

CENS HEROES DE MALVINAS A. LOS BERROS-SEGUNDO AÑO-INTRODUCCION A LA PETROGRAFIA

Escuela: CENS Héroes de Malvinas-Anexo Los Berros

Docente: Lic. Iris Díaz

Ciclo: II

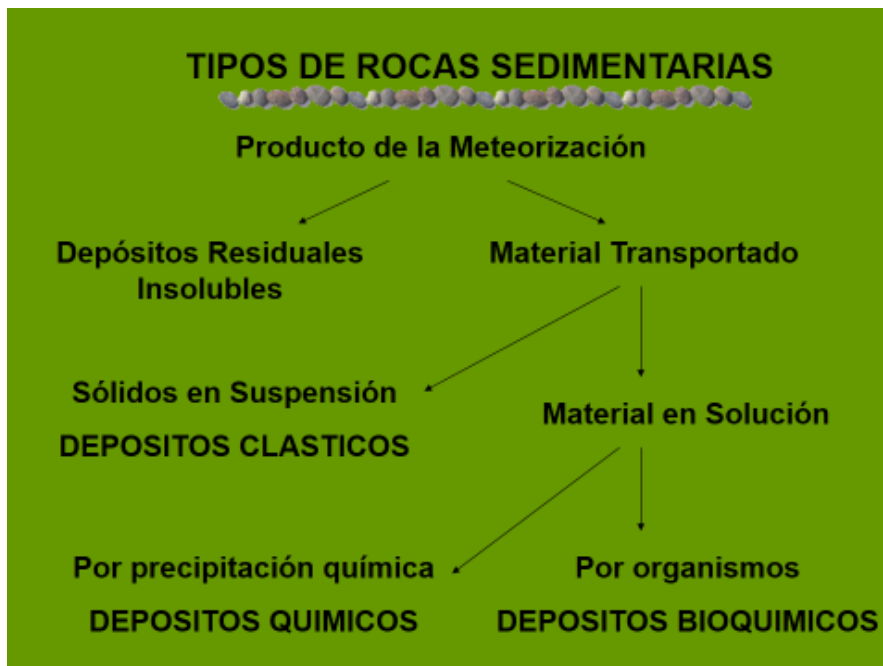
Turno: Noche

Área Curricular: Petrografía

Título de la propuesta: **Rocas sedimentarias. No Clásticas.**

Contenido seleccionado

Como ya dijimos las rocas sedimentarias se forman a partir de la meteorización de rocas preexistentes luego ese material es transportado, y si el transporte se realiza en solución, tenemos depósitos químicos y si intervienen en su mayoría organismos tenemos depósitos bioquímicos.



Las rocas de precipitación química se clasifican como depósitos, carbonáticos, depósitos silíceos y depósitos de sales. Se dan algunos ejemplos de rocas correspondientes a cada uno de estos depósitos. Luego se explica en las siguientes figuras como se origina cada uno.

ROCAS DE PRECIPITACIÓN QUÍMICA

Depósitos CARBONÁTICOS: calizas, dolomías, ónix y travertinos. Por precipitación de CaCO_3 en aguas marinas o lacustres.

DEPÓSITOS DE SALES: cloruros, sulfatos, boratos, nitratos. Evaporitas. Halita, Yeso, Caliche, Borax, etc. En ambientes bien definidos, ej.: un lago.

DEPÓSITOS SILÍCEOS: ftanita y pedernal. Nódulos, concreciones o capas.

FORMACIÓN DE CARBONATOS

- EN GRAN PARTES DEL MUNDO SE ENCUENTRA INMENSAS SECUENCIAS DE CARBONATOS. EL AMBIENTE DE LOS CARBONATOS SE PUEDE CARACTERIZAR DE BAJA HASTA MEDIANA PROFUNDIDAD - CON AGUAS TIBIAS.
- LOS CARBONATOS SE CONSTITUYEN BÁSICAMENTE DE **CALCITA (CALIZA)**, **ARAGONITA** Y **DOLOMITA** (DOLOMÍA), SUBORDINADAMENTE PUEDEN PARTICIPAR CUARZO, FELDESPATO ALCALINO Y MINERALES ARCILLOSOS. LOS CARBONATOS DE SIDERITA SON MÁS ESCASOS, INCLUSO ECONÓMICAMENTE INTERESANTES.
- LOS PROCESOS DE LA FORMACIÓN DE CARBONATOS SON DEL TIPO MARINO INORGÁNICO, DEL TIPO BIOQUÍMICO Y DEL TIPO TERRESTRE.

Comportamiento del Calcio en el agua

en el mar..	temperatura	pH	presión	CO_2
se disuelve Ca	bajas	ácido	alta	más
se precipita Ca	altas	básico	baja	menor

ROCAS DE PRECIPITACIÓN QUÍMICA



Comportamiento del Calcio en el agua

en el mar..	temperatura	pH	presión	CO_2
se disuelve Ca	bajas	ácido	alta	más
se precipita Ca	altas	básico	baja	menor

FORMACIÓN DE SALARES

- LA ACUMULACIÓN DE AGUAS EN CUENCAS CERRADAS DE LA CORDILLERA EN REGIONES ÁRIDAS, SE PRODUCE DONDE LA EVAPORACIÓN ES MAYOR QUE LA PRECIPITACIÓN.
- LAS SALES LAVADAS EN LOS TALUDES DE LOS VOLCANES LLEGAN AL SALAR O A UNA LAGUNA, POR FALTA DE UN AFLUENTE NORMAL, LA ÚNICA SALIDA ES LA EVAPORACIÓN.
- LAS SALES TIENEN QUEDARSE EN LA LAGUNA Y POCO A POCO AUMENTA LA SATURACIÓN, HASTA QUE SE PRECIPITAN LAS SALES.





POR DEPOSITACIÓN BIOQUÍMICA O BIOMECÁNICA

DEPÓSITOS CARBONÁTICOS:

caparazones de organismos. Calizas biomecánicas, creta.



DEPÓSITOS SILÍCEOS: caparazones de composición silícea. Radiolarita y Diatomita.



DEPÓSITOS CARBONOSOS: acumulación de vegetales. Turba, lignito, hulla, carbón bituminoso.



ORIGEN DE LOS DEPOSITO SILICEOS

El modo exacto de formación del pedernal aún no está claro, pero se cree que ocurre como resultado de cambios químicos en las formaciones rocosas sedimentarias comprimidas,

CENS HEROES DE MALVINAS A. LOS BERROS-SEGUNDO AÑO-INTRODUCCION A LA PETROGRAFIA

durante el proceso de diagénesis . Una hipótesis es que un material gelatinoso llena cavidades en el sedimento, como huecos perforados por crustáceos o moluscos y que este se silicifica . Esta hipótesis ciertamente explica las complejas formas de nódulos de sílex que se encuentran. La fuente de sílice disuelta en los medios porosos podrían ser las espículas de esponjas siliciosas (demosponges). Ciertos tipos de pedernal, como el de la costa sur de Inglaterra, contienen flora marina fosilizada atrapada. Se han encontrado trozos de coral y vegetación preservados dentro del pedernal similares a insectos y partes de plantas dentro del ámbar . Las rodajas finas de la piedra a menudo revelan este efecto.

El pedernal a veces se encuentra en grandes campos de pedernal en los lechos del Jurásico o Cretácico , por ejemplo, en Europa. Las asombrosas formaciones gigantes de pedernal conocidas como paramoudra y círculos de pedernal se encuentran en toda Europa, pero especialmente en Norfolk, Inglaterra, en las playas de Beeston Bump y West Runton .

El "pedernal de Ohio" es la piedra preciosa oficial del estado de Ohio. Se forma a partir de escombros calcáreos que se depositaron en el fondo de los mares interiores del Paleozoico hace cientos de millones de años que se endurecieron en piedra caliza y luego se infundieron con sílice . El pedernal de Flint Ridge se encuentra en muchos tonos como rojo, verde, rosa, azul, blanco y gris, con las variaciones de color causadas por diminutas impurezas de compuestos de hierro.

El pedernal puede ser de color: marrón arena, gris medio a oscuro, negro, marrón rojizo o gris blanquecino. En la zona de los Berros en el departamento Sarmiento, se encuentran afloramientos de calizas con pedernal, que dan origen a todas las explotaciones de calizas en el departamento. Esas calizas poseen pedernal en forma de costras, bancos y nódulos que en la zona lo denominan “piedra de fuego”, porque en el proceso de calcinación de la caliza este no se quema. Fotos ilustrativas.



CENS HEROES DE MALVINAS A. LOS BERROS-SEGUNDO AÑO-INTRODUCCION A LA PETROGRAFIA

Desarrollo de actividades

1° Tratemos de reconocer en estas rocas su textura y clasificarlas. Normalmente las rocas que son carbonáticas, en contacto con ácido clorhídrico reaccionan con el produciendo efervescencia. Lo contrario ocurre con las rocas que son de tipo silíceo (no reaccionan con ácido). Las calizas como son formadas en ambientes marinos, de plataforma, poseen numerosos fósiles.

Veamos si reconocemos estas rocas

	COLOR: TIPO DE DEPÓSITO: Químico GRANULOMETRÍA:(reacciona con ácido clorhídrico): Depósito COMPOSICION MINERALÓGICA: calcita, con fósiles CLASIFICACIÓN:
	COLOR: TIPO DE DEPÓSITO: Químico GRANULOMETRÍA (tipo de depósito): COMPOSICION MINERALÓGICA: halita (NaCl) Es salada CLASIFICACIÓN:.....
	COLOR: TIPO DE DEPÓSITO: Químico GRANULOMETRÍA: Depósito.....no reacciona con ácido clorhídrico COMPOSICION MINERALÓGICA: Cuarzo CLASIFICACIÓN: Pedernal

#QUEDATE EN CASA- CUIDATE

Director: Prof. Juan Manuel Núñez

Docente: Lic. Iris Díaz