



# Medio Marino, Costero y Portuario, y otras Áreas Sensibles

---



POLITÉCNICA

## TEMA 7. ALIMENTACIÓN ARTIFICIAL

Dr. José Santos López Gutiérrez  
Dra. María Dolores Esteban Pérez  
Dr. Vicente Negro Valdecantos

Ingeniería del Litoral  
Grado en Ingeniería Civil y Territorial



## ALIMENTACIONES ARTIFICIALES

### FACTORES CONDICIONANTES

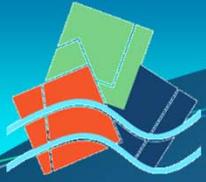
#### ➤ Exógenos

##### ➤ Físicos

- Clima marítimo
- Dinámica litoral
- Balance sedimentario
- Causas de la erosión
- Condiciones de contorno (físicas, geométricas e hidráulicas)

##### ➤ Sociales

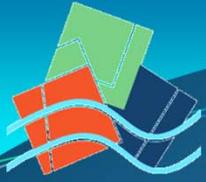
- Razón y ser de la obra (aspectos sociales y económicos)
- Problemas medioambientales
- Funcionalidad (confort, estética, etc.)



## ALIMENTACIONES ARTIFICIALES

### FACTORES CONDICIONANTES

- Endógenos
  - Tamaño del sedimento
  - Volumen de la alimentación
  - Forma en planta y perfil
  - Usos de la playa. Tipo de playa
  - Duración de la alimentación



## ALIMENTACIONES ARTIFICIALES

### Intensidad de uso

- ✓ Concepto subjetivo
- ✓ Depende del tipo de playa (salvaje, turística, ...)
- ✓ En playas turísticas:
  - Saturada: menor que  $5 \text{ m}^2 / \text{usuario}$
  - Uso alto : entre 7 y  $15 \text{ m}^2 / \text{usuario}$
  - Uso bajo: mayor que  $20 \text{ m}^2 / \text{usuario}$

### Geometría de la playa

- ✓ Playas rectas y largas adecuadas para intensidades de uso muy altas
- ✓ Playas cortas y encajadas si la intensidad de uso es baja



## ALIMENTACIONES ARTIFICIALES

### Dimensión de la playa seca

- ✓  $T_R$  (ROM 0.2, ROM 0.0) (40, 70 años)
- ✓ Resguardo 20 m
- ✓ Carrera de marea astronómica y meteorológica
- ✓ Playa estrecha 20 – 30 m
- ✓ Playa excesivamente ancha 75 – 100 m
- ✓ Anchura óptima 60 – 80 m
- ✓ 8 m<sup>2</sup> / usuario

### Seguridad en el baño

- ✓ Anchura de la zona de rotura
- ✓ Corrientes longitudinales y de retorno
- ✓ Pendiente de la playa
- ✓ Tipo de rotura

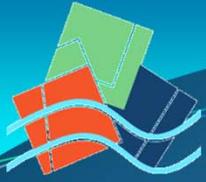


## ALIMENTACIONES ARTIFICIALES

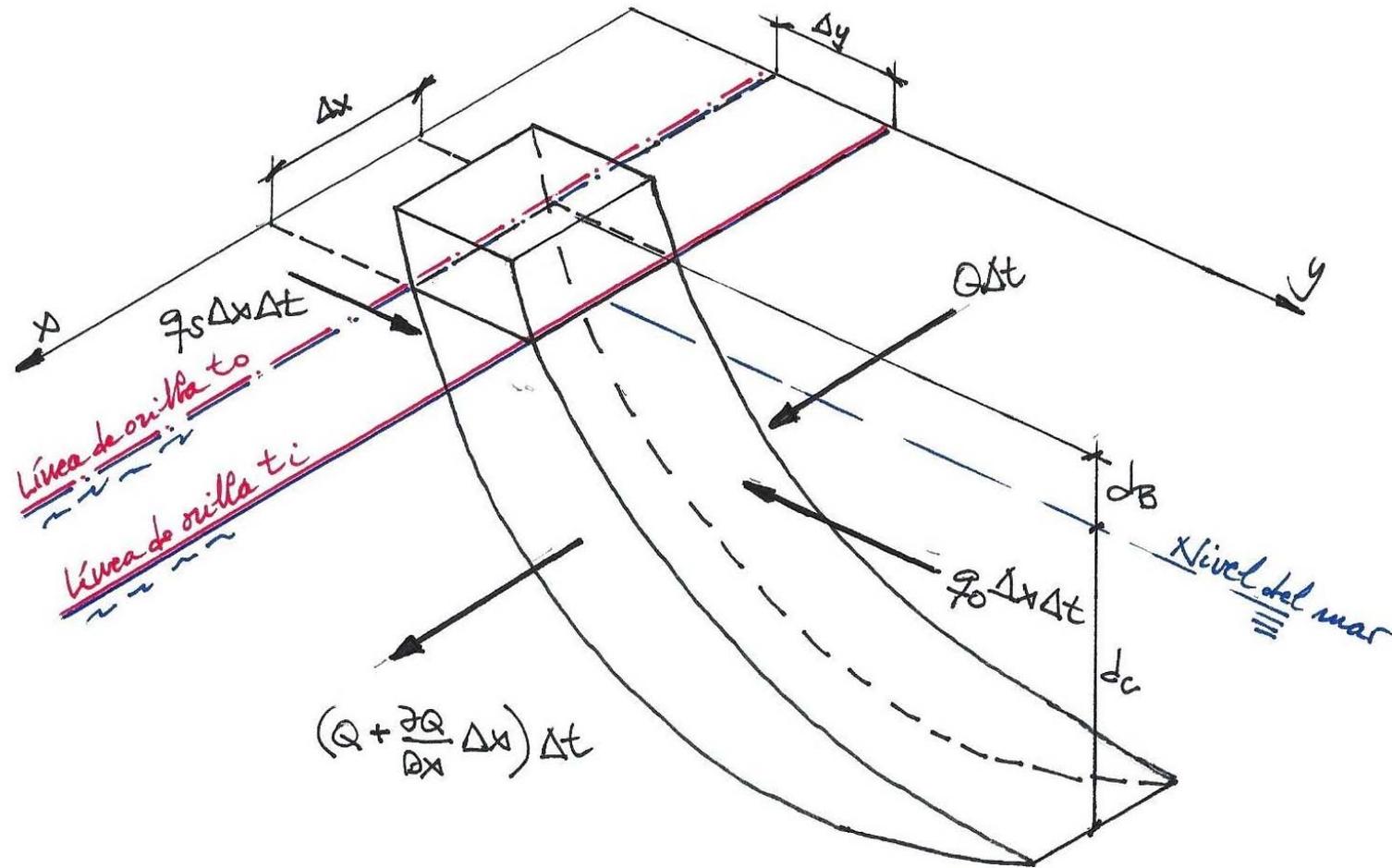
Perfil secante con el perfil nativo o con estructura de soporte (obra de contención)

### Sedimentos

- ✓ Sin finos que se pongan en suspensión
- ✓ Diámetros pequeños: pendientes suaves
- ✓ Media / Mediana entre 0,2 y 0,4 mm
- ✓ Compatibilidad del material de préstamo con el nativo
- ✓ Media mayor que la de la arena nativa (mm)
- ✓ Desviación típica menor que la de la arena nativa
- ✓ Formas redondeadas (si es de machaqueo angulosa, pero se redondea con el tiempo)
- ✓ Color que encaje con el entorno (preferible blando o dorado)
- ✓ Procedencia del entorno



ALIMENTACIONES ARTIFICIALES





ALIMENTACIONES ARTIFICIALES

