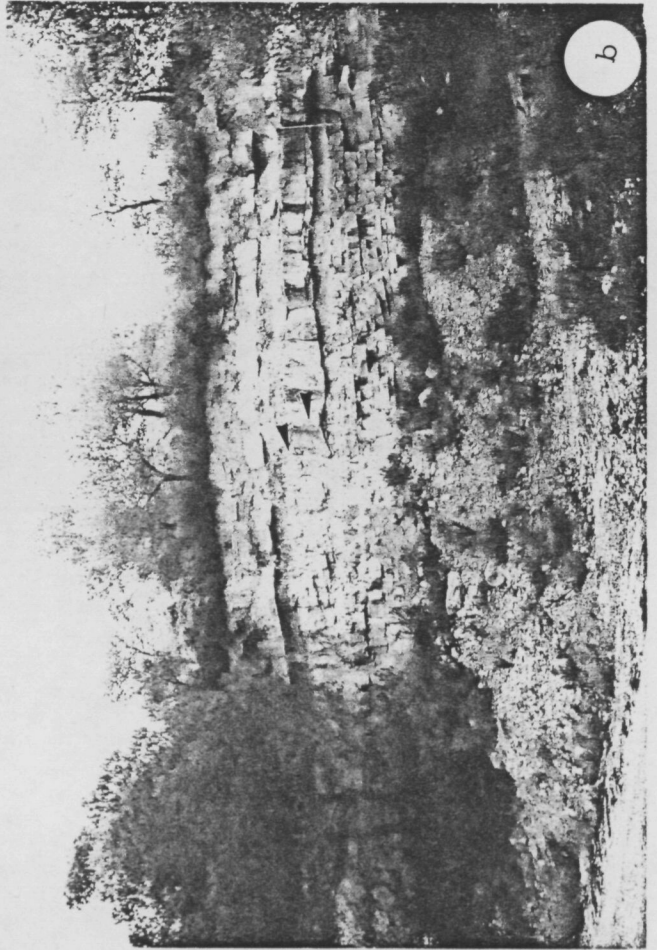
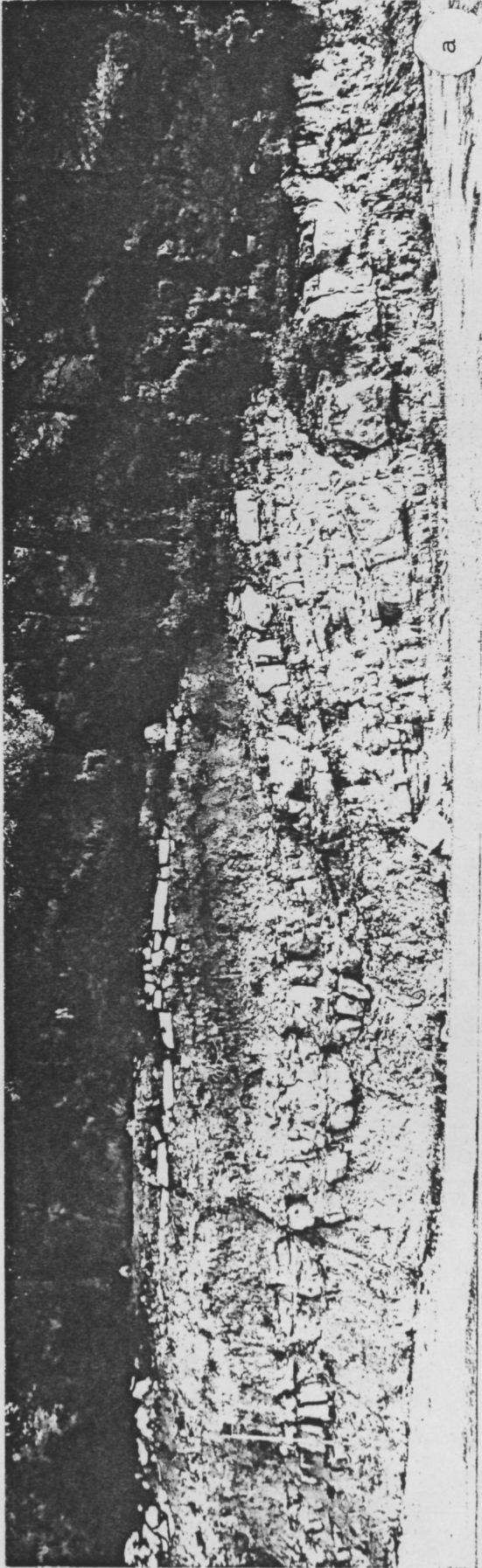


L A M I N A VIII

Características de los depósitos lacustres en sucesiones dominan  
temente fluviales.

- a Depósitos carbonatados lacustres desarrollados sobre depósitos de un antiguo curso fluvial con acreción lateral. Perfil de Coll d'en Grau ( fig. 19, m 26 ).
  
- b Depósitos arenosos fluviales con acreción lateral, desarrollados sobre un tramo lacustre predominantemente carbonatado. Perfil de Coll d'en Grau ( fig. 19, m 21 )

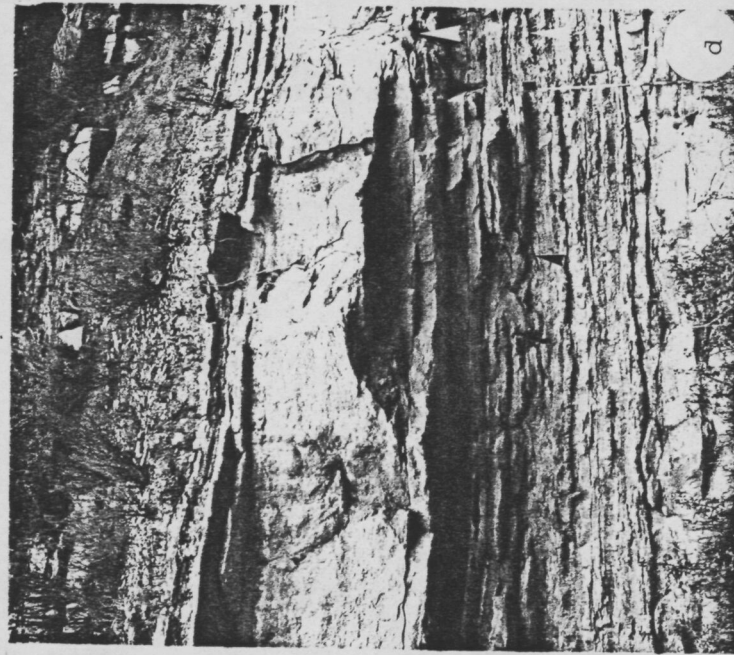
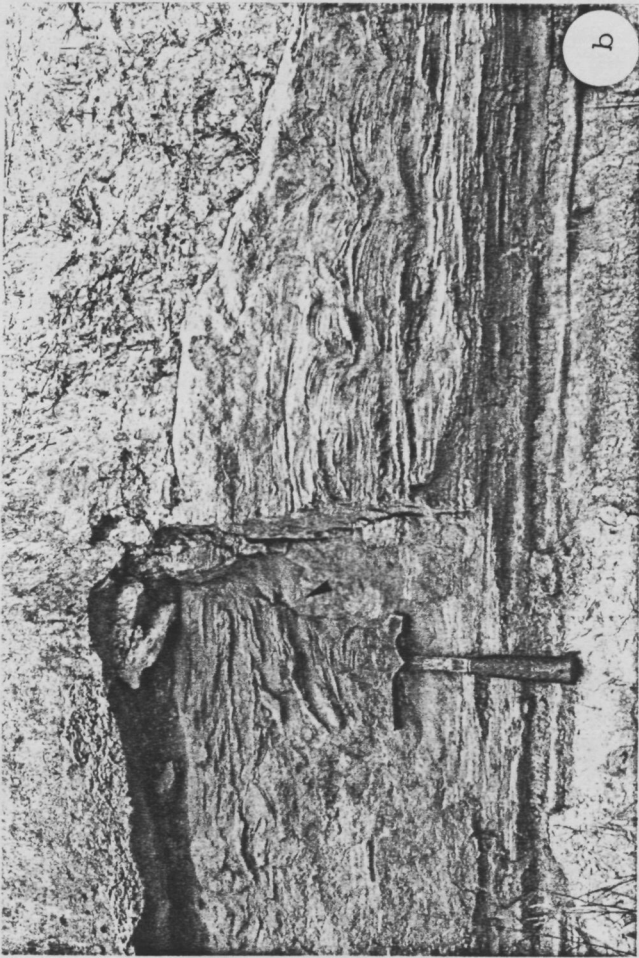




## L A M I N A I X

Características geométricas de los depósitos terrígenos de áreas marginales lacustres sometidas a influencia fluvial ( deltaicos en sentido lato ).

- a Geometría tabular a escala de afloramiento métrico de los depósitos de barra de desembocadura, visibles en la parte media de la fotografía. Sobre este nivel aparecen otros situados en las alas de expansión de canales distributarios de escasa entidad, sometidas a deformación reotópica. ( ver fig. 35 )
  
- b Deformación reotópica generada en el seno de una barra de desembocadura ( ver fig. 33 )
  
- c y d Aspecto general de una sucesión de progradación deltaica en - sentido amplio. Es posible observar el desarrollo de deformación reotópica en los niveles de barra de desembocadura ( ver fig. 34 ).



L A M I N A X

Aspecto general de depósitos de barra de desembocadura o crevasse-splay ( ver fig. 31 y fig. 4 m 2-3 )

- a Aspecto general de los tramos en los que se intercala el nivel arenoso lenticular con relieve positivo. Se han señalado los puntos de máximo y mínimo espesor. Detalles de los mismos se aprecian en las siguientes figuras.
- b Geometría del nivel en la zona de afloramiento con mayor espesor.
- c Aspecto de la estructuración interna del nivel. Se aprecia el desarrollo de estructuras de corriente y deformación reotópica.
- d Acuñaamiento lateral del nivel arenoso. Sus relaciones geométricas con los niveles de carbonatos demuestran su relieve positivo sindeposicional.