



Diseño y Explotación de O.M.

Cartagena99

omorfología e Hidrodinámica Costera”

David Herranz Fernández

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

--

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70



Definiciones

Cartagena99

En el nombre de **Alfonso X "El Sabio"** *las cosas que naturalmente pertenecen a todas las criaturas que viven en este mundo son estas: (EL AIRE, EL AGUA, EL FUEGO, LA LUBRIFICACIÓN, EL VIENTO, LA LUBRIFICACIÓN, EL MAR Y SU RIBERA.)* No se puede edificar en la ribera del mar de modo que se embargue el uso comunal de la gente. Estas son las cosas que se mencionan en las leyes de Alfonso X "El Sabio"...

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70



Definiciones

Costa (Komar, 1998):

zona de confluencia marítimo terrestre en la que se incluirían las playas, los acantilados, los campos de dunas y los estuarios o marismas. Dos ambientes:

Terrestre:

transporte de sedimentos

Marítimo:

efectos del oleaje

Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70
--
ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70



Definiciones

Cartagena99

Según la Demarcación de Costas:

La Costa es la franja del territorio que linda con el mar, en la que son sensibles los efectos de los agentes que gobiernan los procesos litorales; el oleaje, las mareas, corrientes y vientos, y en la que se deja sentir la influencia social y económica que el atractivo del mar genera en su entorno.

--

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70



Definiciones

Cartagena99

minio litoral:

Zona de tránsito entre el continente y la plataforma continental

Supralitoral:

zona continental emergida

Interlitoral:

zona más influenciada ambiente marino

Infralitoral:

ona de mayor energía

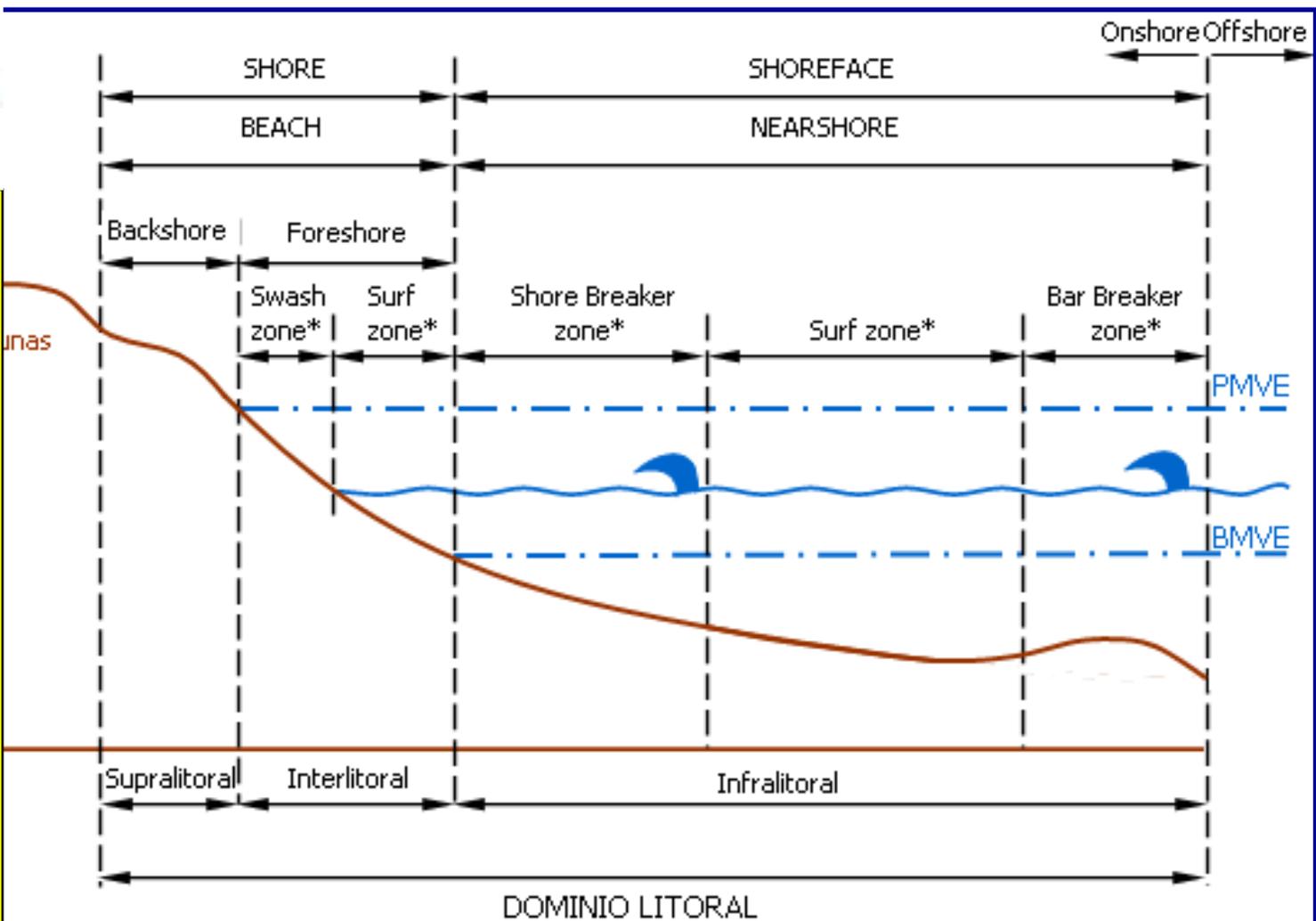
--

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70



Perfil completo de una playa, (Brown et al. 1989)



La posición y la anchura varían con las condiciones del oleaje

Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70
ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP: 689 45 44 70



Tipos de costas

Las FORMAS que adquiere la COSTA pueden clasificarse según el elemento que las caracterice (de la Peña, 2007):

ADURAS

ario

MATERIAL SEDIMENTARIO

- ✓ Cordón Litoral o fecha
- ✓ Albufera/Golas
- ✓ Marismas/Marjales
- ✓ Tómbolos/Hemitómbolos
- ✓ Dunas
- ✓ Playas

ESTRUCTURAS ROCOSAS

- ✓ Bahías
- ✓ Cabos
- ✓ Acantilados
- ✓ Arrecifes



CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
 LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

 ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
 CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70



Tipos de costas

s

e fluvial inundado, gran profundidad, acantilados, erosión

Ría de Ribadeo
(Lugo)



Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

--

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70



Tipos de costas

uarios

Dominados por el proceso marino.

Mezcla de agua salada y dulce



Estuario río
Carreras, Isla
Cristina (Huelva)

Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70
--
ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70



Tipos de costas

tas

Dominados por el proceso fluvial



Delta del Ebro,
Tarragona

Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

--

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70



Tipos de costas

lón litoral o flecha

rdón arenoso paralelo a la costa debido al transporte de
limentos



Flecha litoral



Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70
--
ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP: 689 45 44 70



Tipos de costas

Cartagena99

Marismas/Marjales

Costas bajas, de poca pendiente y alta concentración vegetal:

- abundante entrada de sedimentos
- baja energía del oleaje
- muy baja pendiente

Marjal

Terreno bajo y pantanoso
con abundante vegetación
igual que las marismas
pero sin marea



CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70
--
ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70



Tipos de costas

bolos/Hemitómbolos

Aluvial de arena debido al cambio de la dinámica del oleaje
Aluvial de arena sin alcanzar la estructura



Tómbolo, Tarragona

lo, Tarragona



Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70
ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

--



Tipos de costas

olos/Hemitómbolos

iente de arena debido al cambio de la dinámica del oleaje
iente de arena sin alcanzar la estructura



¿Tómbolo o
Hemitómbolo?

Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70
--
ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70



Tipos de costas

nas

Acumulación de arena debido al viento

Protegen la orilla y actúan como depósito



CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

--

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP: 689 45 44 70

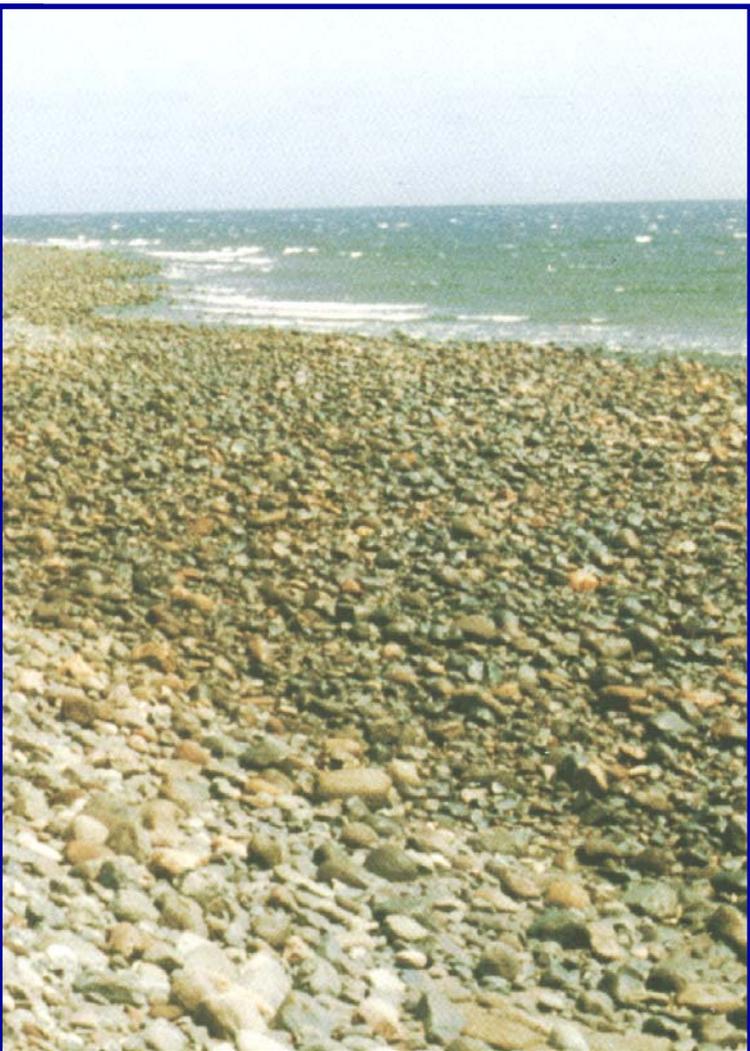
Cartagena99



Tipos de costas

yas

umulación de sedimento NO consolidado



Playa de guijarros

Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70
-- --
ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70



Tipos de costas

antilados

considera acantilado si forma 60° o más con la horizontal



Costa baja rocosa

Acantilados

Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70
--
ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP: 689 45 44 70



Tipos de costas

Acantilados

Se considera acantilado si forman 60° o más con la horizontal

rocosa

Acantilados, Menorca

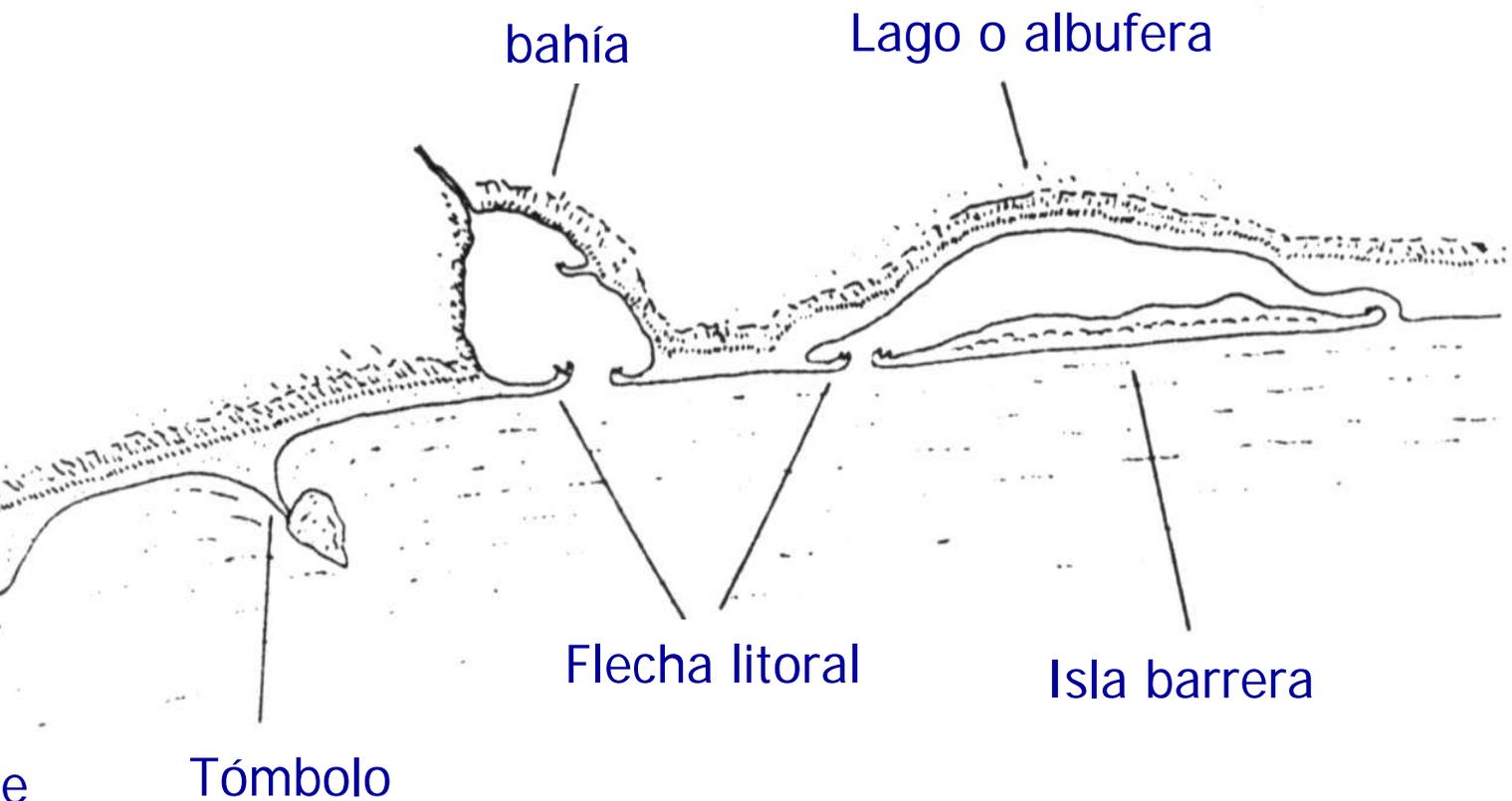


CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70
-- --
ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP: 689 45 44 70

Cartagena99



Esquema general



Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70
--
ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70



Playa: ¿Masculino o Femenino?



Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

--

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70