



UNIVERSIDAD DE SONORA

Departamento de Geología



Colección de Rocas Detríticas

Alejandra Montíjo González, Ismael Minjarez S,
Porfirio Sosa León y Margarita de la O Villanueva.

Colaboración de Estudiantes

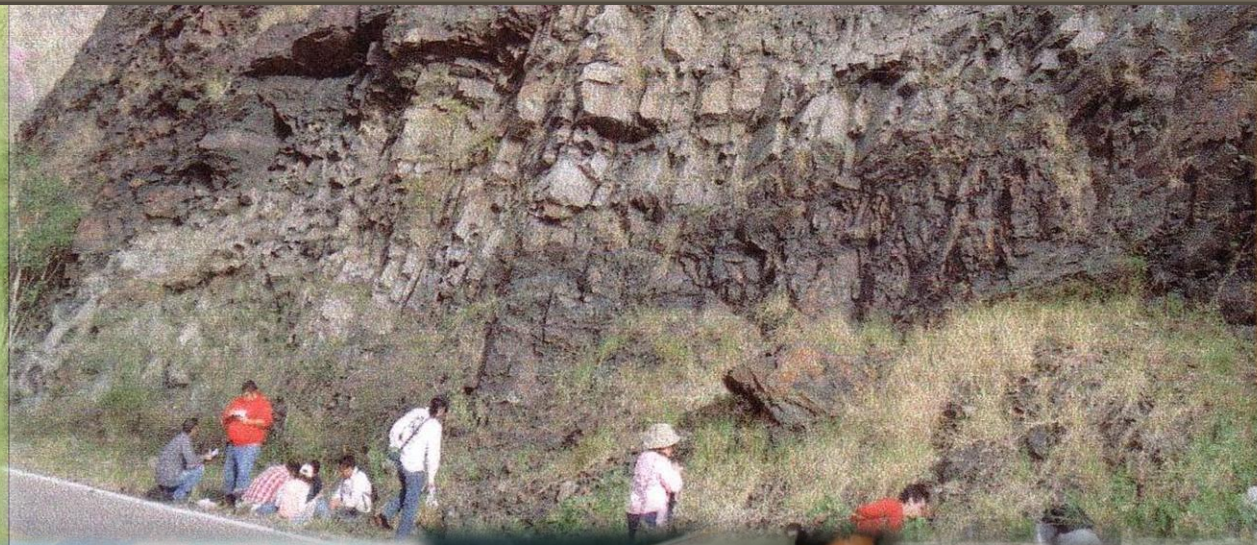
Hernández Cazares Juan Manuel

Botiller Solís Abel

García Baca Lourdes

Velarde Figueroa Elsa Carolina

Zayas Ayón Diana Aglael

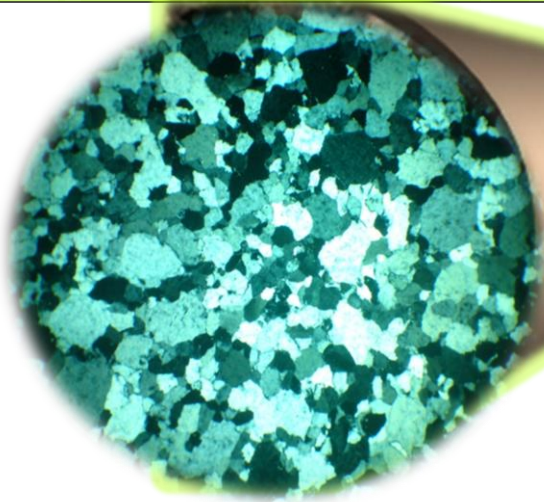


Colección de Rocas Detríticas

Esta información es con el fin de complementar los cursos de petrología de rocas sedimentarias , así como apoyo en las materias de geodinámica externa, estratigrafía, cuencas sedimentarias y geoquímica, de estudiantes de ciencias de la tierra.

Para el análisis petrográfico e identificación paleontológica se utilizaron los esquemas de clasificación de Folk, 1964 y Dott, 1964, para rocas detríticas y Folk, 1964 y Dunham, 1962, para rocas carbonatadas.

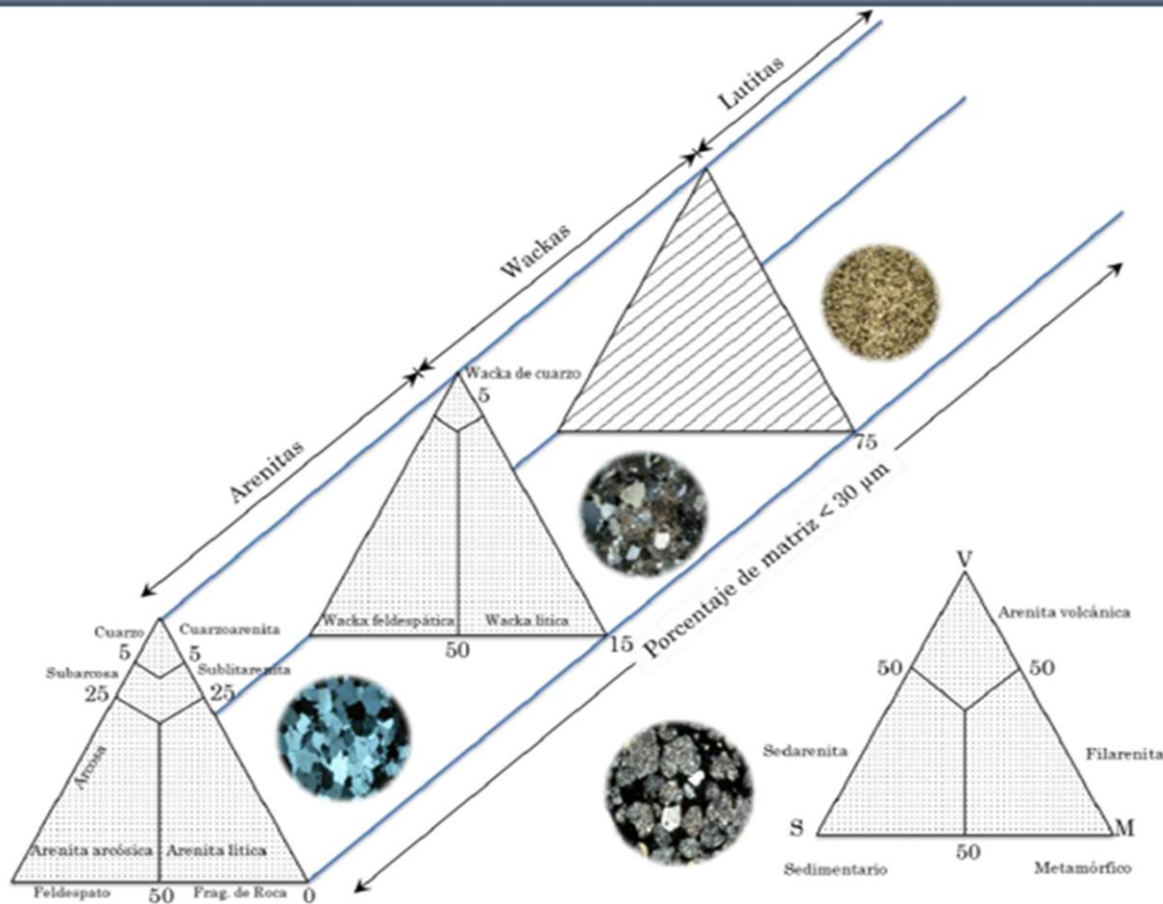
Contiene fotografías de muestras de mano y laminas delgadas con nicols cruzados y luz natural.



ROCAS DETRÍTICAS



Diseño Elsa Carolina Figueroa



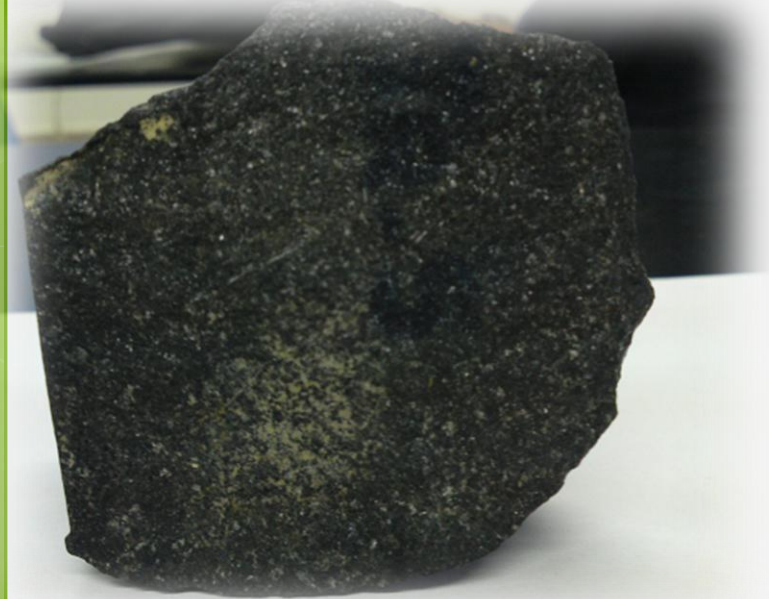
Esquema de clasificación para rocas detríticas modificado Dott, (1964).

Muestra Ar-1



A

B



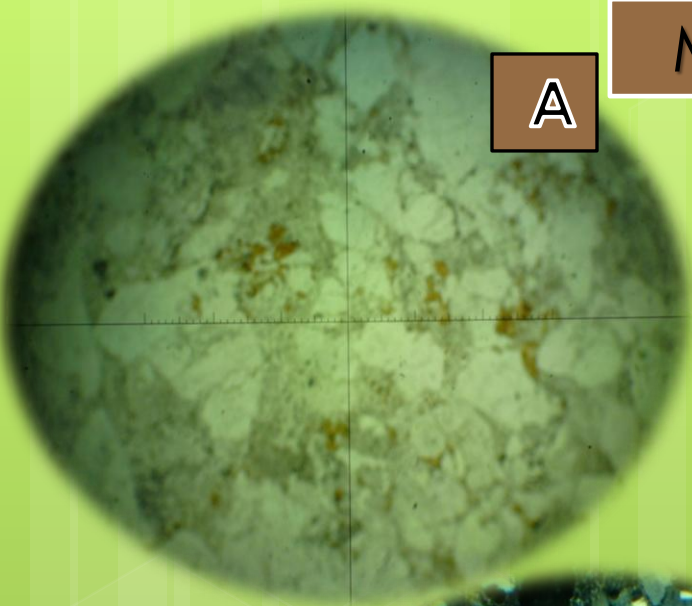
Waca lítica

- A. Lámina delgada, luz natural
- B. Lámina delgada, luz polarizada
- C. Muestra de mano

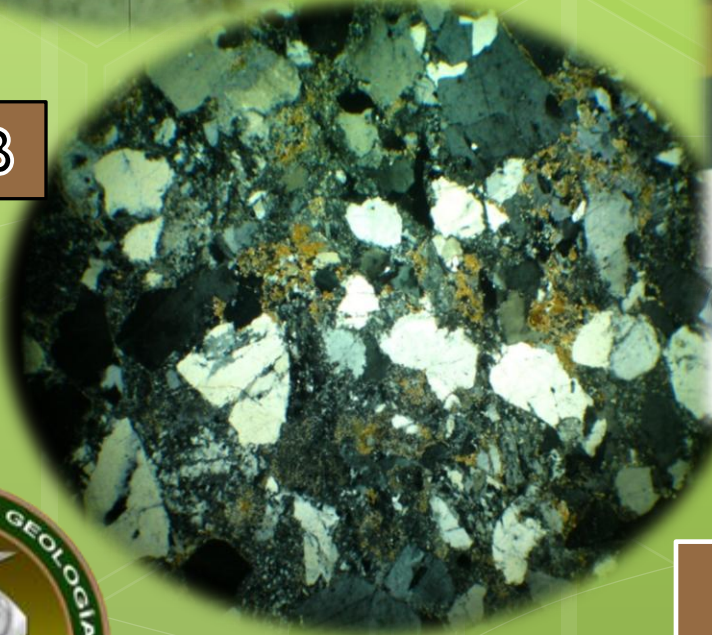
Muestra Ar-2



A



B



C



Litarenita (sedarenita)

- A. Lámina delgada, luz natural
- B. Lámina delgada, luz polarizada
- C. Muestra de mano



Muestra Ar-3

Cuarzo arenita con óxidos de Fe

2A. Lámina delgada, luz natural

2B. Lámina delgada, luz polarizada

C. Muestra de mano

1A

2A

C

2B

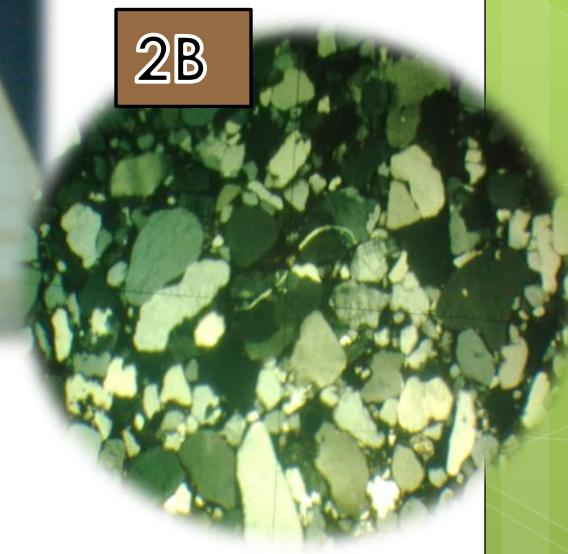
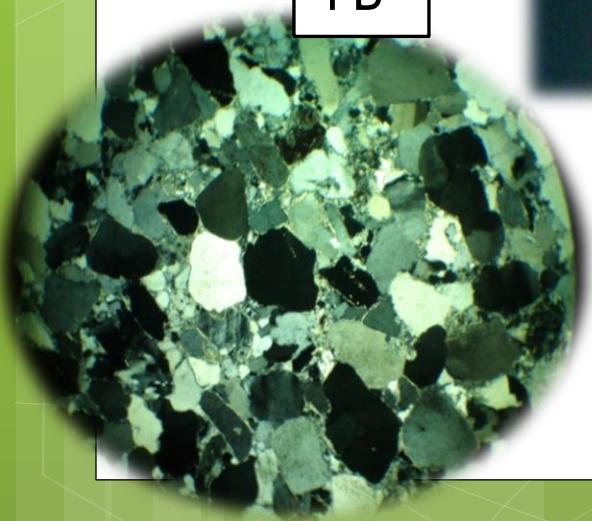
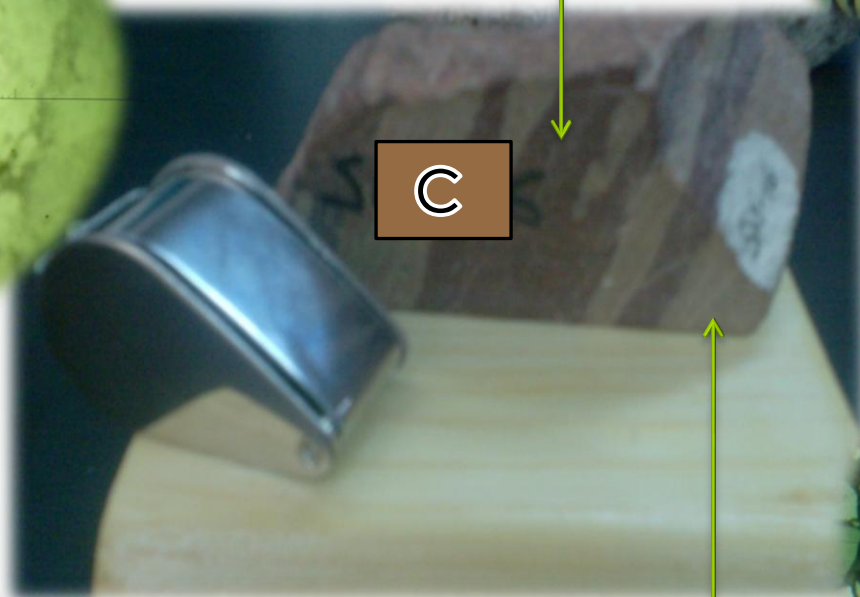
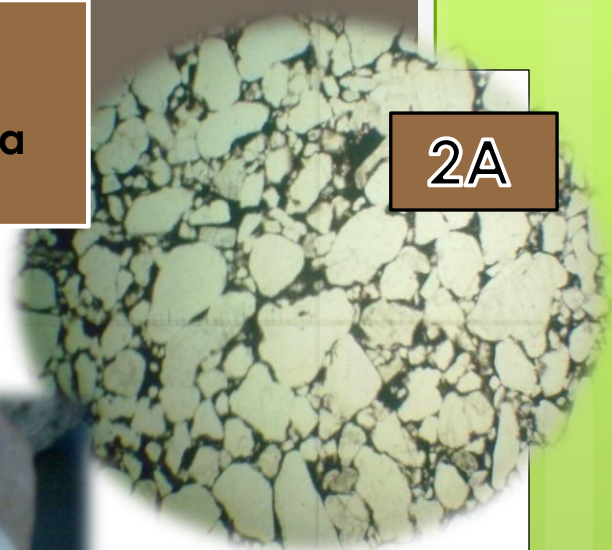
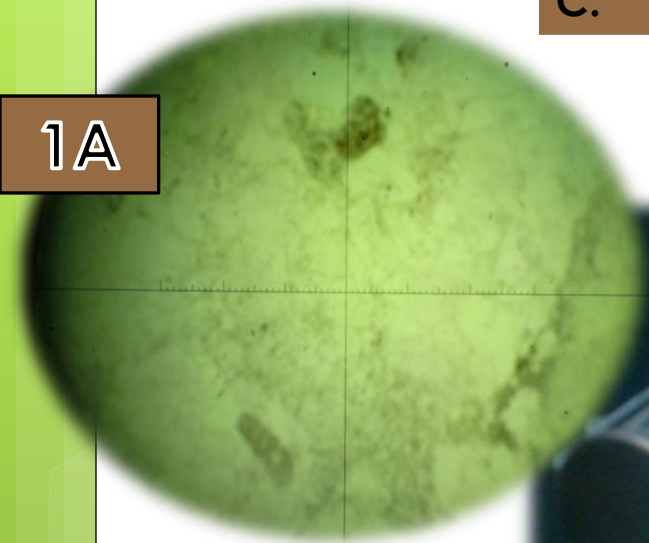
1B

Cuarzo arenita

1 A. Lámina delgada, luz natural

1 B. Lámina delgada, luz polarizada

C. Muestra de mano





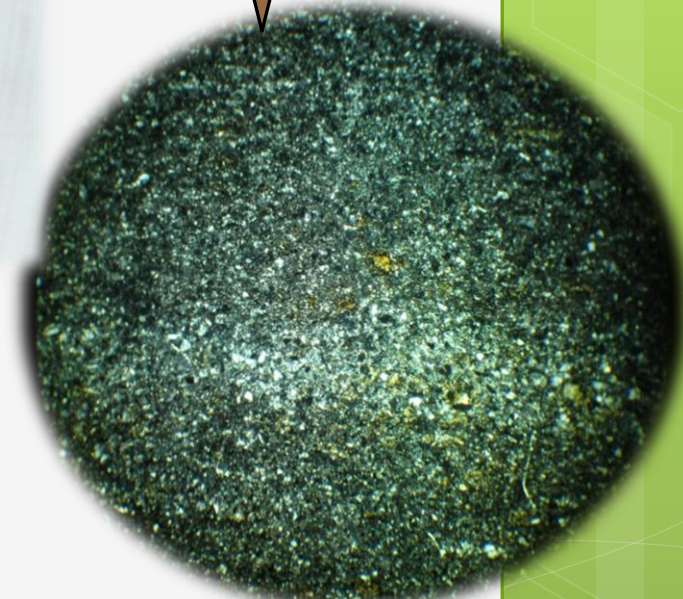
MUESTRA Lu-1



A

C

B



Lutita Carbonosa

- A. Lámina delgada, luz natural
- B. Lámina delgada, luz polarizada
- C. Muestra de mano

MUESTRA: Ar-4

A

B

C

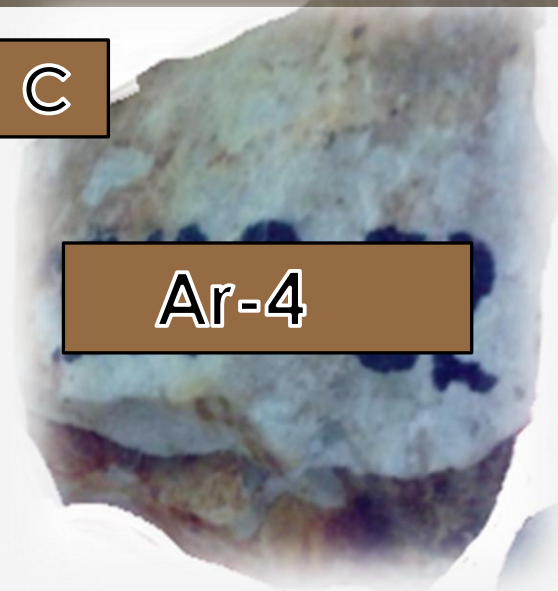
Ar-4

Cuarzo arenita

A. Lámina delgada, luz natural

B. Lámina delgada, luz polarizada

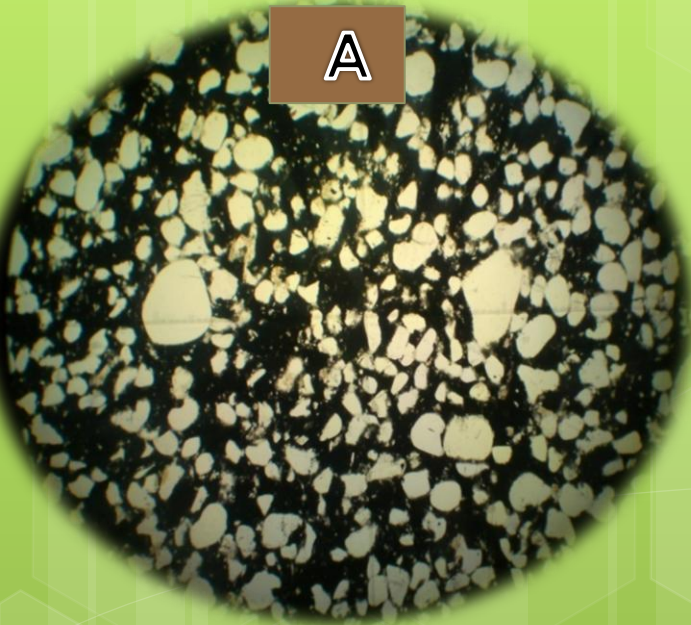
C. Muestra de mano



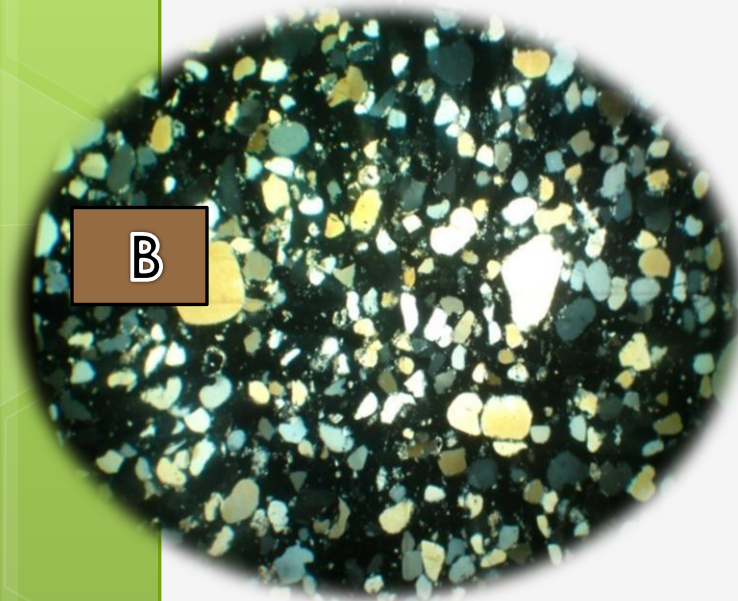
MUESTRA: Ar-52



A



B



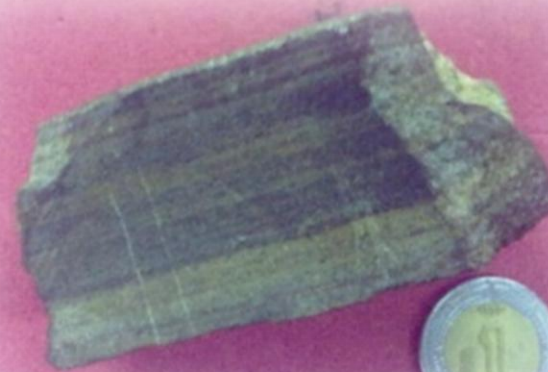
- Waca de cuarzo con oxidos de fierro**
- A. Lámina delgada, luz natural**
 - B. Lámina delgada, luz polarizada**



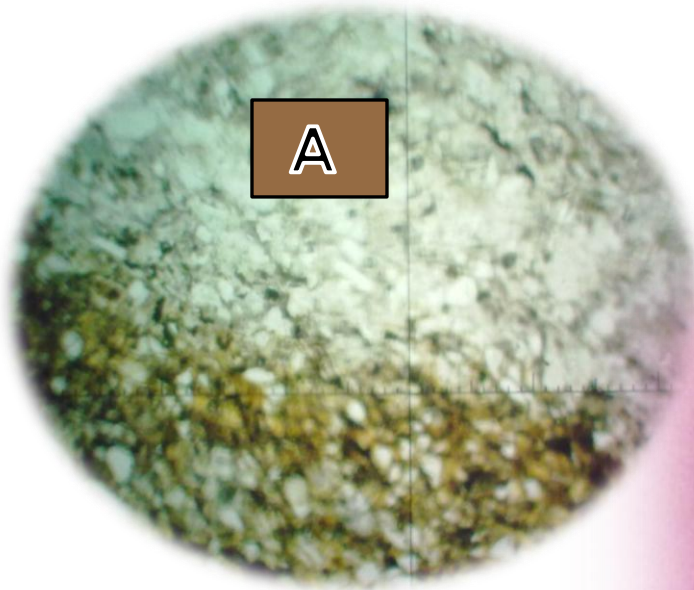
MUESTRA: Ar-5



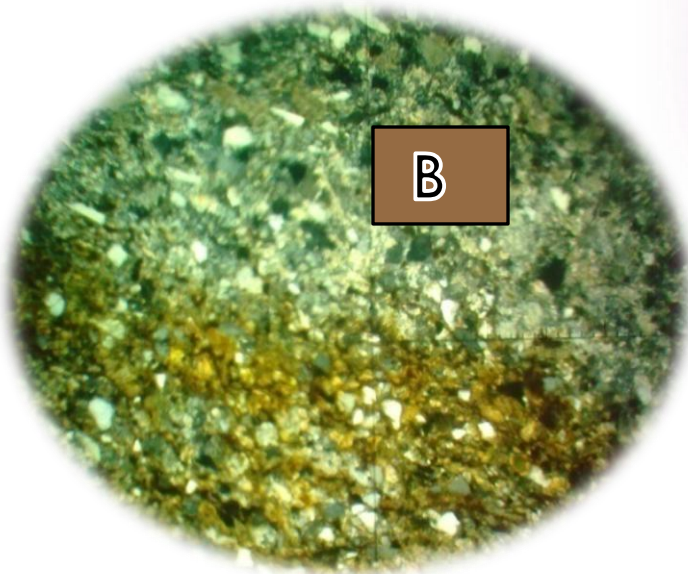
C



A



B



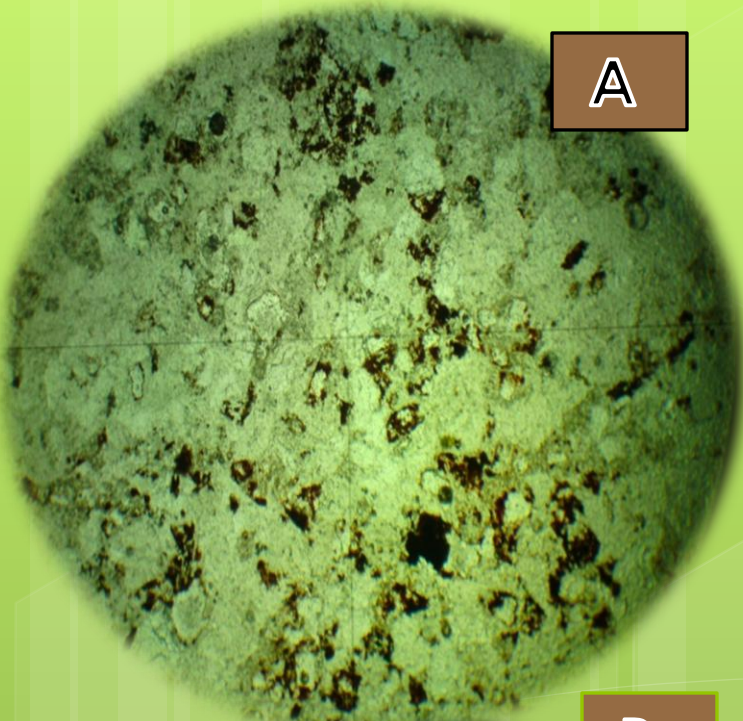
Waca de cuarzo

- A. Lámina delgada, luz natural
- B. Lámina delgada, luz polarizada
- C. Muestra de mano

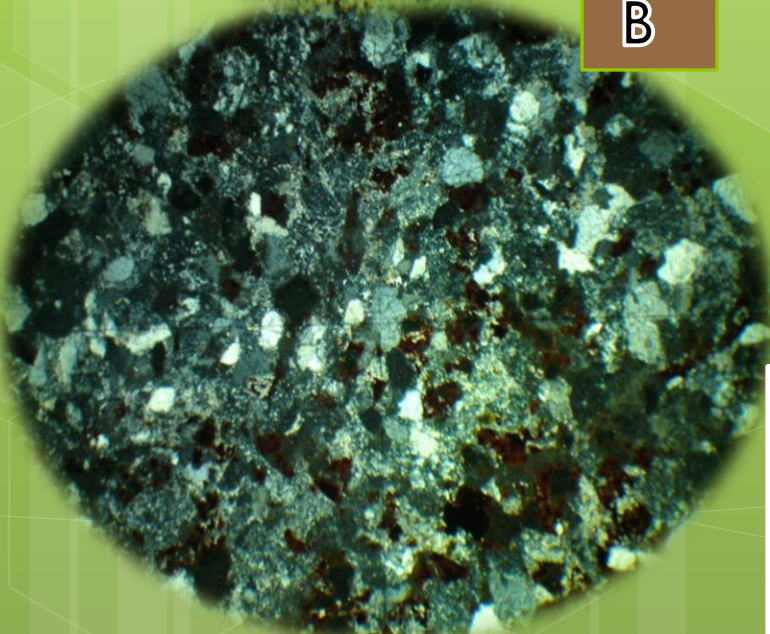
MUESTRA: Ar-6



A



B



C



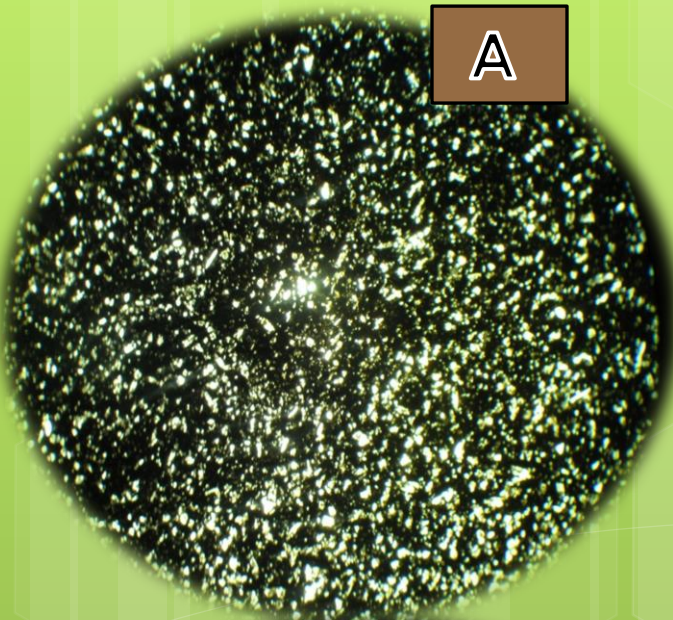
Litarenita (sedarenita)

- A. Lámina delgada, luz natural**
- B. Lámina delgada, luz polarizada**
- C. Muestra de mano**

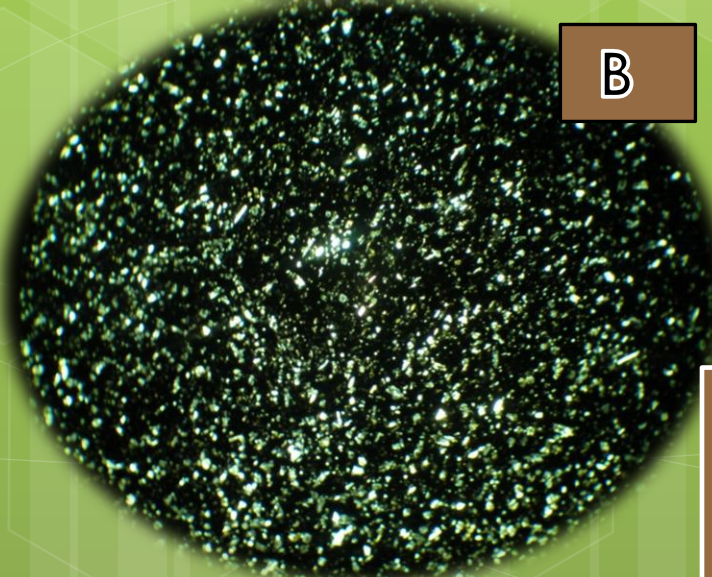
MUESTRA: Lu-2



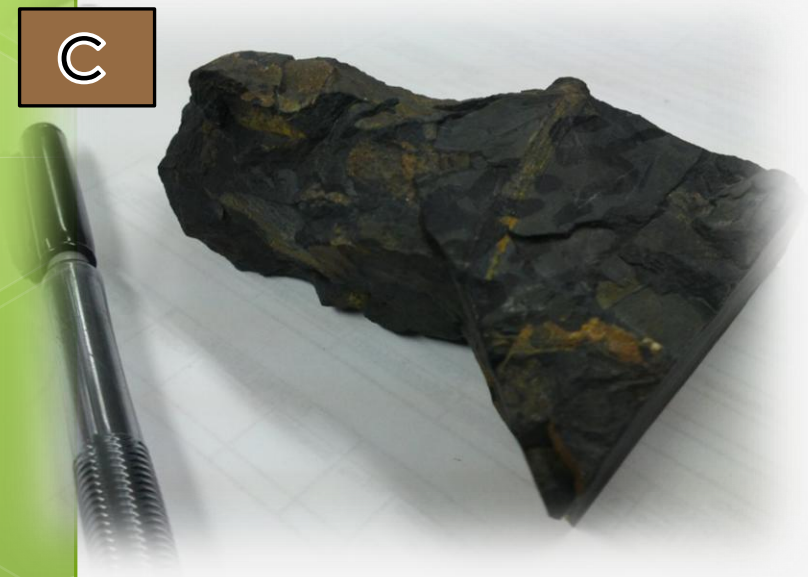
A



B



C



Lutita Carbonosa

- A. Lámina delgada, luz natural
- B. Lámina delgada, luz polarizada
- C. Muestra de mano



Lutita carbonosa con detritos de cuarzo

- A. Lámina delgada, luz natural
- B. Lámina delgada, luz polarizada
- C. Muestra de mano



C

A

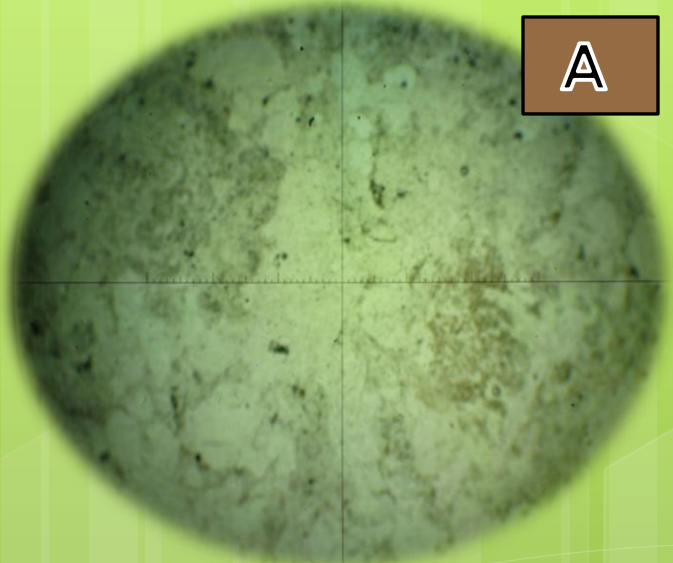
B

MUESTRA Lu-3

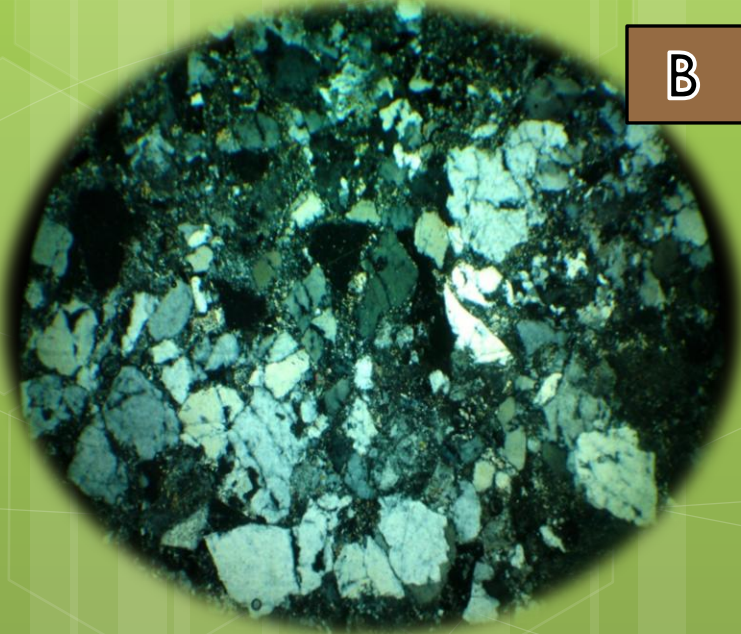
MUESTRA: Ar-7



A



B



C



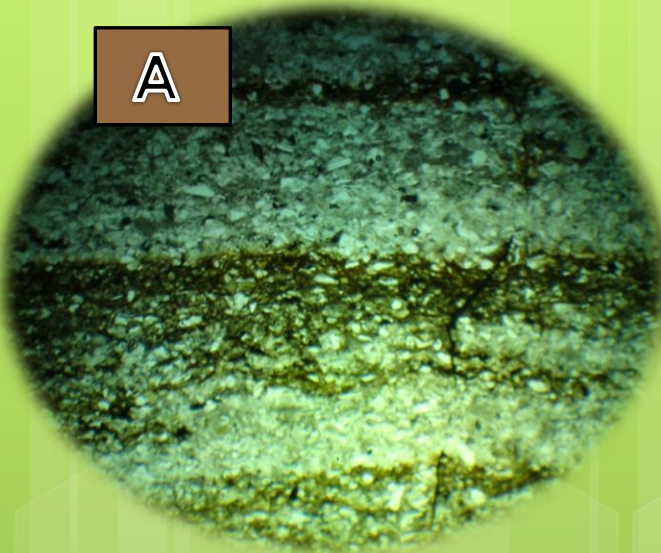
Waca litica

- A. Lámina delgada, luz natural**
- B. Lámina delgada, luz polarizada**
- C. Muestra de mano**

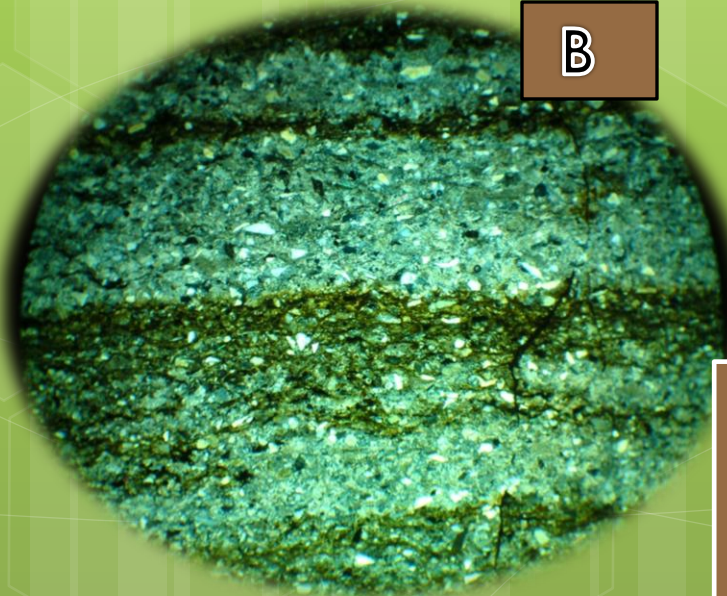
MUESTRA: LU- 4



A



B



C



Lutita con horizontes óxidos

- A. Lámina delgada, luz natural
- B. Lámina delgada, luz polarizada
- C. Muestra de mano

MUESTRA: Lu-5



A

B

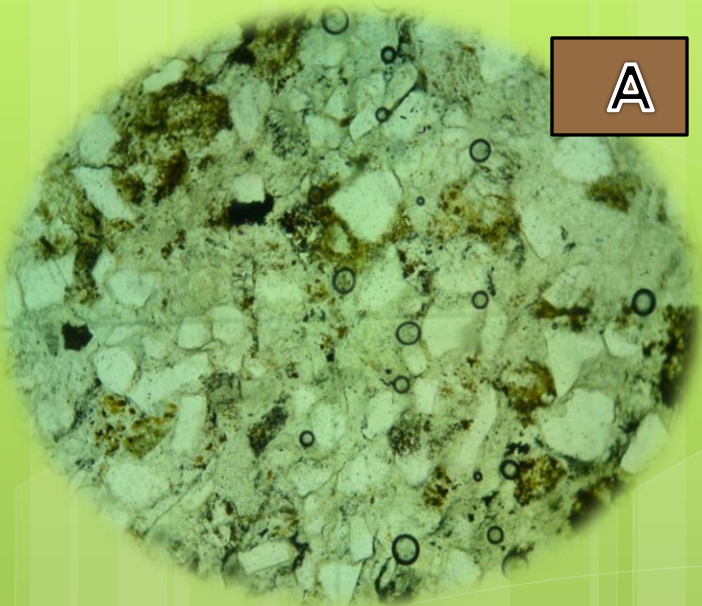
C



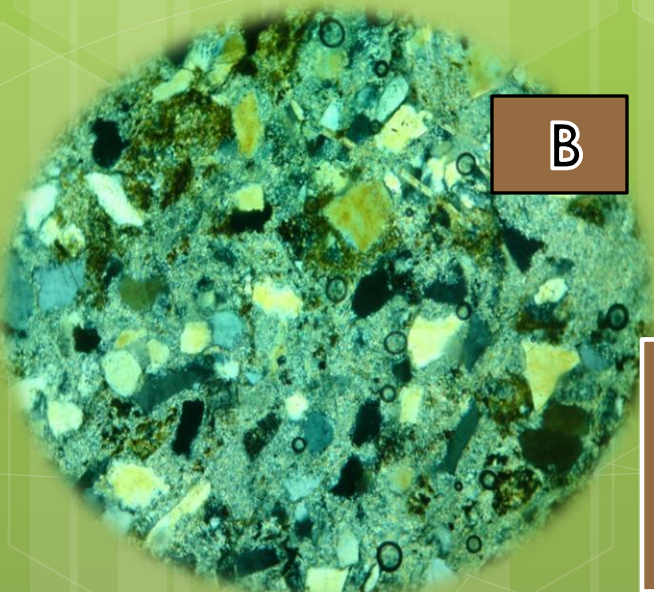
Lutita

- A. Lámina delgada, luz natural**
- B. Lámina delgada, luz polarizada**
- C. Muestra de mano**

MUESTRA: Ar-8



A



B



C



Waca de cuarzo

- A. Lámina delgada, luz natural
- B. Lámina delgada, luz polarizada
- C. Muestra de mano

MUESTRA: Ar- 9



A

C

B

- Waca de cuarzo de grano grueso**
- A. Lámina delgada, luz natural**
 - B. Lámina delgada, luz polarizada**
 - C. Muestra de mano**



MUESTRA: Ar-10



A

B

C

Waca de cuarzo

- A. Lámina delgada, luz natural**
- B. Lámina delgada, luz polarizada**
- C. Muestra de mano**

MUESTRA: Ar-11



A

B

C

- Cuarzoarenita de grano fino
- A. Lámina delgada, luz natural
 - B. Lámina delgada, luz polarizada
 - C. Muestra de mano



MUESTRA: LU-6



A

B

C

LU-6

Lutita carbonosa con fósiles

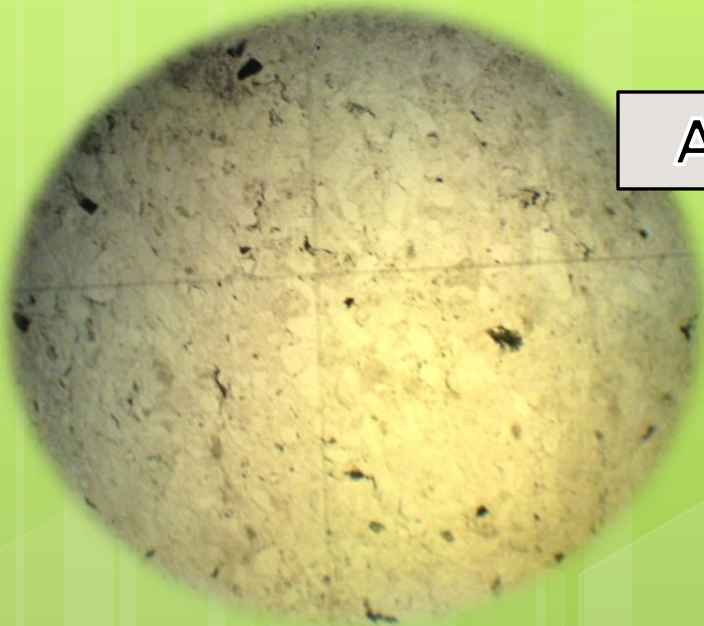
- A. Lámina delgada, luz natural**
- B. Lámina delgada, luz polarizada**
- C. Muestra de mano**



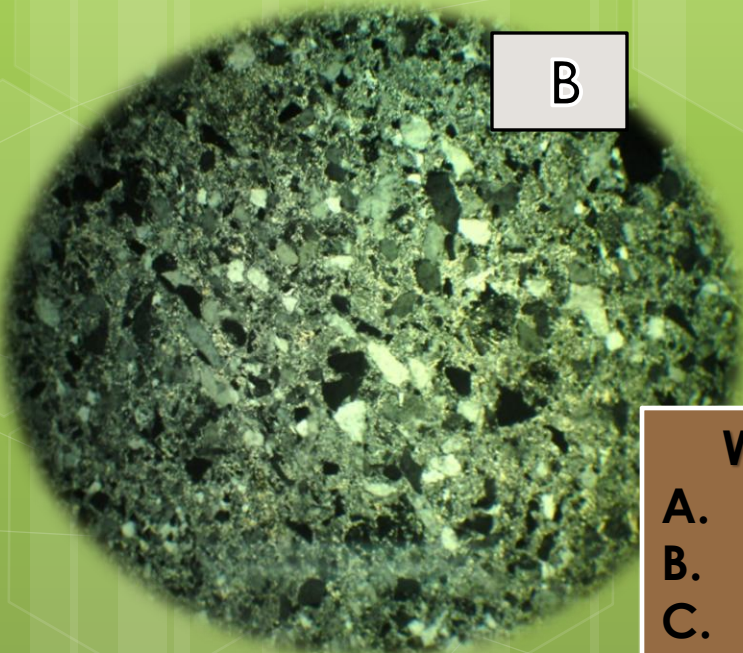
MUESTRA: Ar-12



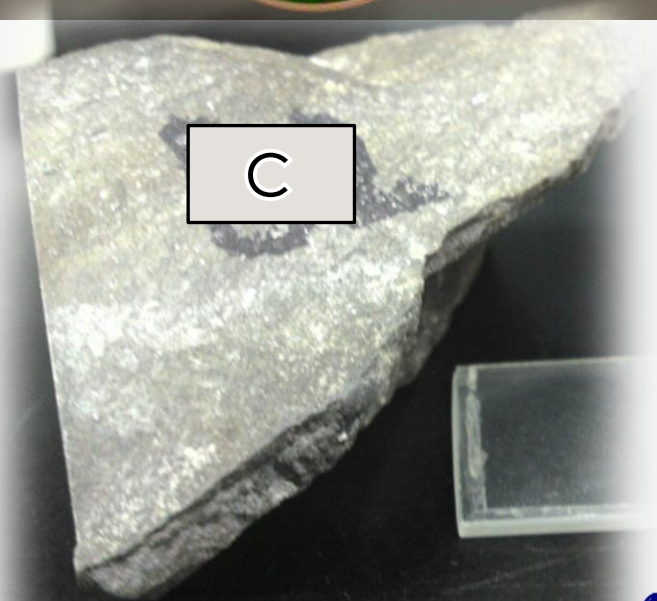
A



B



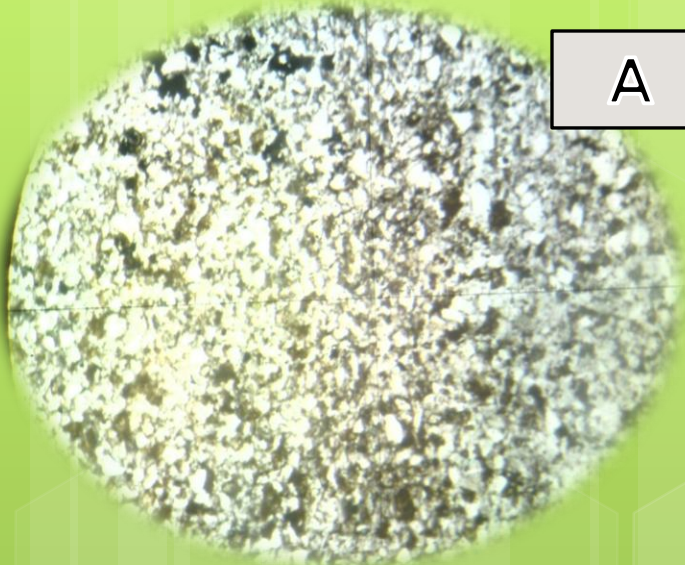
C



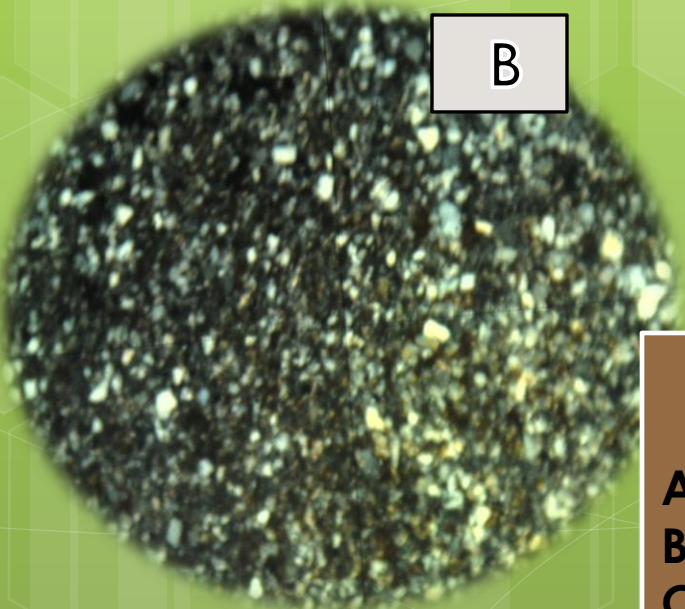
- Waca de cuarzo de grano fino**
- A. Lámina delgada, luz natural**
 - B. Lámina delgada, luz polarizada**
 - C. Muestra de mano**



MUESTRA: LU-7

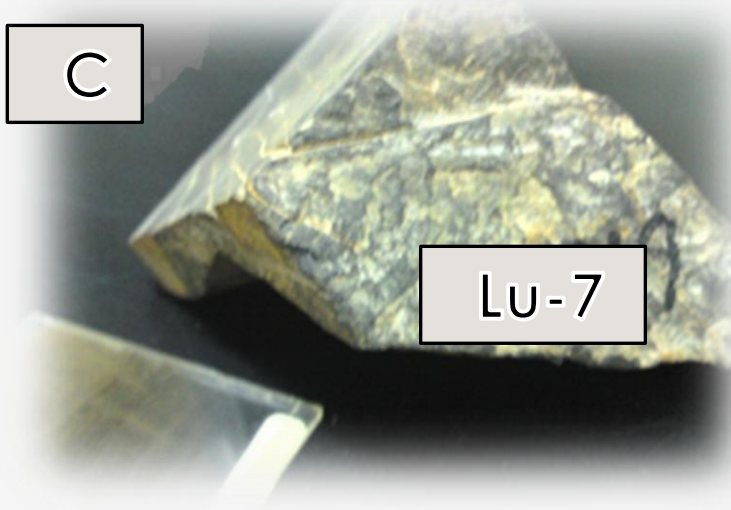


A



B

C



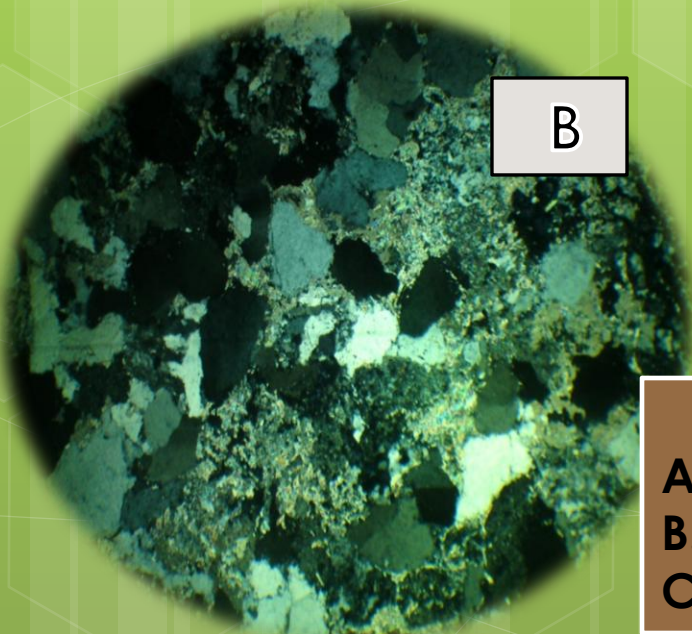
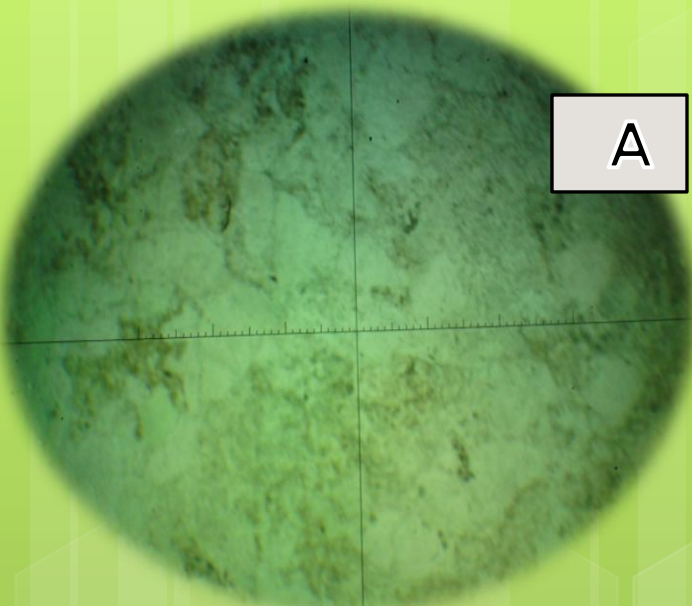
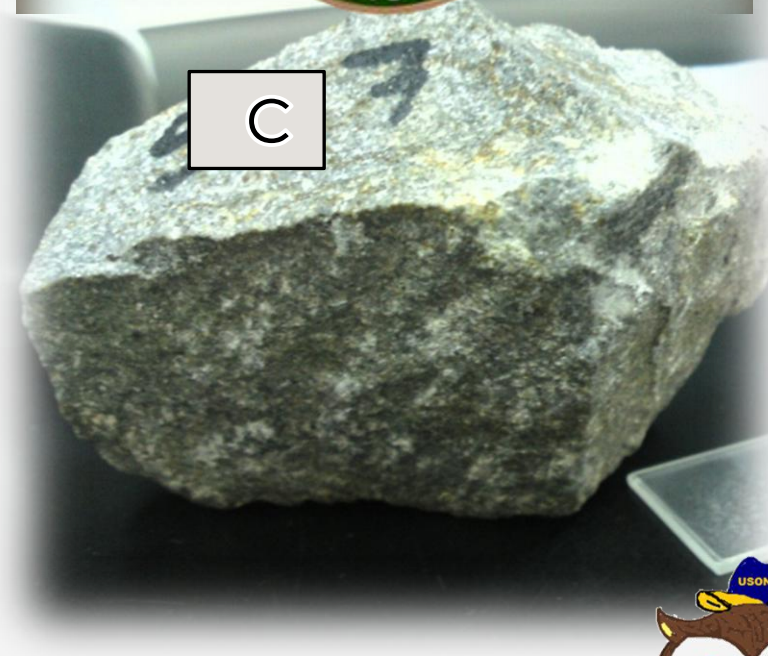
LU-7

Lutita carbonosa con fósiles y clasto de cuarzo .

- A. Lámina delgada, luz natural**
- B. Lámina delgada, luz polarizada**
- C. Muestra de mano**



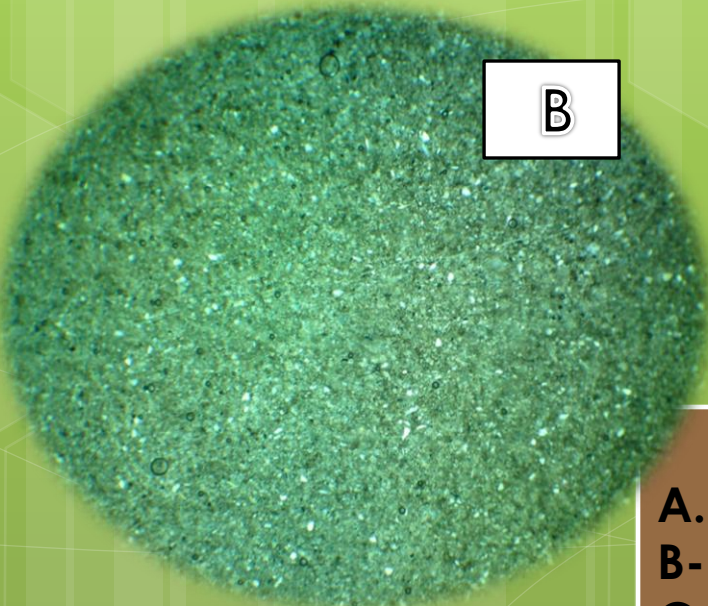
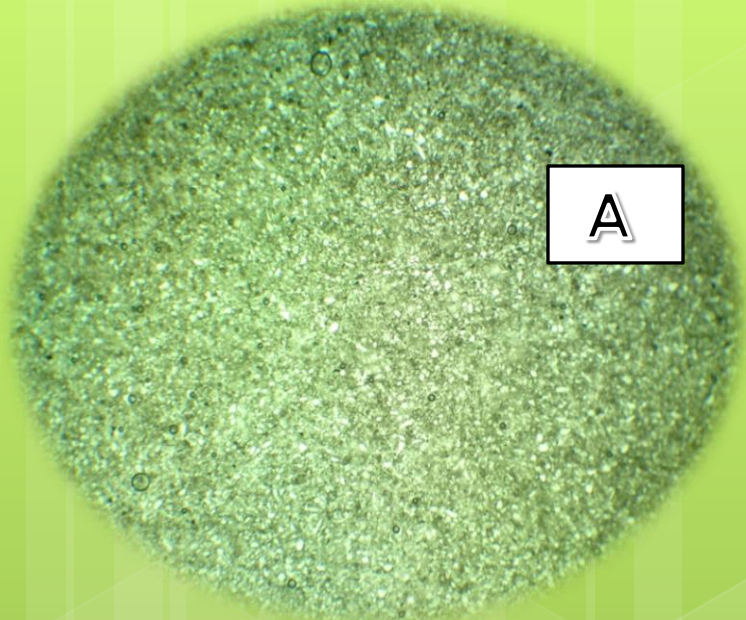
MUESTRA: Ar-13



- Waca de lítica de grano grueso
- A. Lámina delgada, luz natural
 - B. Lámina delgada, luz polarizada
 - C. Muestra de mano



MUESTRA: LU-8

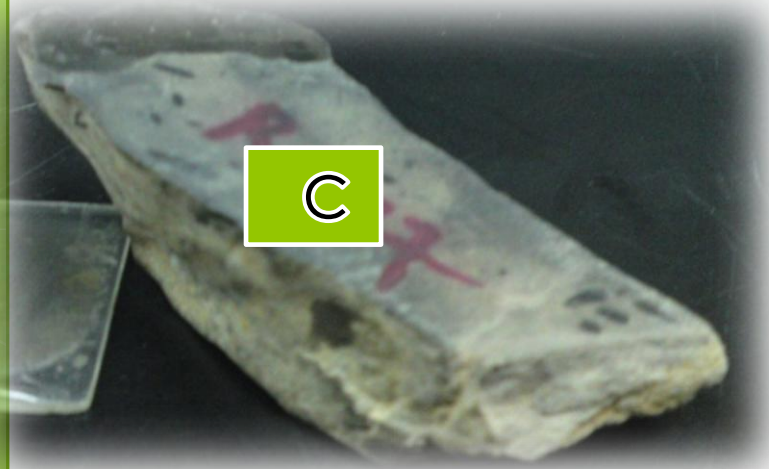
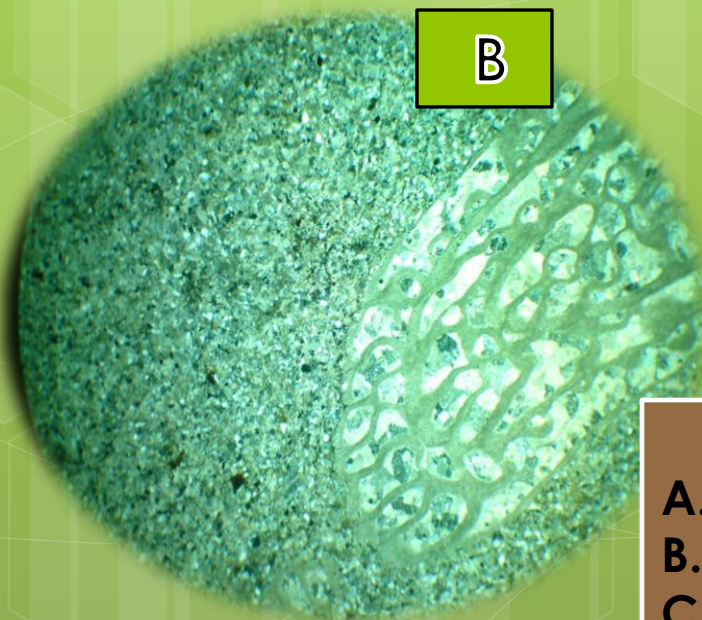
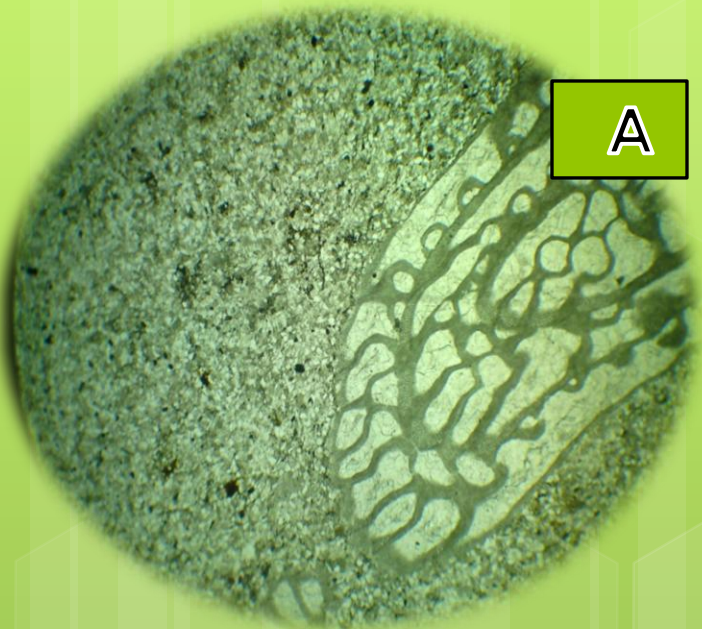


Lutita

- A. Lámina delgada, luz natural
- B- Lámina delgada, luz polarizada
- C. Muestra de mano



MUESTRA: Lu-7



Lutita fosilífera (foraminífero)
A. Lámina delgada, luz natural
B. Lámina delgada, luz polarizada
C. Muestra de mano



MUESTRA: Ar-15



Ar-15

C

B

A

- Cuarzoarenita de grano fino**
- A. Lámina delgada, luz natural**
 - B. Lámina delgada, luz polarizada**
 - C. Muestra de mano**



MUESTRA: Ar-16



C

Ar-16

A

B

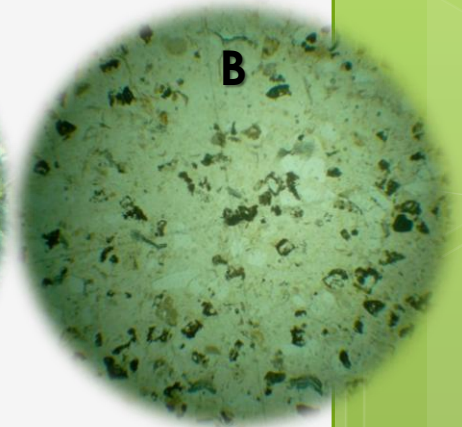
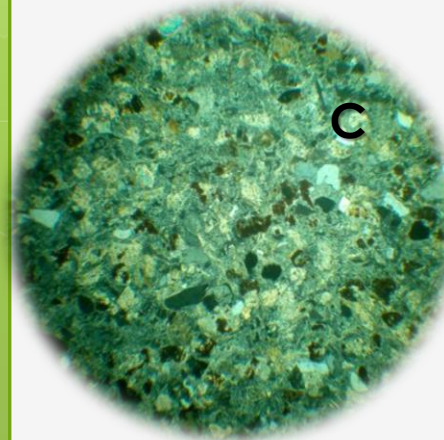
Cuarzoarenita de grano medio

- A. Lámina delgada, luz natural
- B. Lámina delgada, luz polarizada
- C. Muestra de mano



AM1H12D64

Coordenadas
622,147 E 3,160,124 N

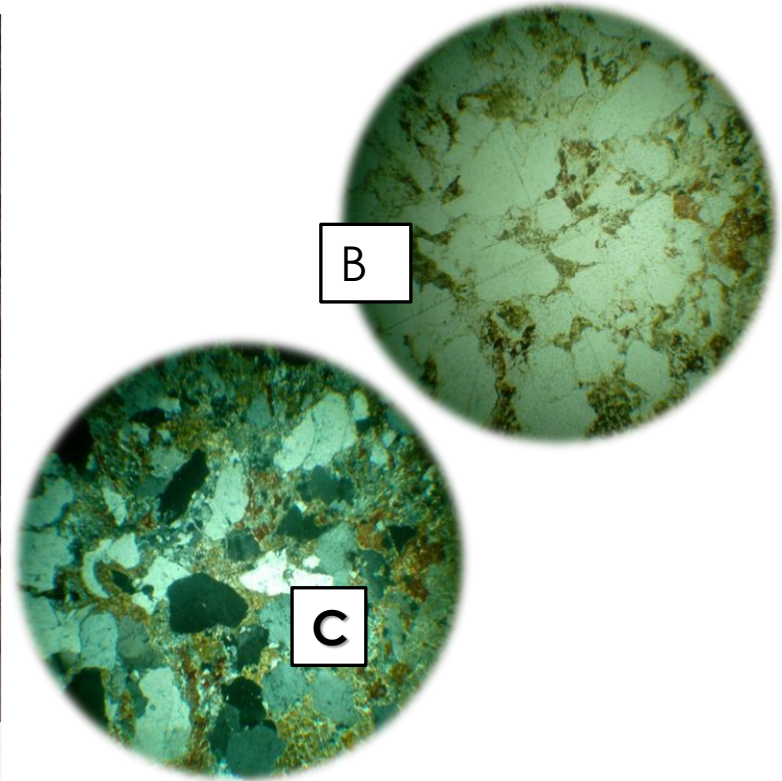
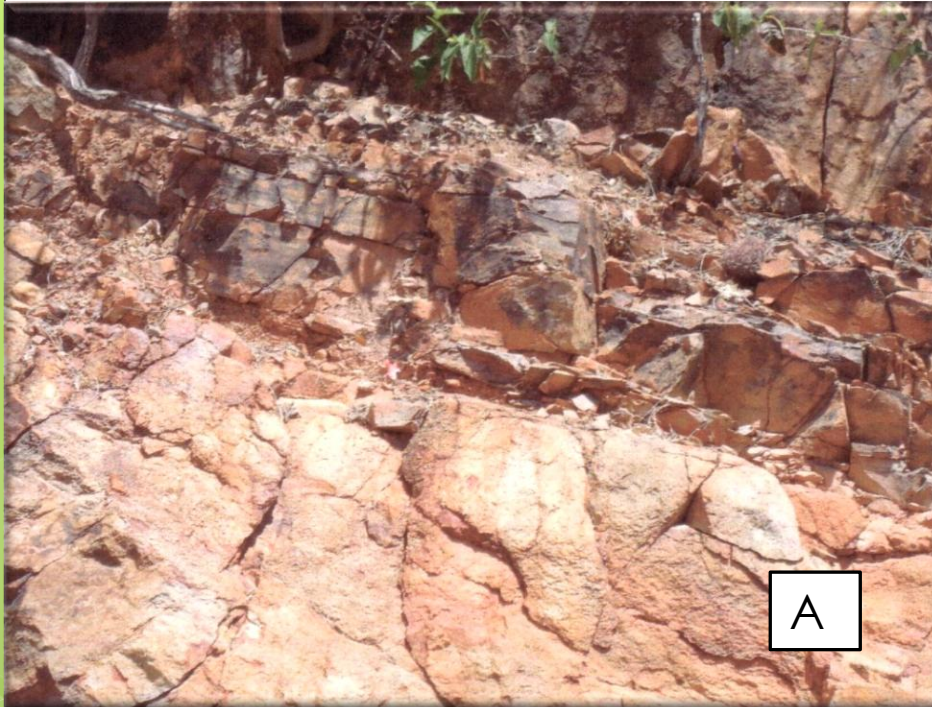


Lutita arenosa

- A. Afloramiento
- B. Lámina delgada, luz natural
- C. Lámina delgada, luz polarizada
- D. Muestra de mano

AM2H12D64

Coordenadas
622,133 E 3,160,264 N



Waca lítica de grano grueso

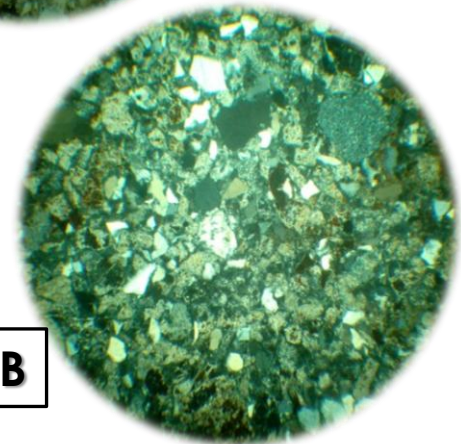
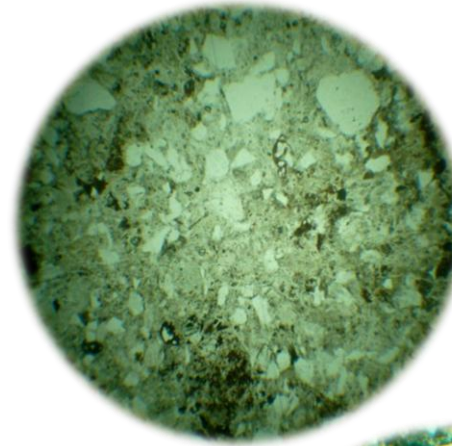
- A. Afloramiento
- B. Lámina delgada, luz natural
- C. Lámina delgada, luz polarizada
- D. Muestra de mano

D

Coordenadas

622,133 E 3,160,264 N

AM3H12D64



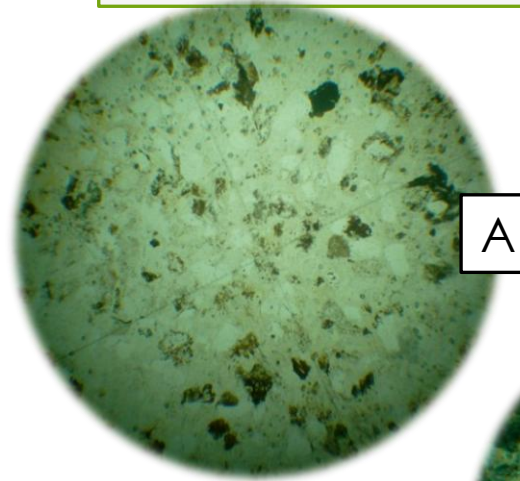
Waca de cuarzo

- A. Lámina delgada, luz natural
- B. Lámina delgada, luz polarizada
- C. Muestra de mano

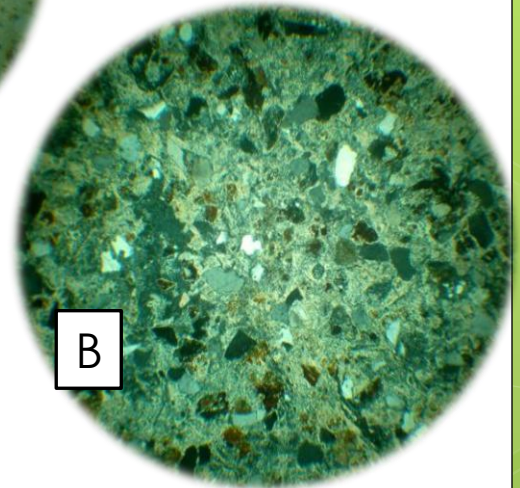
Coordenadas

622,133 E 3,160,264 N

AM5H12D64



A



B



C

Lutita arenosa

con clastos de cuarzo y óxidos

A.- lámina delgada, luz natural

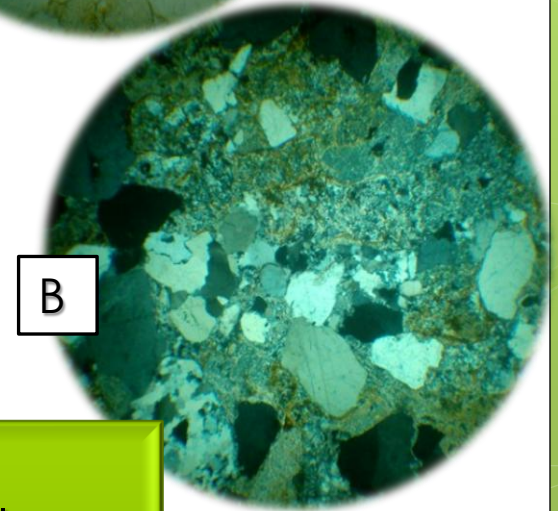
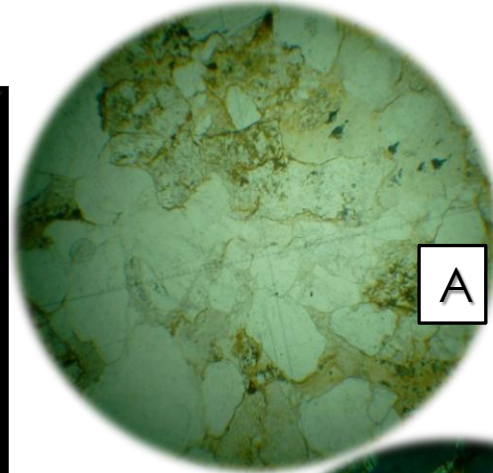
B.- lámina delgada, luz polarizada

C.- Muestra de mano

Coordenadas

622,133 E 3,160,264 N

AM6H12D64



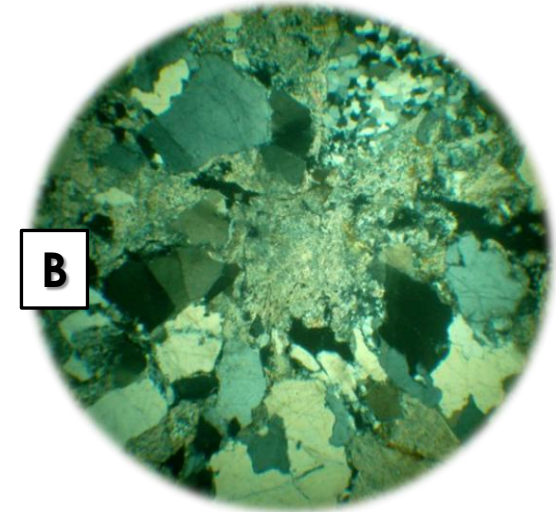
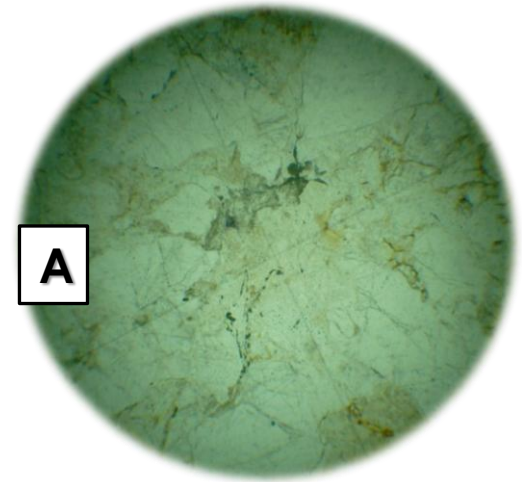
C

Waca de cuarzo

- A. Lámina delgada, luz natural
- B. Lámina delgada, luz polarizada
- C. Muestra de mano

Coordenadas
622,133 E 3,160,264 N

AM7H12D64



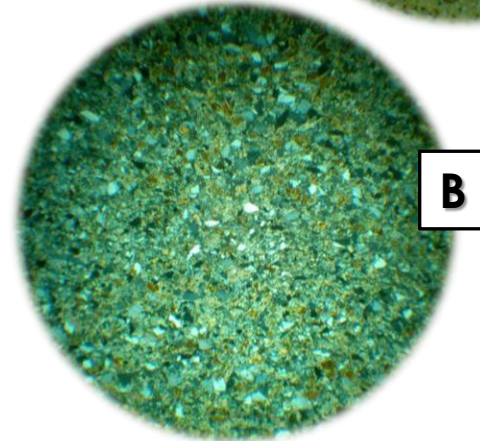
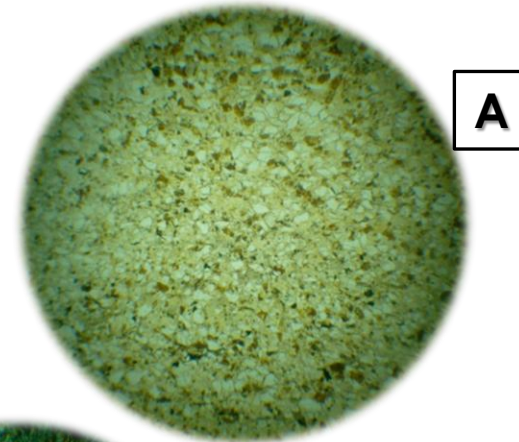
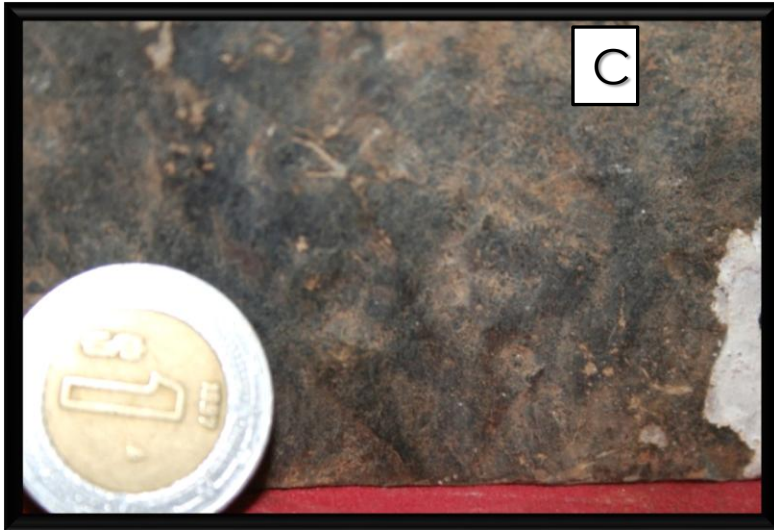
Micro brecha de cuarzo

- A. Lámina delgada, luz natural
- B. Lámina delgada, luz polarizada
- C. Muestra de mano

AM8H12D64

Coordenadas

622,133 E 3,160,264 N

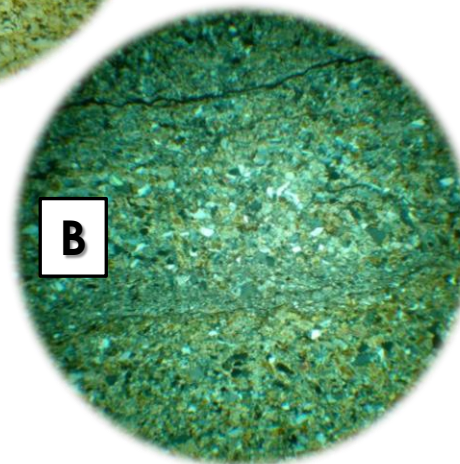
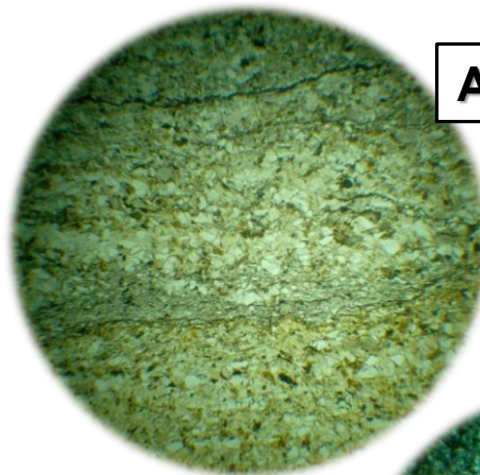


Lutita arenosa

- A. Lámina delgada, luz natural
- B. Lámina delgada, luz polarizada
- C. Muestra de mano

Coordenadas
622,133 E 3,160,264 N

AM9H12D64

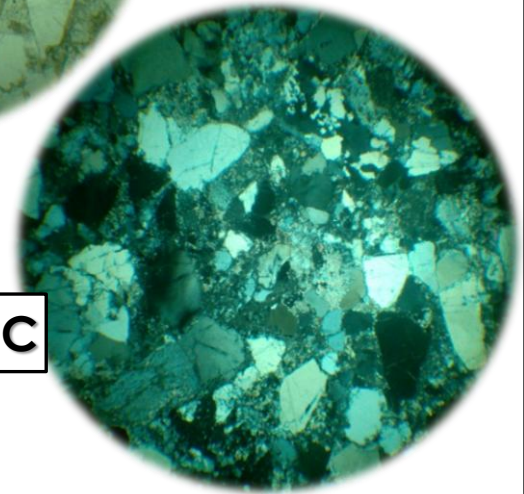
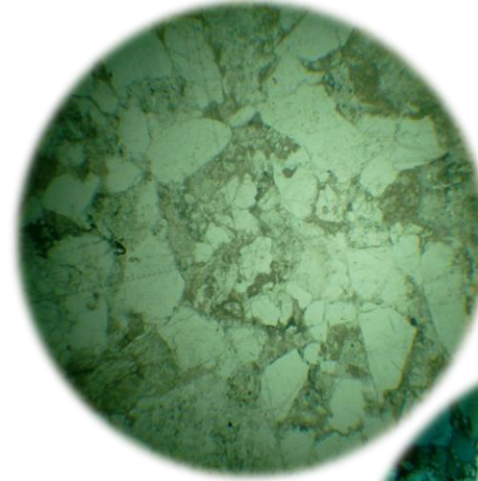


Lutita arenosa

- A. Lámina delgada, luz natural
- B. Lámina delgada, luz polarizada
- C. Muestra de mano

AM11H12D65

Coordenadas
631,060 E 3,160,798 N



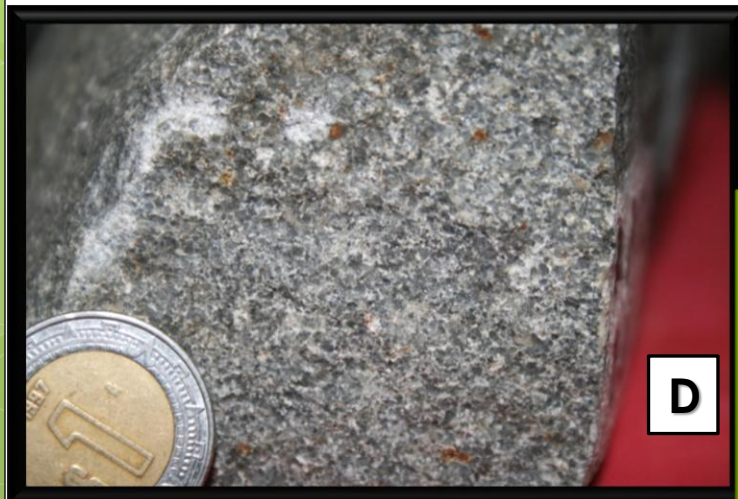
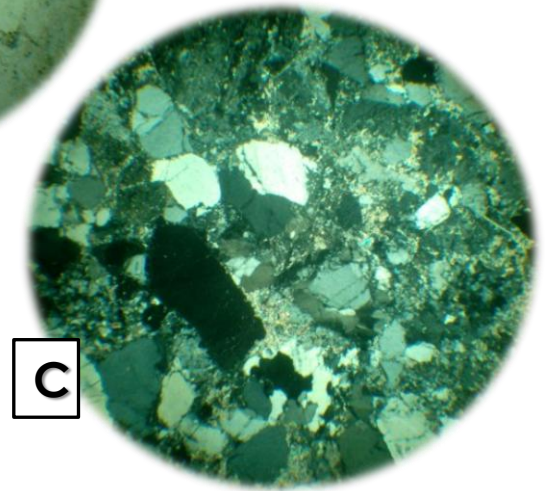
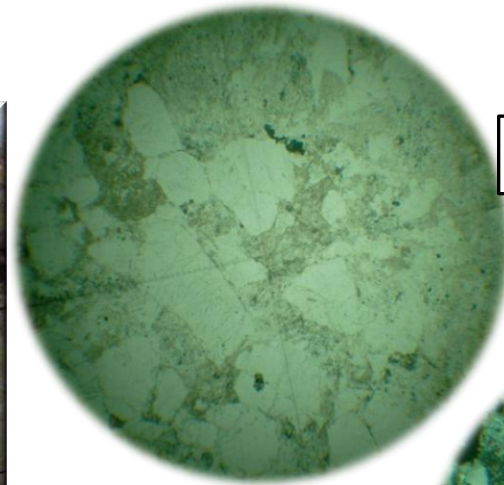
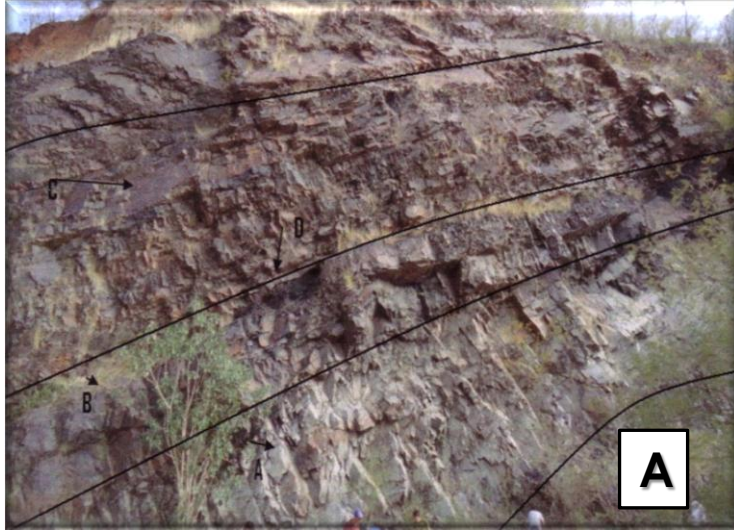
Waca de cuarzo

- A. Afloramiento
- B. Lámina delgada, luz natural
- C. Lámina delgada, luz polarizada
- D. Muestra de mano

Coordenadas

631,060 E 3,160,798 N

AM12H12D65



Waca de cuarzo de grano medio-grueso

A. Afloramiento

B. Lámina delgada, luz natural

C. Lámina delgada, luz polarizada

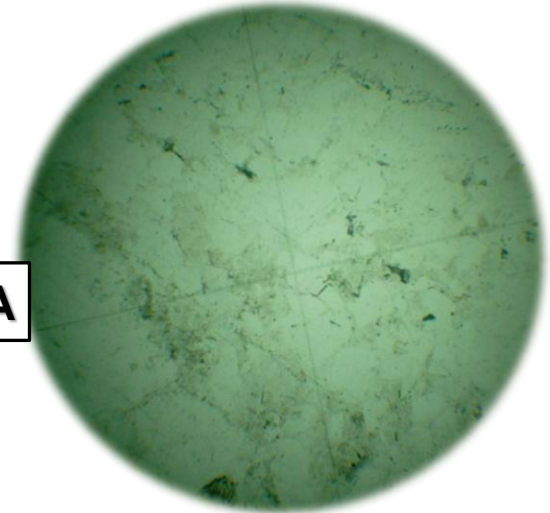
D. Muestra de mano

Coordenadas
631,060 E 3,160,798 N

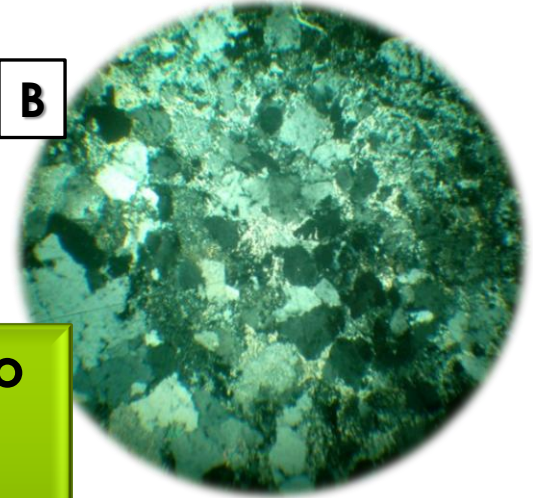
AM13H12D65



A



B



- Waca de cuarzo de grano medio-grueso
- A. Lámina delgada, luz natural
 - B. Lámina delgada, luz polarizada
 - C. Muestra de mano

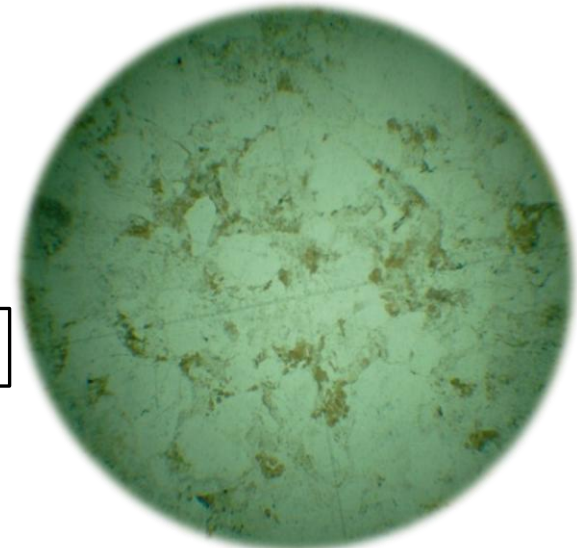
Coordenadas

631,060 E 3,160,798 N

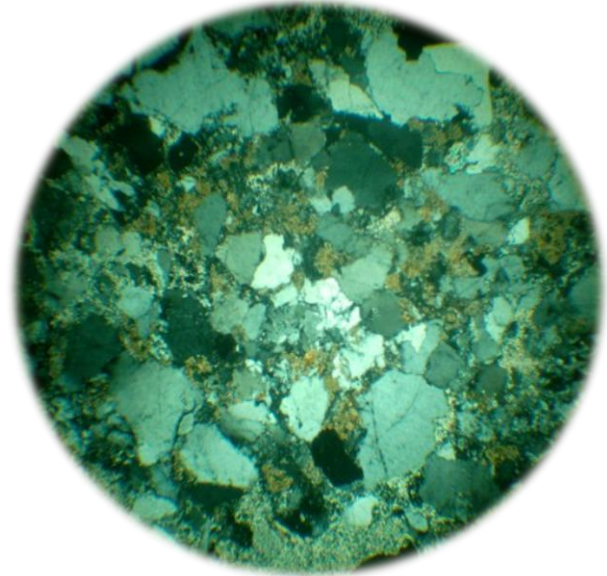
AM14H12D65



A



B



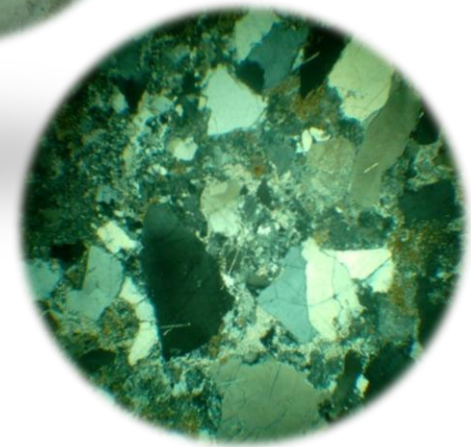
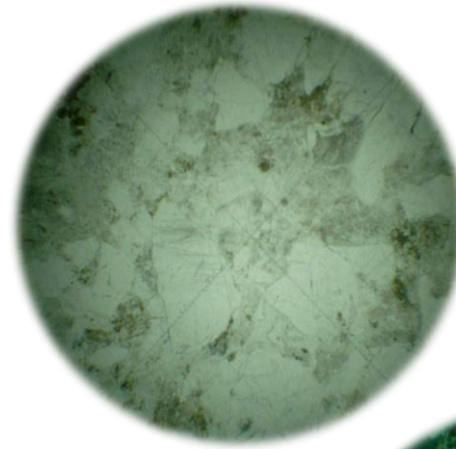
Waca de cuarzo de grano medio

- A. Lámina delgada, luz natural
- B. Lámina delgada, luz polarizada
- C. Muestra de mano

Coordenadas

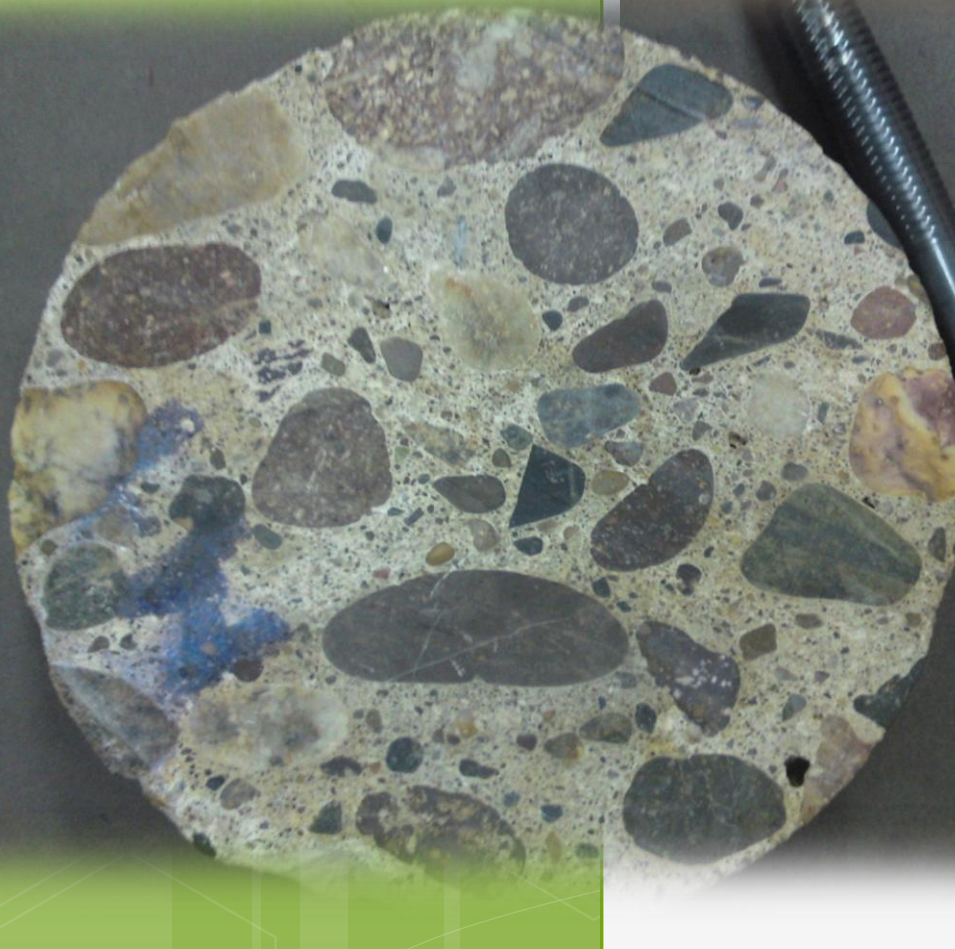
631,060 E 3,160,798 N

AM15H12D65



- Waca de cuarzo de grano medio
- A. Lámina delgada, luz natural
 - B. Lámina delgada, luz polarizada
 - C. Muestras de mano

Muestra Cg-1



**Conglomerado Polimictico
Granos Soportados por Matriz**





MUESTRA: Cg-2



Conglomerado Polimictico
Granos Soportados por Matriz

Muestra Cg-3



Conglomerado Oligomiitico
Granos Soportados por Matriz



Muestra Cg-4



Microconglomerado de cuarzo
Granos Soportados por Matriz

Muestra Cg-4



Cg-4



**Conglomerado Oligomítico
Granos Soportado**



Muestra Ag-1



Ag-1



Aglomerado



Muestra Lu-1



Lu-1



Lutita Carbonosa con fósiles

Muestra Ar-1



Ar- 1



Arenisca de cuarzo

Muestra Ar-2



Cuarzo arenita de grano grueso



ROCAS CARBONATADAS

Foto Elsa Carolina Figueroa

ESPARITA



PELESPARITA



OOESPARITA



INTRAESPARITA



BIOESPARITA



MICRITA



PELMICRITA



OOMICRITA



INTRAMICRITA



BIOMICRITA



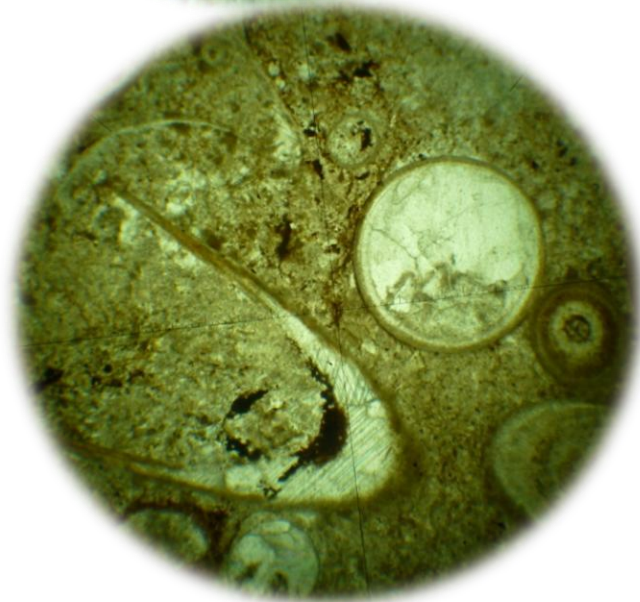
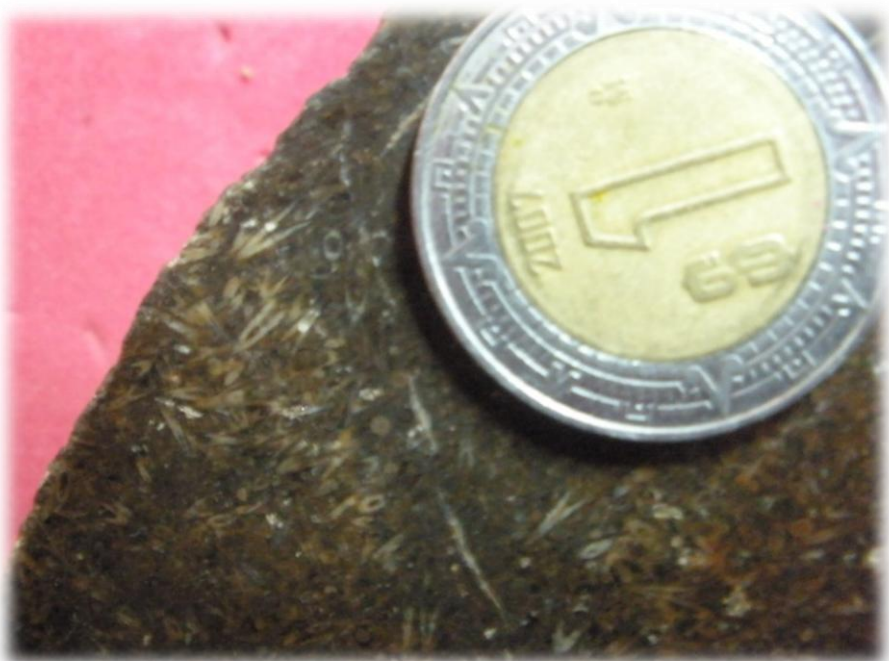
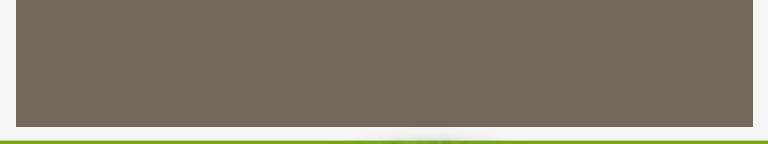
Modificado Folk (1964)

Clasificación de Dunham (1962)

Textura original reconocible						
Componentes originales no enlazados durante el depósito			Componentes originales enlazados			
Con matriz (carbonato de tamaño arcilla o limo fino)		Sin matriz y grano sostenido				
Sostenida por la matriz		Granosostenida				
Menos de 10% de granos	Más de 10% de granos					
MUDSTONE	WACKSTONE	PACKSTONE	GRAINSTONE	BOUNDSTONE		CARBONATOS CRISTALINOS
						



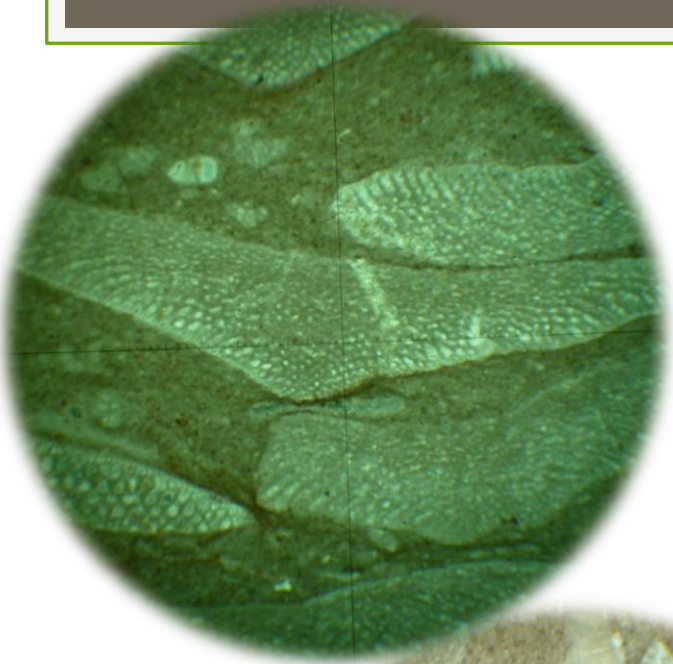
Folk **Bioesparita**
Dunham **Grainstone**
Fósiles **Fusulínido**
 Alcance paleozoico superior
 Ambiente plataforma somera



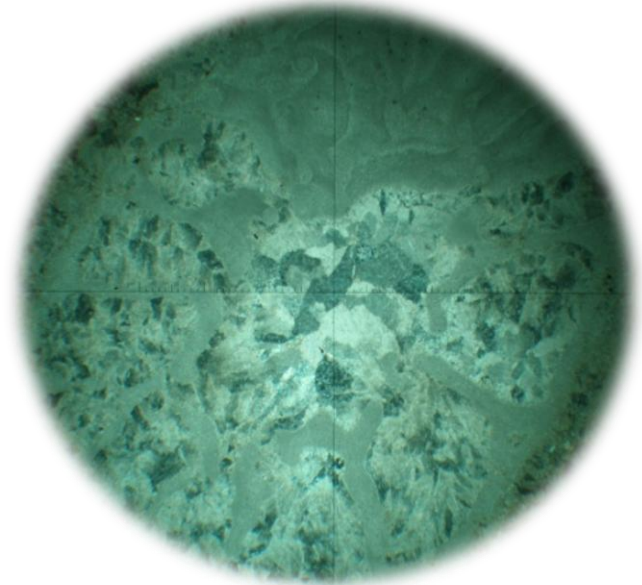
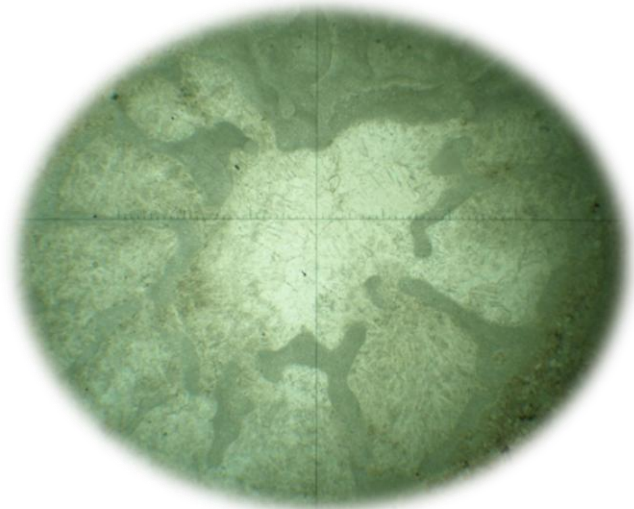
Folk Dunham Fósiles Alcance Ambiente
Biomicrota Packestone Salterella Cámbrico
plataforma somera



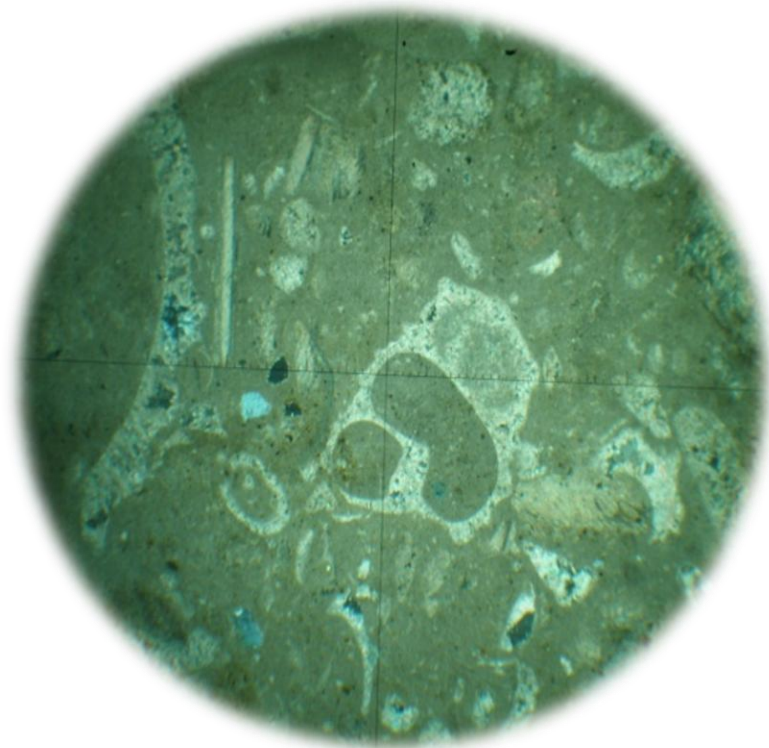
Folk **Biomicrota**
Dunham **Wackestone**
Fósiles Tallos de crinoides



Folk **Biomicrota**
Dunham **Packstone**
Fósiles **Orbitolina**
Alcance **Cretácico**
Ambiente **plataforma somera**



Folk **Bioesparita**
Dunham **Grainstone**
Fósiles **Arqueociatido**
 Alcance **Cámbrico**
Ambiente plataforma somera



Folk Dunham
Fósiles

Biomicrita Packestone
gasterópodos, braquiópodo
Ambiente plataforma somera