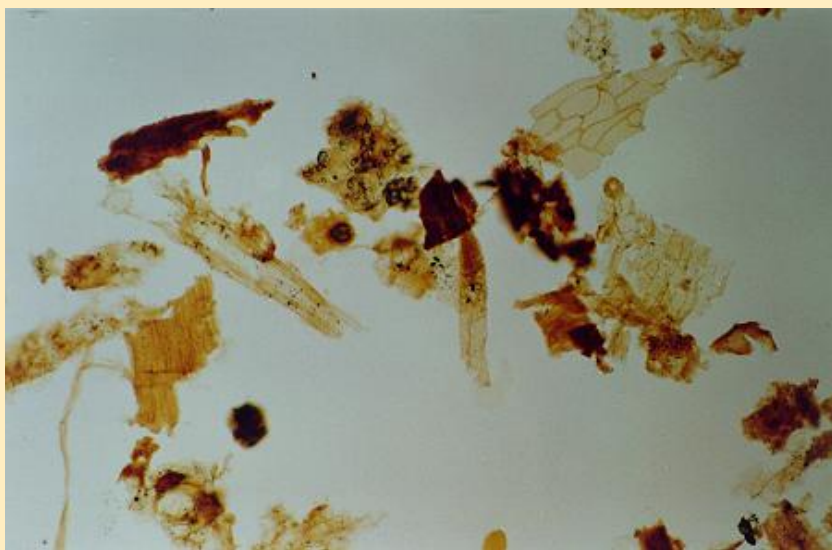


ESTUDIOS DE LA MATERIA

ORGANICA: FUNDAMENTOS



DECLARACION - DISCLAIMER

Los presentadores han utilizado numerosas ilustraciones propias, tomadas de internet y publicaciones de diferentes autores, con el único objetivo de apoyar la presentación. Estos recursos se utilizan sin menoscabo de los derechos de autor (autores) debidamente referenciados y serán utilizados estrictamente para fines académicos y de divulgación del conocimiento, sin que los presentadores reciba retribución económica alguna.

The presenters have used numerous illustrations of her own, taken from the internet and publications by various authors, for the sole purpose of supporting the presentation. These resources are used without prejudice to the copyrights of the authors, duly referenced, and will be used strictly for academic and knowledge dissemination purposes, without the presenters receiving any financial compensation.

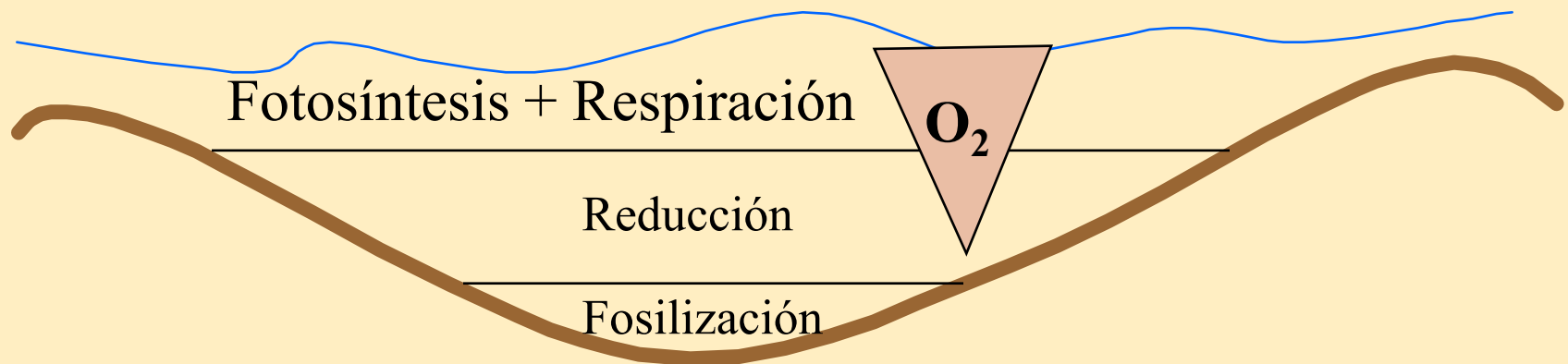
1- Grandes cantidades de materia orgánica producida

Mar Negro > 23.000 toneladas/año

Mar Caspio > 314.000 toneladas/año

- Mayormente producido por fitoplancton y bacterias
- En cuerpos acuáticos
- Fracciones autoctonas y alloctonas

2- Variedad de factores que controlan la depositación y preservación de la materia orgánica

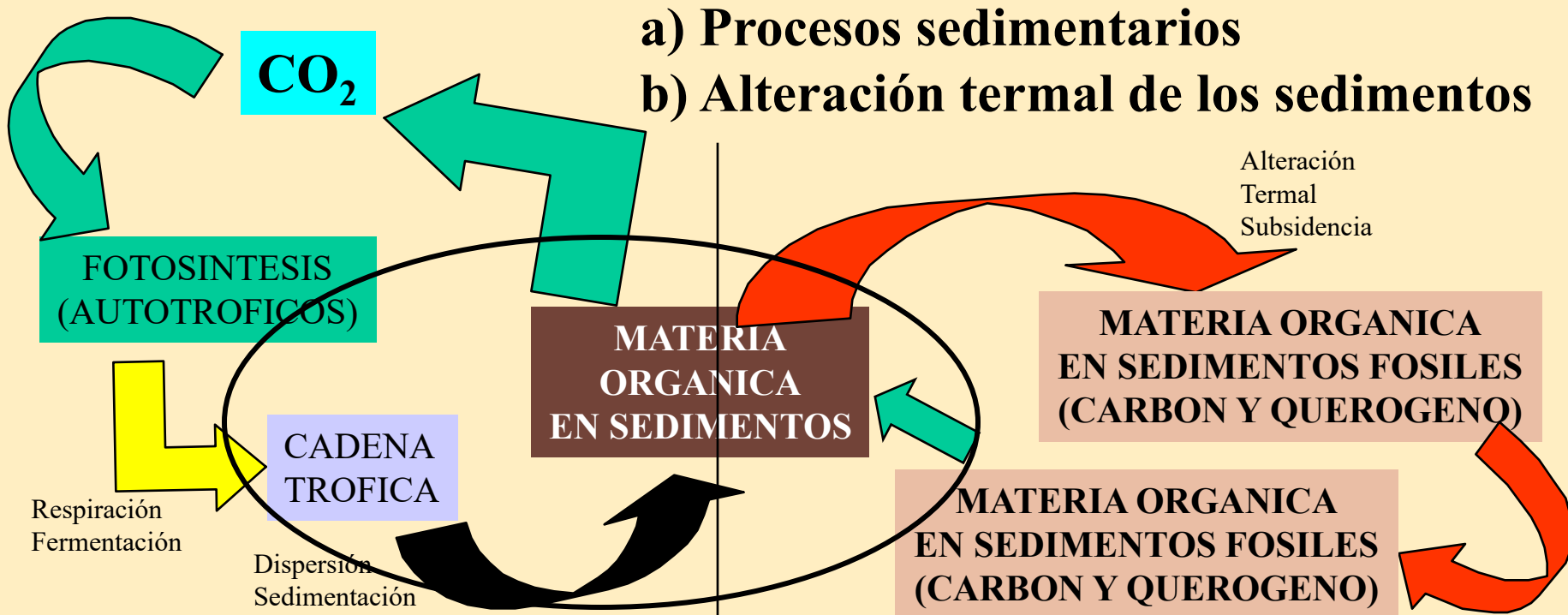


¿PORQUÉ?

1- Fuente de recursos minerales energéticos

- Carbón
- Petróleo y gas

2- Refleja la evolución geológica de un área





UN ESQUEMA DE LA COMPLEJA HISTORIA (I):

Depositos de carbon (in situ)

PLANTAS

Polen/Esporas
Material vegetal

Esporopolenina
Otros tipos de material

HONGOS

Esporas
Fructificaciones/Hifas

Quitina

ANIMALES

Material organico

1^{era} Fase

Transporte: Acuatico-Aereo

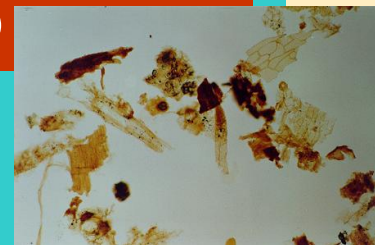
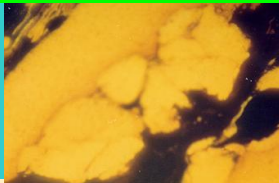
Lagos, rios, deltas

FITOPLANCTON
(AGUA DULCE)

Material
Lipidos

+

MATERIAL TERRESTRE
VARIADO





UN ESQUEMA DE LA COMPLEJA HISTORIA (II):

**FITOPLANCTON
(AGUA DULCE)**

Material
Lipidos

+

**MATERIAL TERRESTRE
VARIADO**

2^{da} Fase

Transporte: Acuatico-Aereo

Ambientes marinos: plataforma, talud, abisal

FITOPLANCTON MARINO:

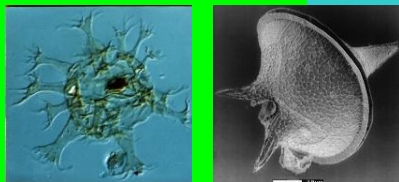
Foraminiferos

Dinoflagelados

Acritarcos

Algas

Radiolarios



+

**MATERIAL TERRESTRE
VARIADO**



AUTOCTONO VS. ALLOCTONO

TIPOS DE MATERIA ORGANICA

- SOLUBLE
 - BITUMEN
- INSOLUBLE
 - QUEROGENO
 - SAPROPELICO
 - HUMICO

ESTUDIOS DE LA MATERIA ORGANICA

1- El estudio de la materia o constituyentes de la materia orgánica data de mas de un siglo y ha tenido uso para:

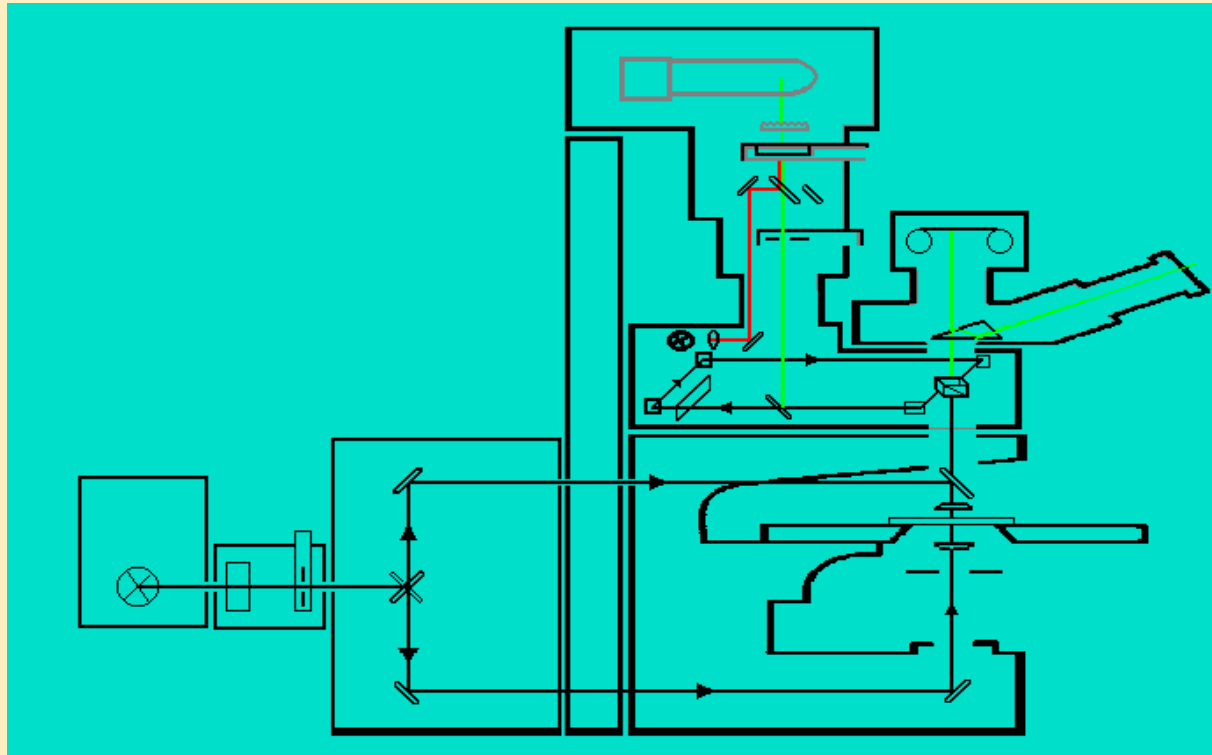
- Polen y esporas (1838)
- Secciones finas de carbón (1854)
- Petrografía del carbón (1913)- Reflectancia (1932)
- Macerales (1935)

2- Al ser métodos visuales (microscopía), las clasificaciones van ser función del porque se describe, de las propiedades ópticas y de la morfología que se observa

Ejemplo: Macerales

Palinomorfos

ESQUEMA DEL MICROSCOPIO



1- Métodos visuales u ópticos:

A traves de luz blanca transmitida, luz blanca incidente, flourescencia y microscopía electrónica

2- El primer parámetro a observar es la presencia o ausencia de estructura

La presencia de estructura permite determinar el origen biológico de la particula de materia orgánica.

- | | |
|--------------------|--------------|
| - Estructurados | Fitoclastos |
| | Palinomorfos |
| | Zooclastos |
| - No estructurados | Amorfos |