

Anexos

ANEXO I:

COLUMNA SINTÉTICA DEL PERFIL *LUCO DE BORDÓN*

ANEXO II:

COLUMNA SINTÉTICA DEL PERIL *LA ALGECIRA*

ANEXO III:

COLUMNA SINTÉTICA DEL PERFIL *LADRUÑÁN*

ANEXO IV:

FOTOGRAFÍAS REALIZADAS MEDIANTE MICROSCOPIO ELECTRÓNICO DE BARRIDO (SEM)

ANEXO V:

FACIES DE LUTITAS ROJAS Y BEIGES, LUTITAS VERSICOLORS Y LUTITAS NEGRAS

ANEXO VI:

FACIES DE CONGLOMERADOS Y MICROGONCLOMERADOS

ANEXO VII:

FACIES DE BRECHAS

ANEXO VIII:

FACIES DE MARGAS

ANEXO IX:

FACIES DE CALIZAS *GRAINSTONE*

ANEXO X:

FACIES DE CALIZAS *PACKSTONE*

ANEXO XI:

FACIES DE CALIZAS *MUDSTONE/PACKSTONE*

ANEXO XII:

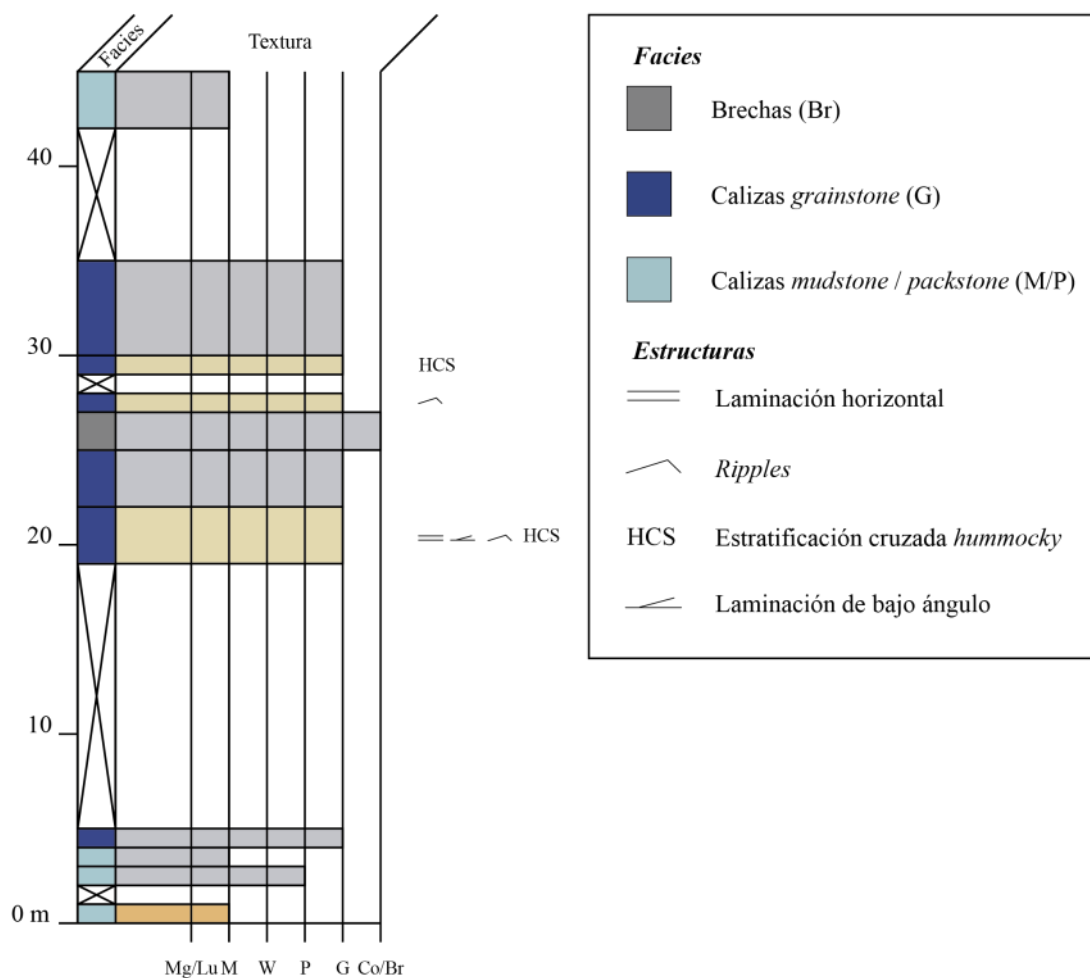
LÁMINAS DELGADAS

ANEXO XIII:

ALTERNANCIA A NIVEL DE CAPA DE LAS FACIES DE CALIZAS *GRAINSTONE* EN LAS FACIES DE CALIZAS *MUDSTONE/PACKSTONE*.

ANEXO I:

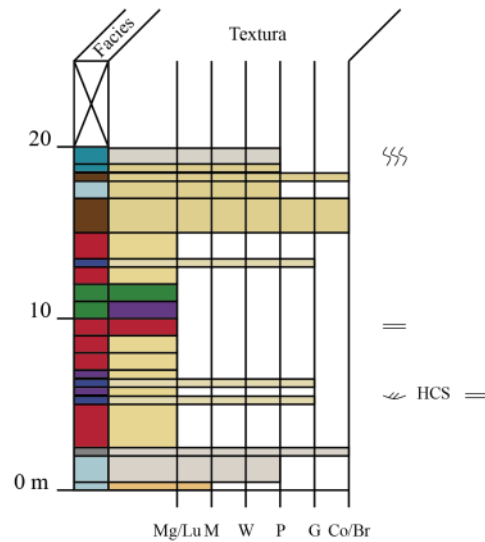
COLUMNA SINTÉTICA DEL PERFIL *LUCO DE BORDÓN*



Se presenta la versión simplificada de la columna estratigráfica de *Luco de Bordón*. En ella se incluyen las facies que representan cada uno de los materiales (columna “Facies”) con la textura correspondiente (columna “Textura”) de los materiales. Para la descripción y código de colores de facies, consultar la Tabla 1 dentro del cuerpo de trabajo.

ANEXO II:

COLUMNA SINTÉTICA DEL PERIL *LA ALGECIRA*

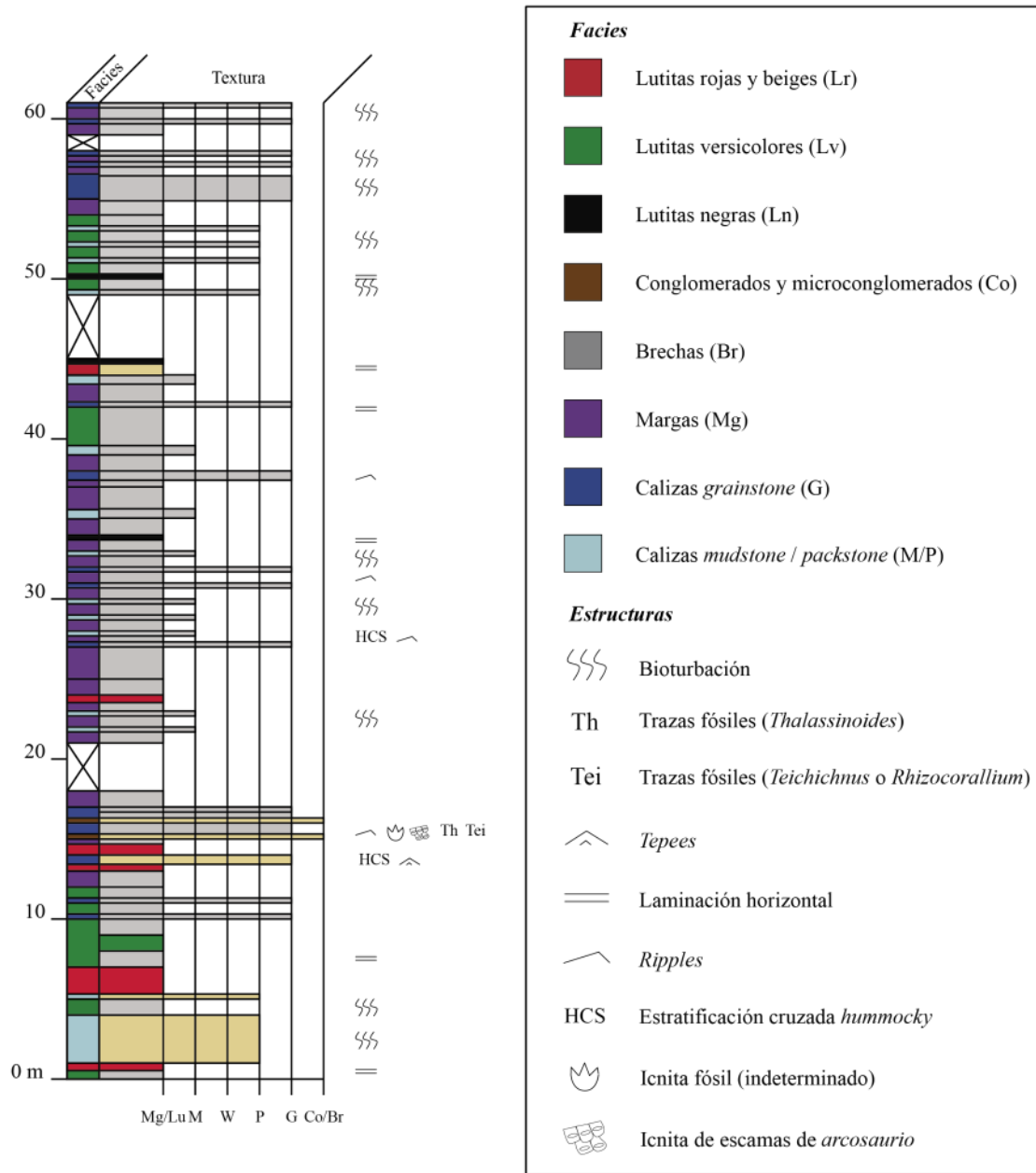


<i>Facies</i>		<i>Estructuras</i>	
	Lutitas rojas y beigeas (Lr)		Margas (Mg)
	Lutitas versicolores (Lv)		Calizas <i>grainstone</i> (G)
	Conglomerados y microconglomerados (Co)		Calizas <i>packstone</i> (P)
	Brechas (Br)		Calizas <i>mudstone / packstone</i> (M/P)
			Bioturbación
			Laminación horizontal
			<i>Ripples</i>
		HCS	Estratificación cruzada <i>hummocky</i>

Se muestra la columna simplificada de la columna estratigráfica de *La Algecira*. En ella se presentan las facies (columna “Facies”) con la textura correspondiente (columna “Textura”) de los materiales. Para la descripción y código de colores de facies, consultar la Tabla 1 dentro del cuerpo de trabajo.

ANEXO III:

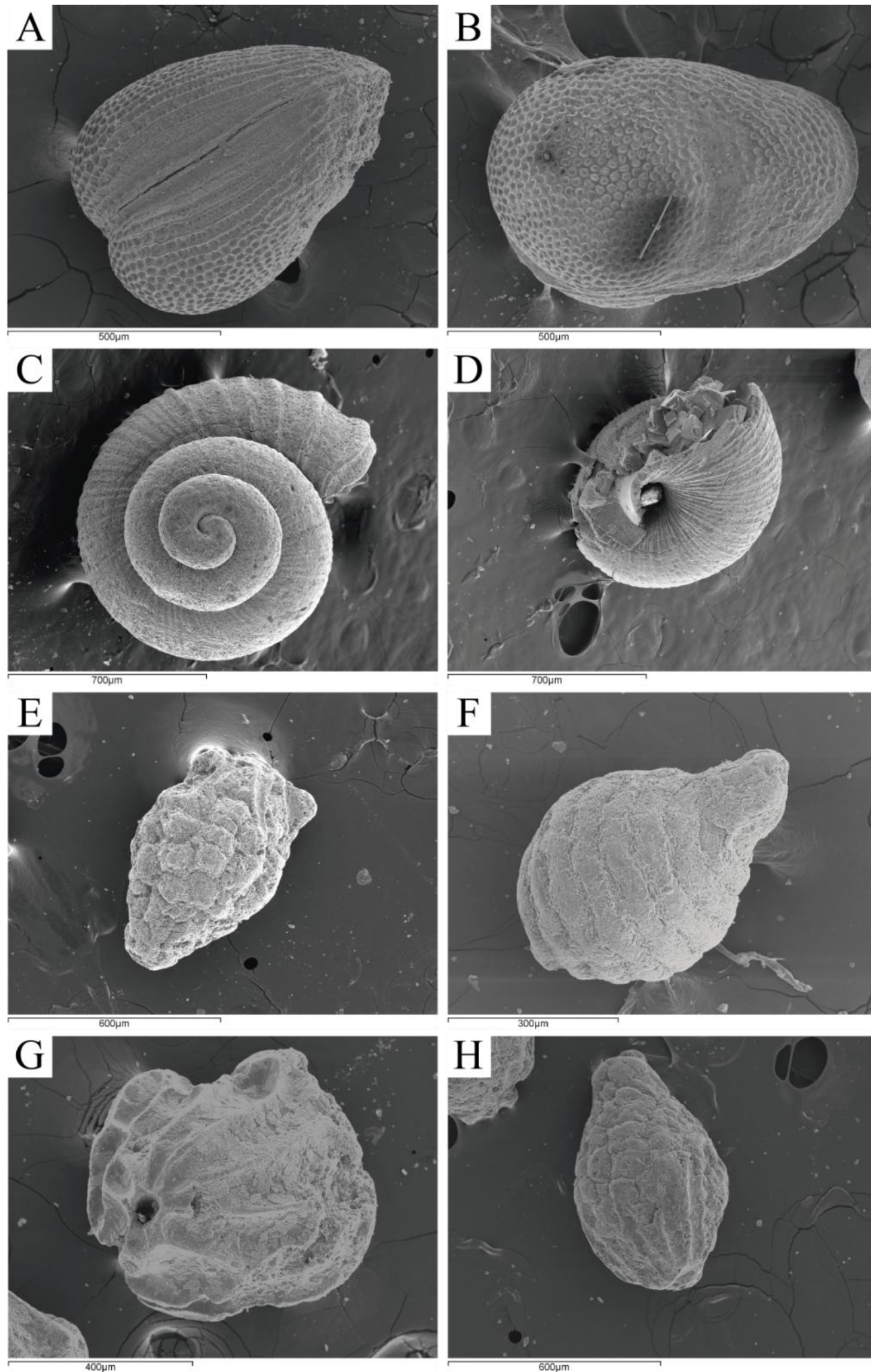
COLUMNA SINTÉTICA DEL PERFIL *LADRUÑÁN*



Se representa la columna simplificada del perfil estratigráfico de *Ladruñán*. En ella se muestran tanto las facies (columna “Facies”) con la textura correspondiente (columna “Textura”) de los materiales. Para la descripción y código de colores de facies, consultar la Tabla 1 dentro del cuerpo de trabajo.

ANEXO IV:

FOTOGRAFÍAS REALIZADAS MEDIANTE MICROSCOPIO ELECTRÓNICO DE BARRIDO (SEM)



Fotografías de algunos de los fósiles presentes en las muestras de levigado. Se han realizado mediante un microscopio electrónico de barrido (SEM) JEOL JSM 6400 con filamento de tungsteno.

A, B: ostrácodos.

C, D: gasterópodos.

E, F, G y H: oogonios de caráceas.

E: *Nodosclavator bradleyi* (Titoninense inferior - Albiense).

F: *Shpaerochara verticillata* (Kimmeridgiense - Cretácico superior)

G: *Clavator grovesii grovesii* (Berriasiense inferior)

H: *Clavator reidii* sp. *pseudoglobatoroides* (Berriasiense inferior).

ANEXO V:

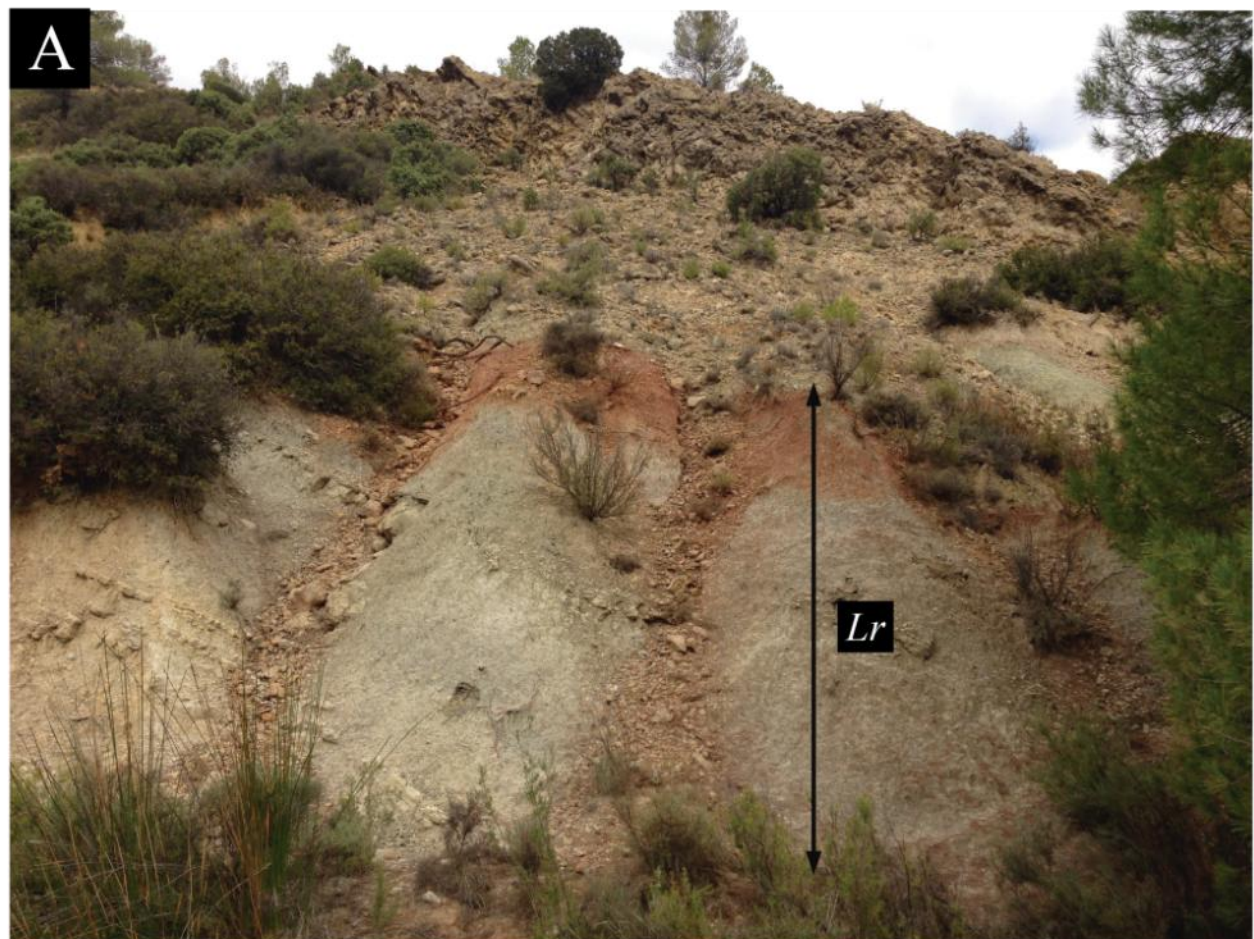
FACIES DE LUTITAS ROJAS Y BEIGES, LUTITAS VERSICOLORS Y LUTITAS NEGRAS

Imágenes a escala de afloramiento de las facies detríticas finas:

A: Facies de lutitas rojas y beiges (Lr).

B: Facies de lutitas versicolores (Lv).

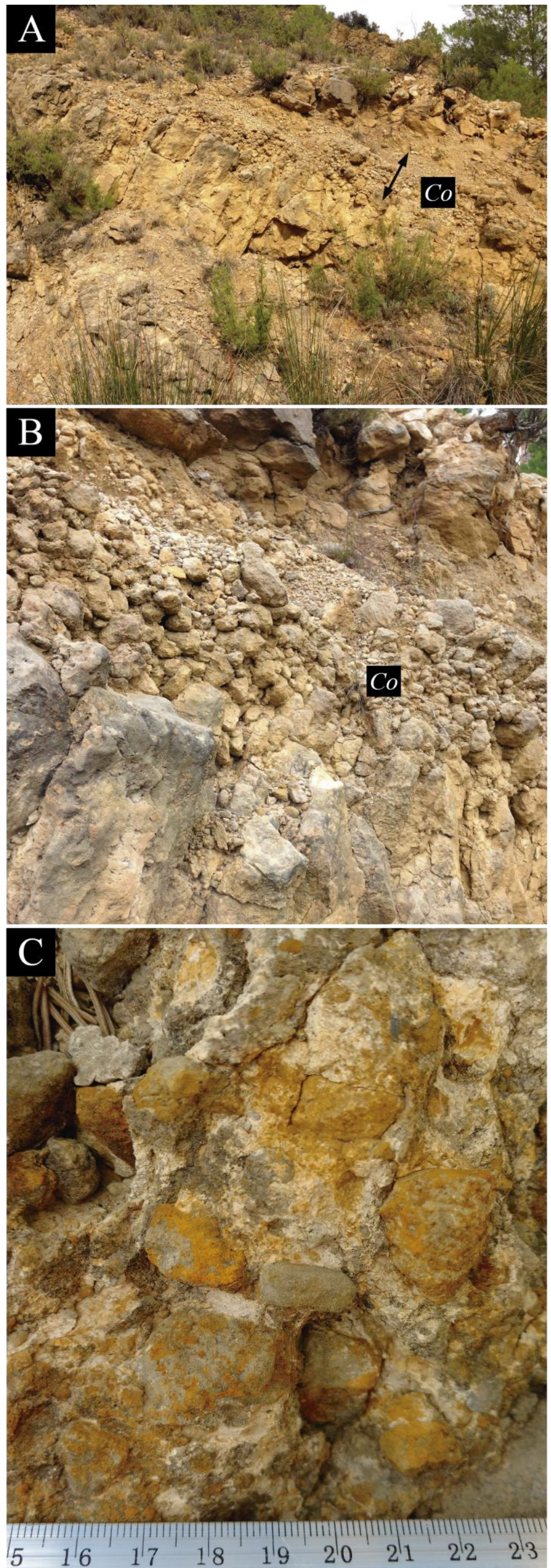
C: Facies de lutitas negras (Ln).



ANEXO VI:

FACIES DE CONGLOMERADOS Y MICROCONGLOMERADOS

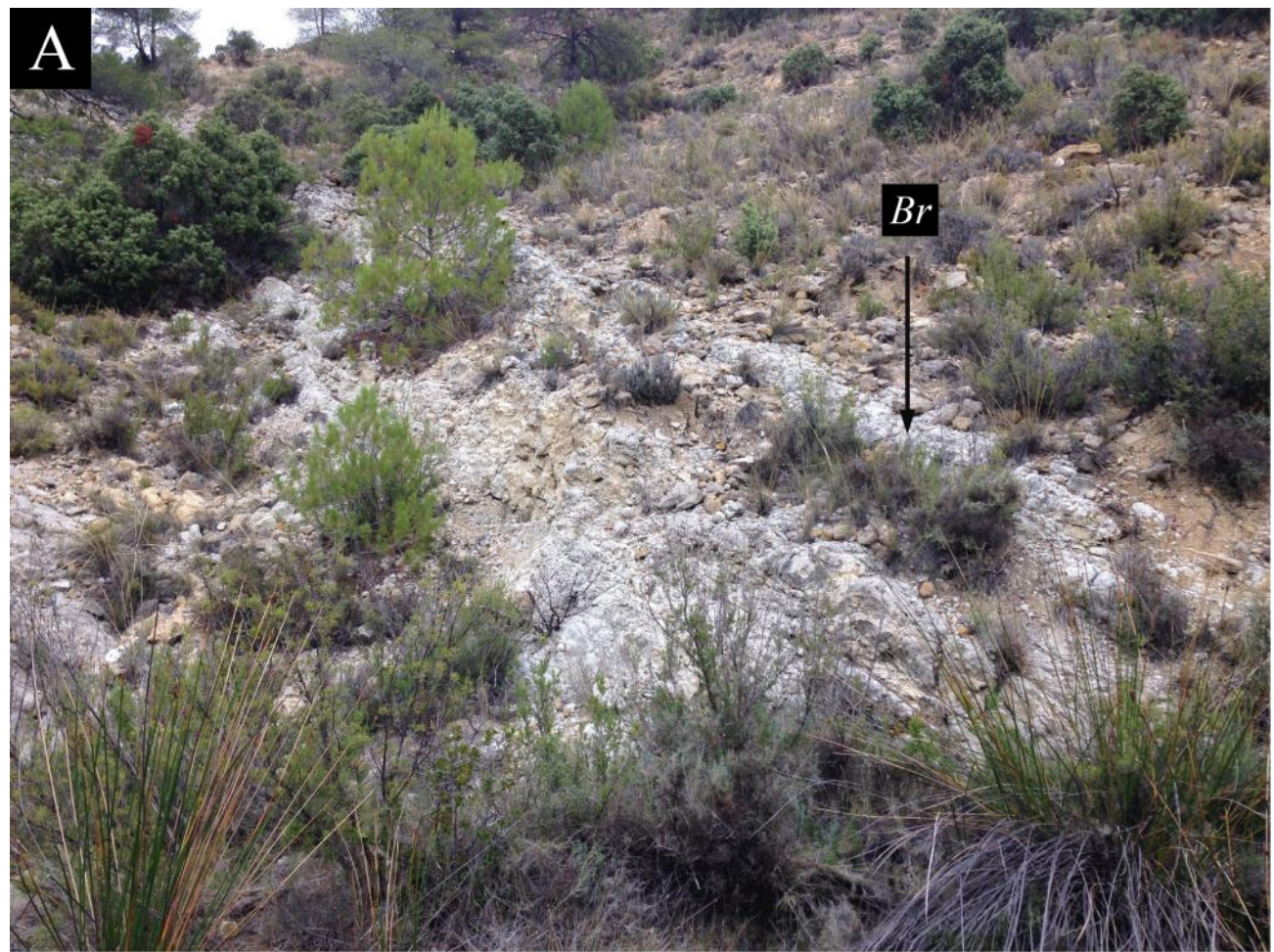
Imágenes a escala de afloramiento (A) y en detalle (B y C) de las facies de conglomerados y microconglomerados (Co)



ANEXO VII:

FACIES DE BRECHAS

Imágenes a escala de afloramiento (A) y en detalle (B y C) de las facies de brechas (Br).



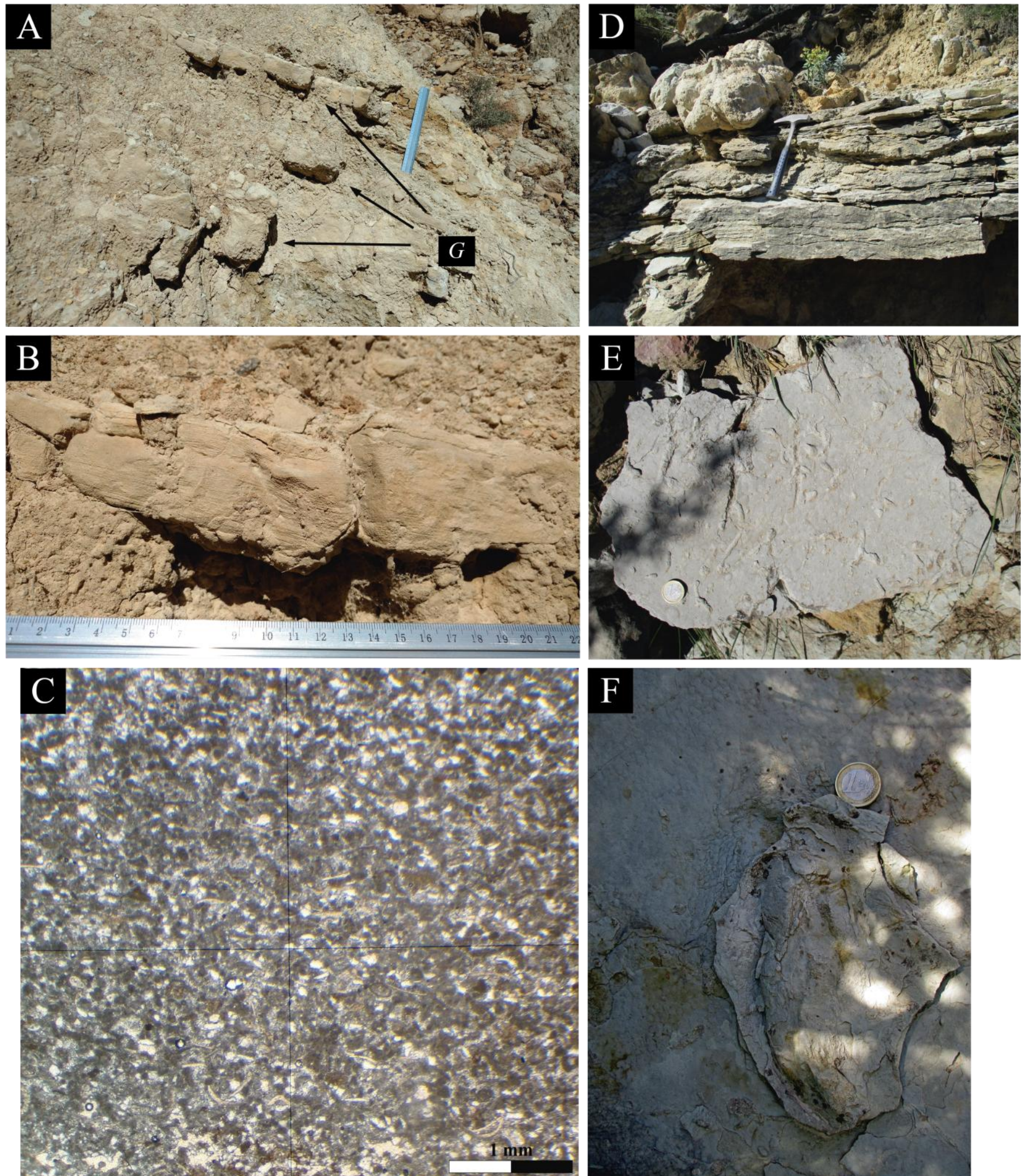
ANEXO VIII:
FACIES DE MARGAS



Imagen a escala de afloramiento de las facies de margas (Mg)

ANEXO IX:

FACIES DE CALIZAS *GRAINSTONE*



Imágenes a diferentes escalas de las facies de calizas *grainstone* (G):

A: Imagen a escala de afloramiento.

B: Imagen de detalle, en la que se observa estratificación cruzada *hummocky*.

C: Imagen de lámina delgada.

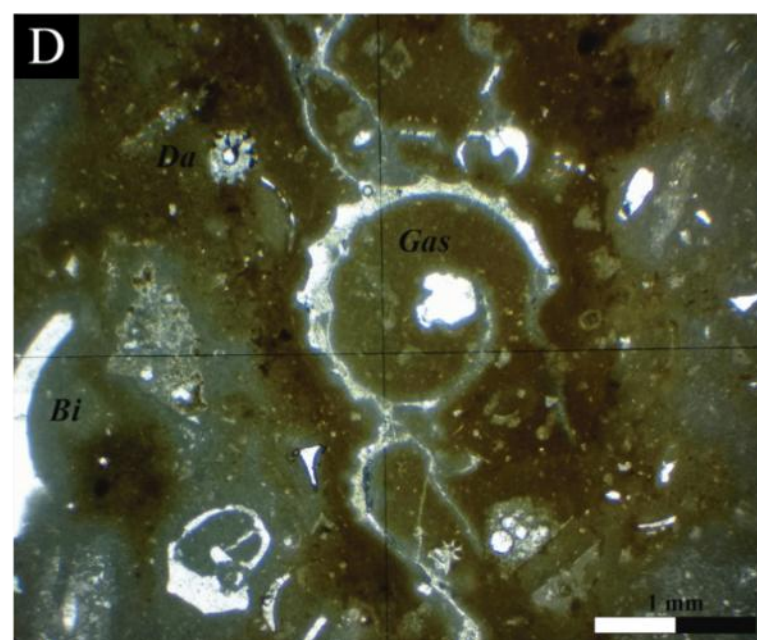
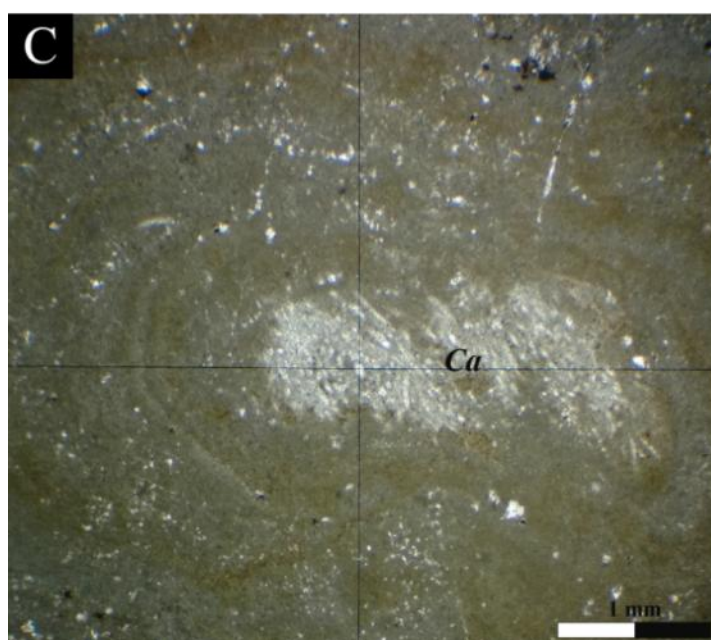
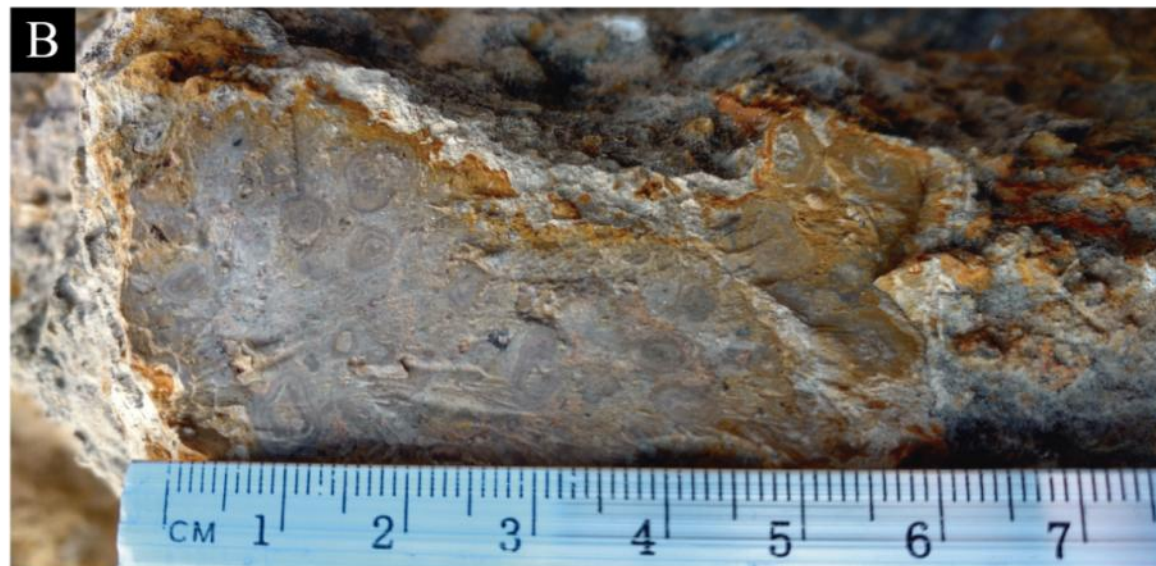
D: Imagen de afloramiento de una posible icnita fósil (indeterminado).

E: Imagen de detalla de trazas fósiles correspondientes a *Thalassinoides*.

F: Imagen de detalla de una icnita de escamas de arcosaurio.

ANEXO X:

FACIES DE CALIZAS *PACKSTONE*



Imágenes a diferentes escalas de las facies de calizas *packstone* (P):

A: Imagen a escala de afloramiento.

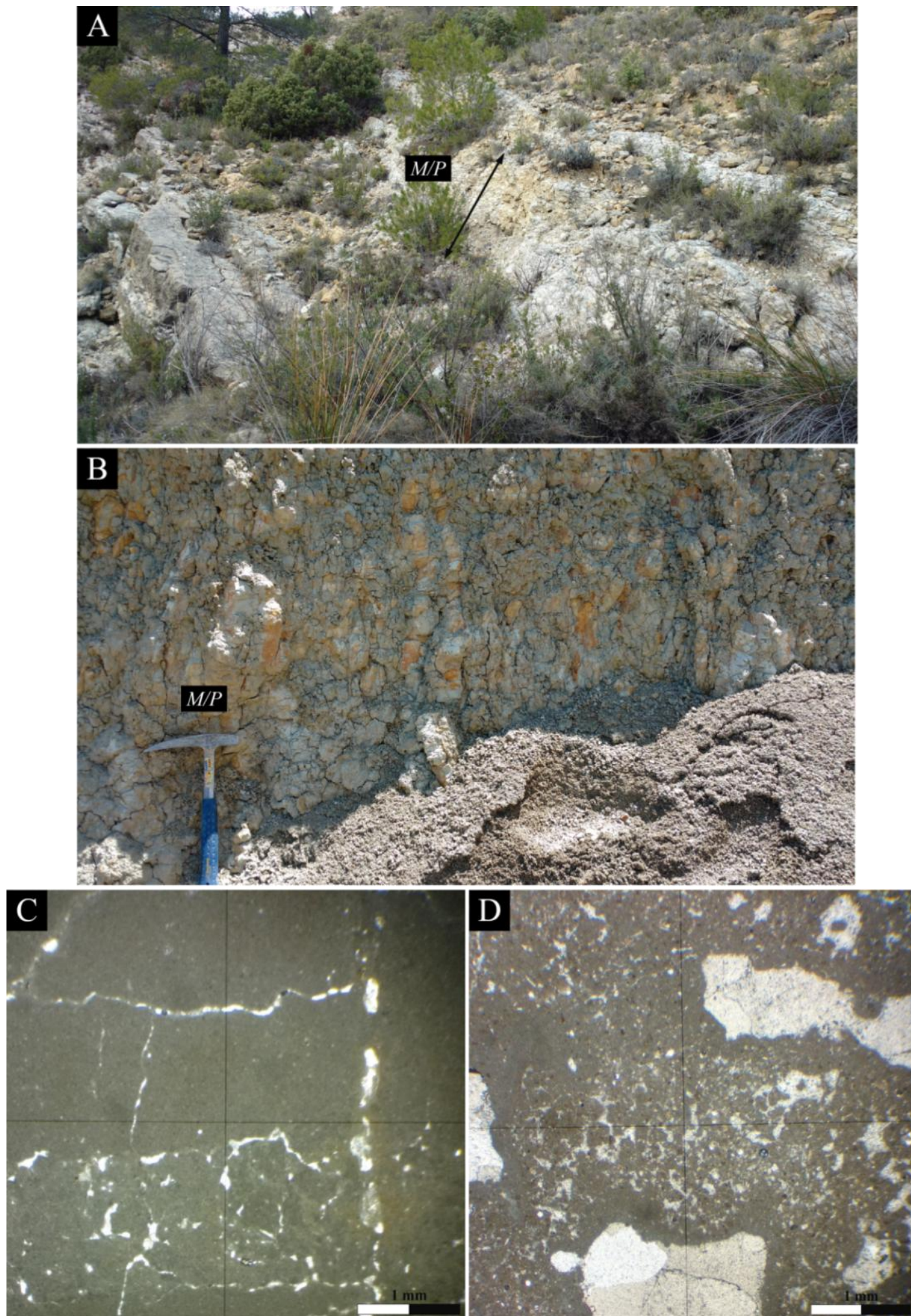
B: Imagen de detalle, en la que se observan oncolites.

C: Imagen de lámina delgada. En ella, se observa las láminas micríticas de un oncoide envolviendo al núcleo formado por un alga *Cayeuxia* (*Ca*)

D: Imagen de lámina delgada en la que se observan diversos fósiles: *Gas*: gasterópodo, *Bi*: bivalvo y *Da*: alga *Dasycladacea*.

ANEXO XI:

FACIES DE CALIZAS *MUDSTONE/PACKSTONE*



Imágenes a diferentes escalas de las facies de calizas *mudstone/packstone*:

A: Imagen a escala de afloramiento.

B: Imagen a escala de afloramiento. Se observa bioturbación vertical por raíces.

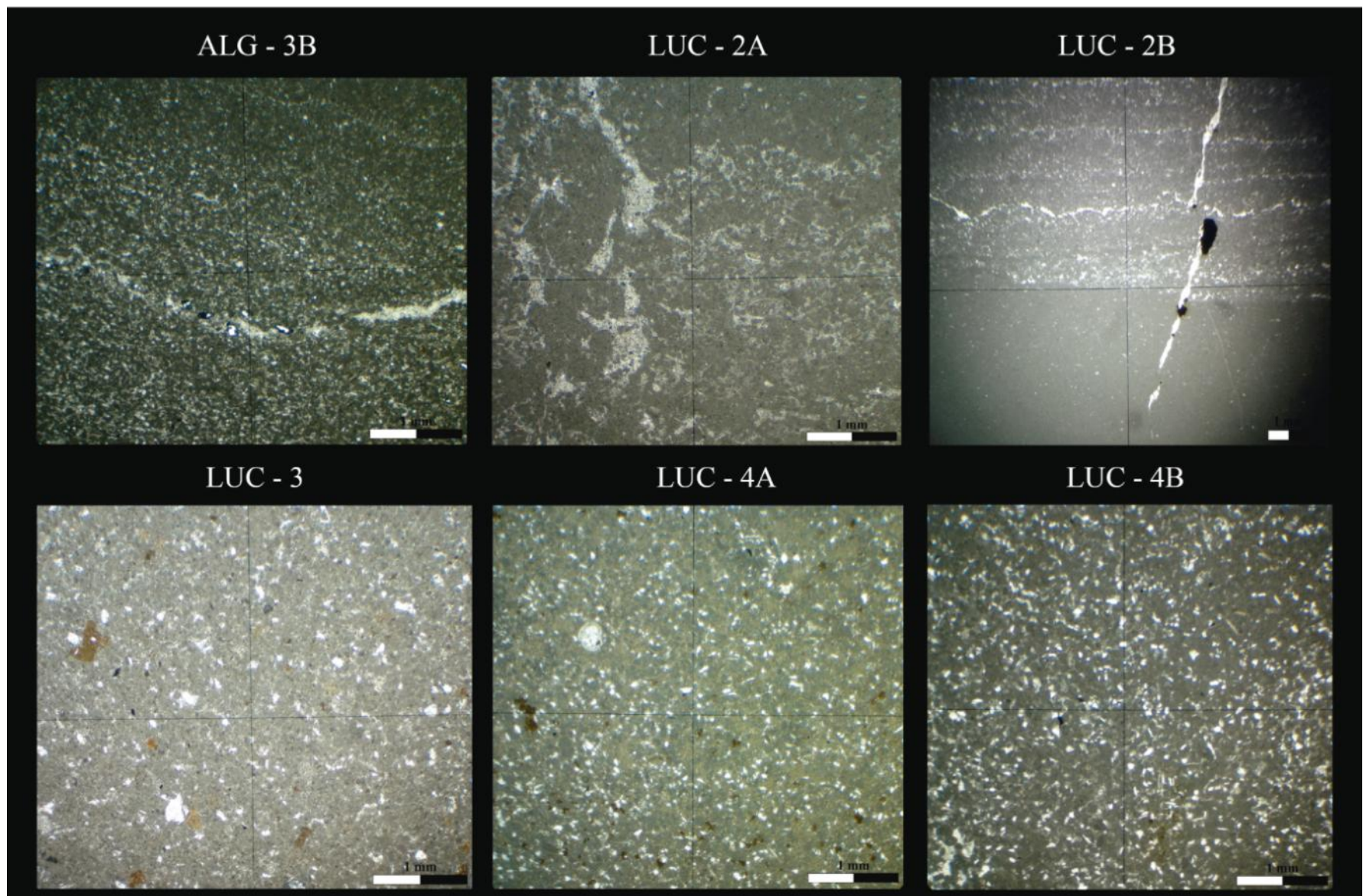
C: Imagen de lámina delgada de una caliza con textura *mudstone*.

D: Imagen de lámina delgada de una caliza con textura *packstone*.

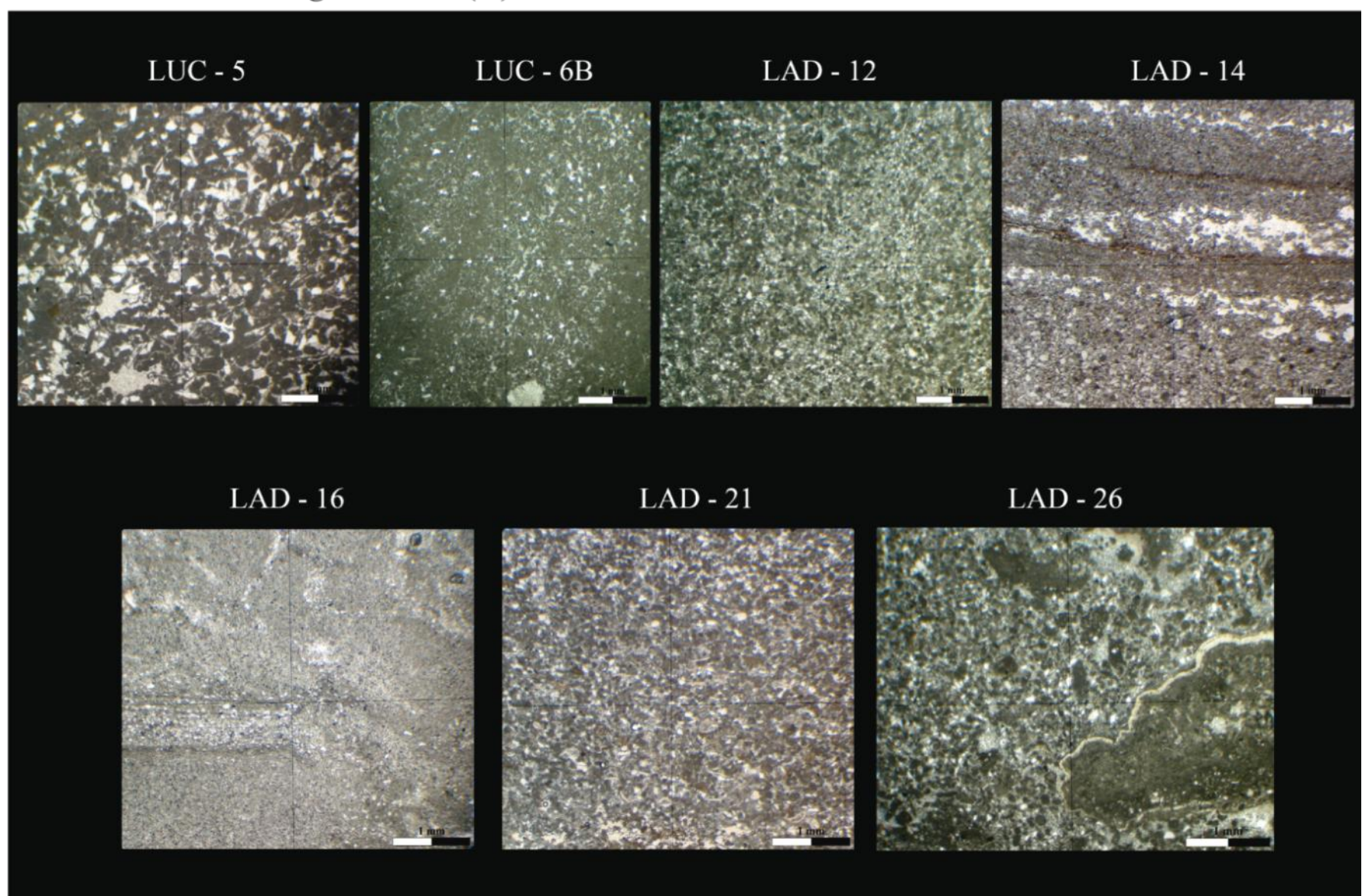
ANEXO XII:

LÁMINAS DELGADAS

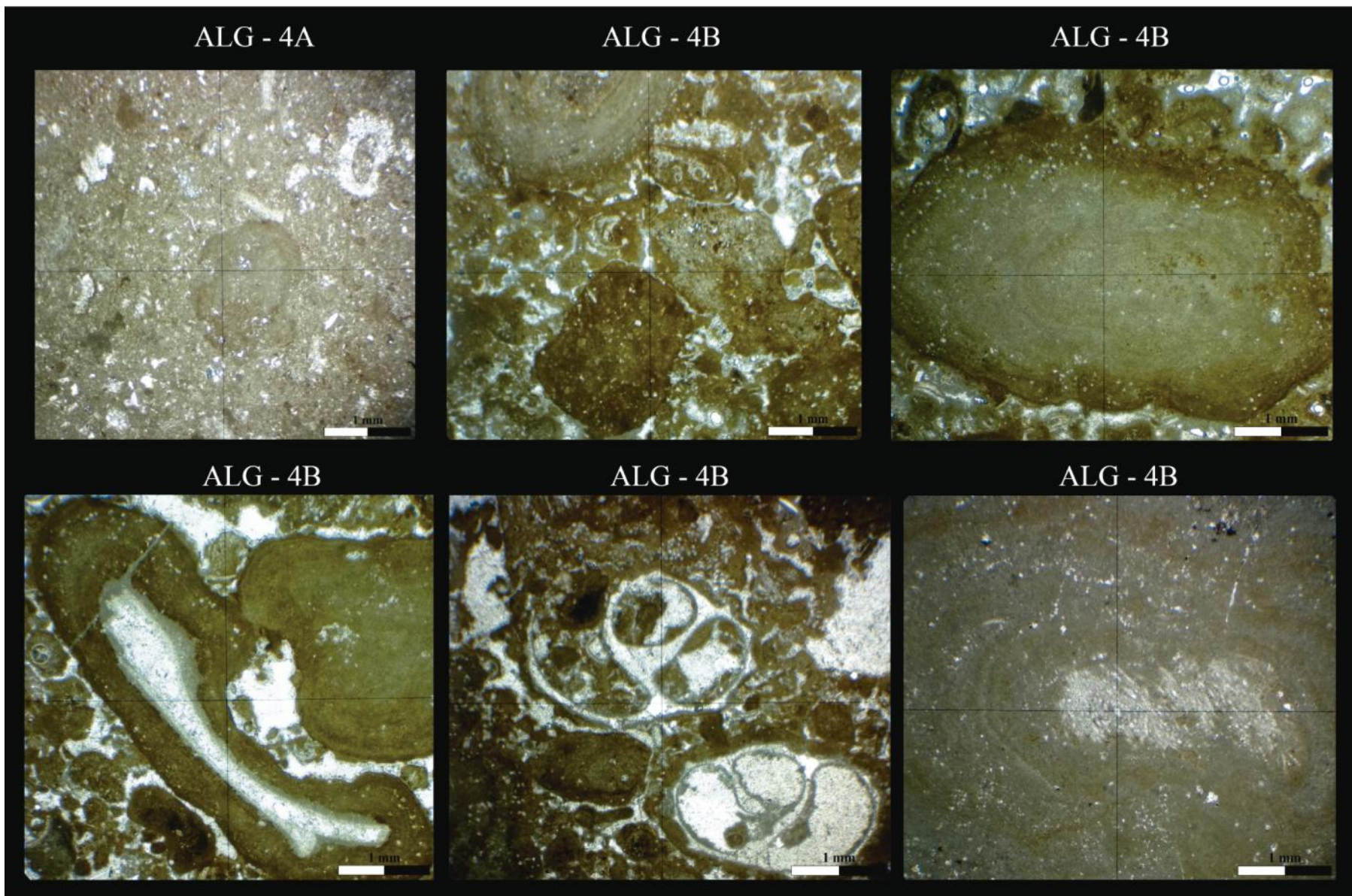
Facies carbonatadas *grainstone* (G)



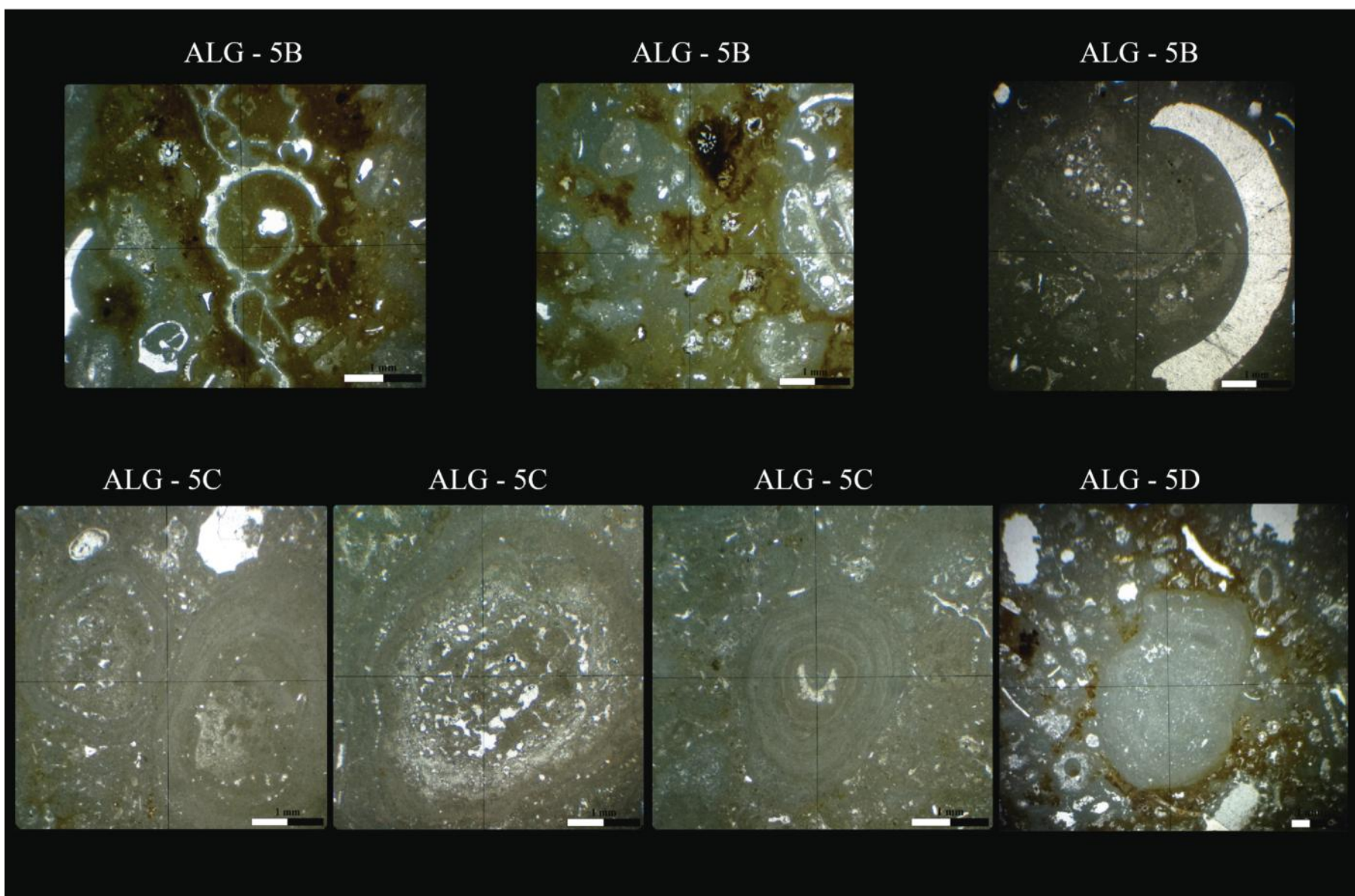
Facies carbonatadas *grainstone* (G)



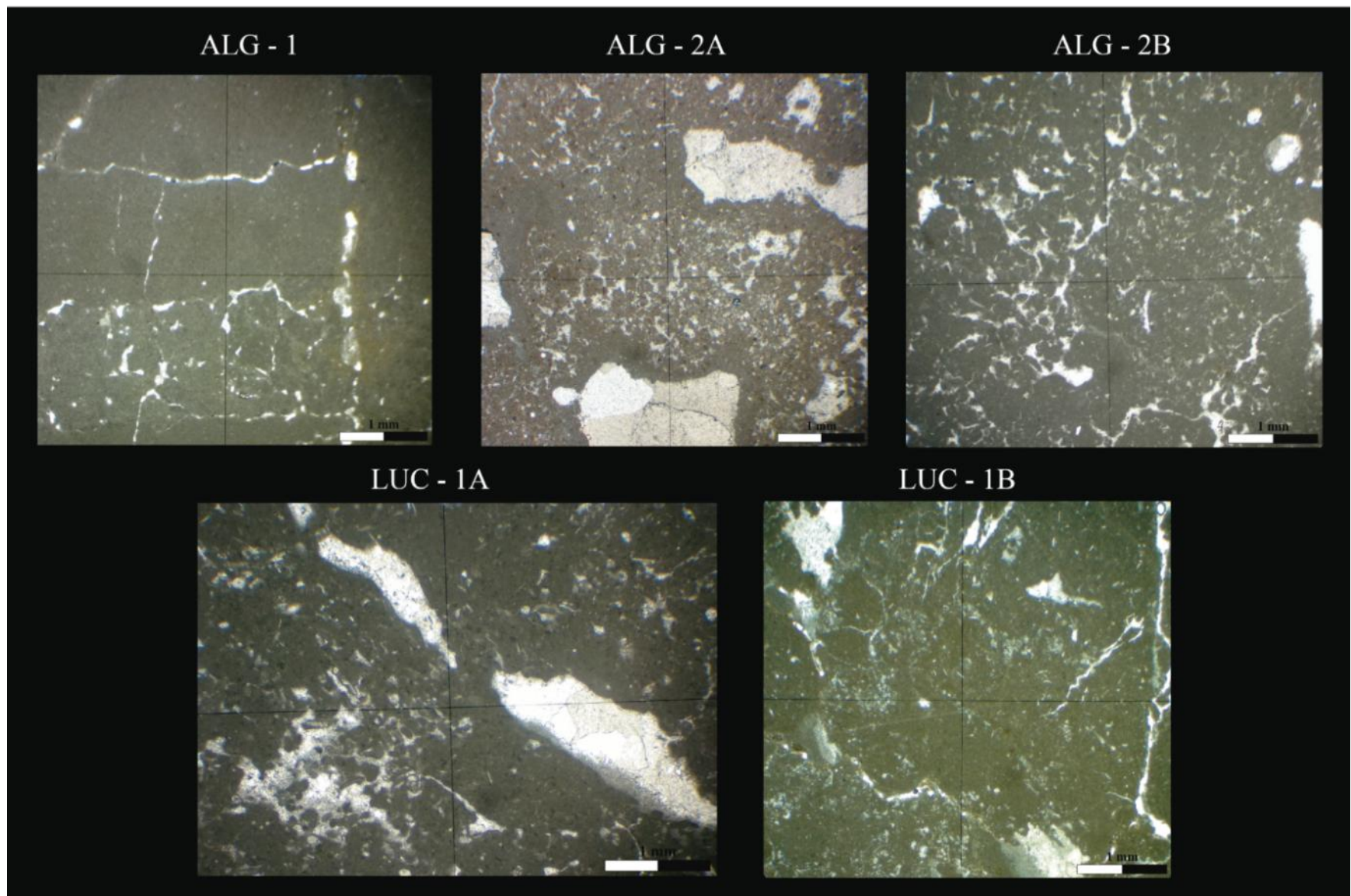
Facies carbonatadas *packstone* (P)



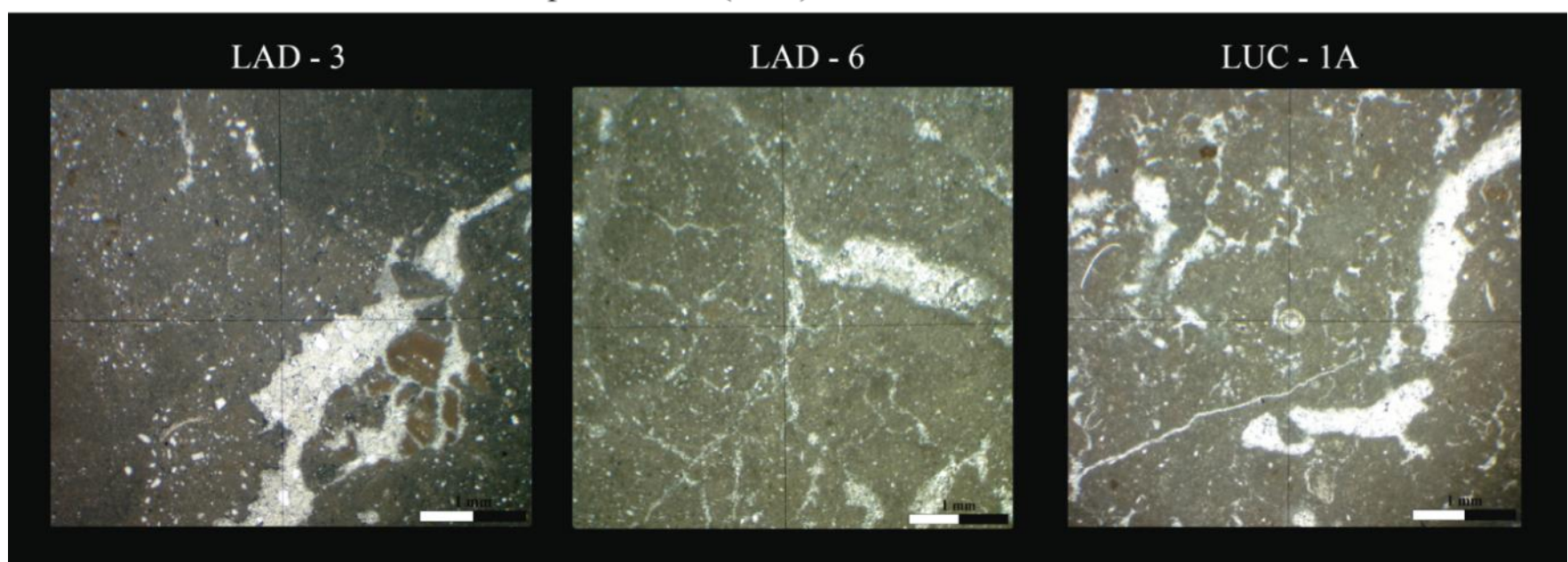
Facies carbonatadas *packstone* (P)



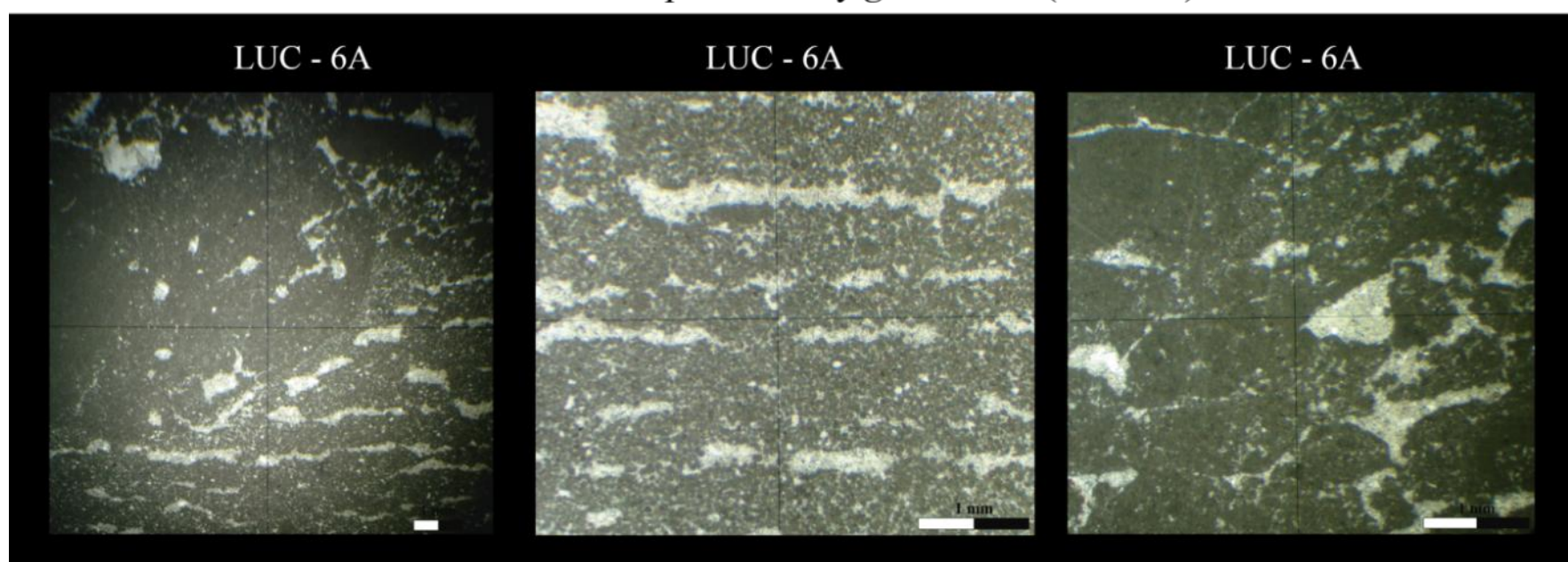
Facies carbonatadas *mudstone* / *packstone* (M/P)



Facies carbonatadas *mudstone* / *packstone* (M/P)

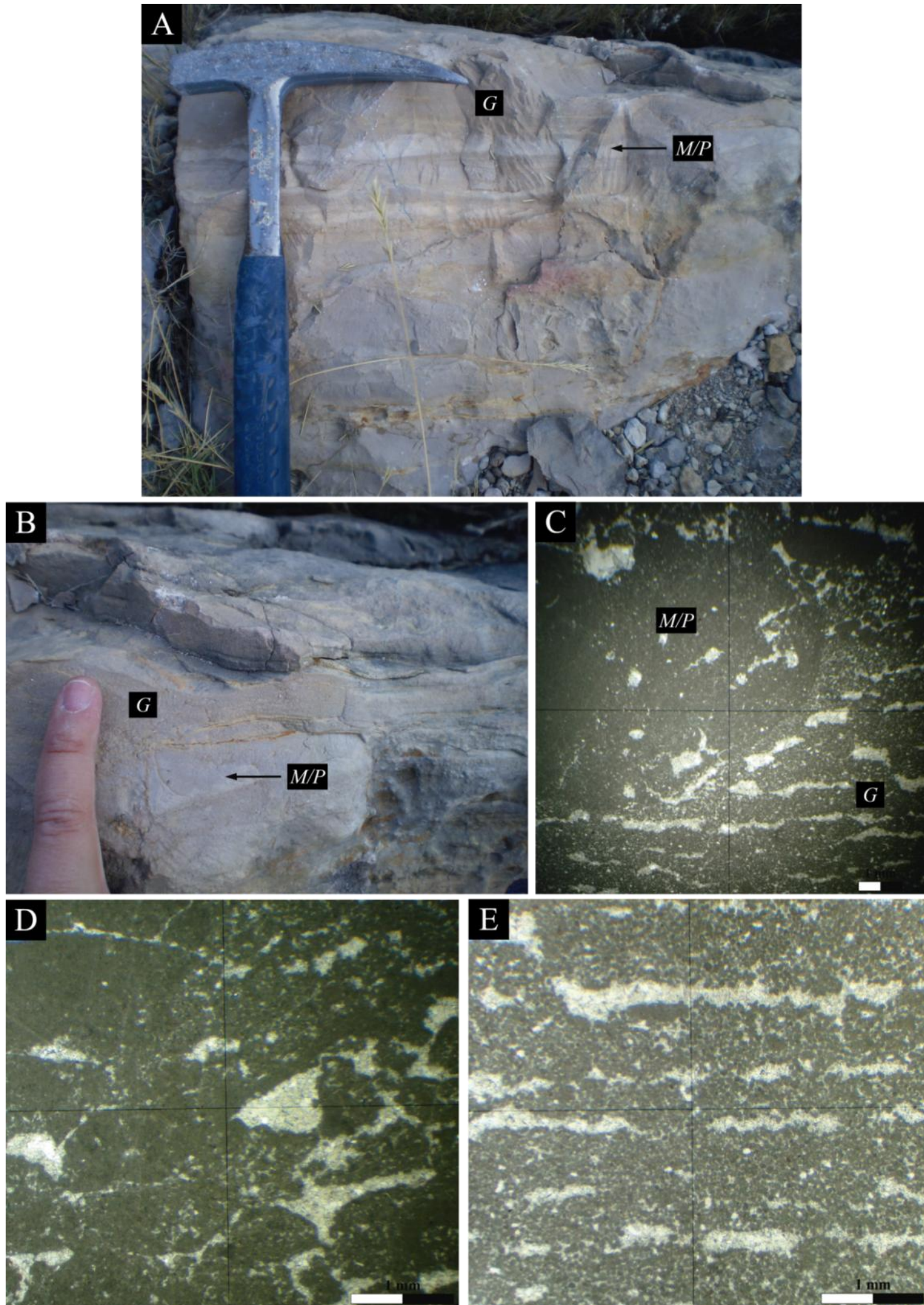


Facies carbonatadas mixtas *mudstone* / *packstone* y *grainstone* (M/P - G)



ANEXO XIII:

ALTERNANCIA A NIVEL DE CAPA DE LAS FACIES DE CALIZAS *GRAINSTONE* EN LAS FACIES DE CALIZAS *MUDSTONE/PACKSTONE*.



Imágenes a diferentes escalas de la alternancia entre las facies de calizas *grainstone* y *mudstone/packstone*:

A: Imagen a escala de afloramiento a nivel de capa.

B: Imagen de detalle. Se observa las calizas *grainstone* (G) con *ripples* intercaladas dentro de las calizas *mudstone/packstone* (M/P).

C: Imagen de lámina delgada. La parte de arriba de la imagen tiene textura *mudstone/packstone* (M/P), mientras que la parte de abajo está compuesto por una textura *grainstone* (G):

D: Imagen de lámina delgada de detalle de las facies de calizas *mudstone/packstone* (M/P).

E: Imagen de lámina delgada de detalle de las facies de calizas *grainstone* (G).