

Projecte

DESENVOLUPAMENT D'UN SISTEMA REMOT DE BAIX COST DE MONITORIZACIÓ DE PLATGES. SIRENAI+D+i
GIZC
GESTIÓ INTEGRADA
DE LA ZONA COSTANERAEix 1
Bloc 1.1
Àrea temàtica**Investigació disciplinar**
Medi ambient
Oceanografia operacional i tecnologies marines**Resum**

La variabilitat espaciotemporal de la línia costanera i, en particular, de les platges només la podem estudiar de manera continua mitjançant sistemes remots que siguin capaços de fer-ne un seguiment continu i detallat.

Els processos associats als canvis morfodinàmics de les platges encara no estan estudiats suficientment a causa de la dificultat que comporta mantenir durant períodes de temps llargs una instrumentació que permeti analitzar la zona de trencament, la qual es caracteritza per una variabilitat i turbulència elevades.

Els experiments clàssics (senyors de pressió i correntímetres Doppler, etc.) proporcionen informació de molta qualitat. Tot i això, com que tenen un cost elevat i fan una cobertura puntual, són inviables per estudiar zones costaneres extenses i sistemes complexos, com ara les platges.

En aquest sentit, els últims cinc anys s'han creat sistemes capaços no solament de fer el seguiment de zones costaneres, sinó també d'inferir processos i dinàmiques a partir d'algunes variables derivades. Aquests procediments, basats en la teledetecció, analitzen les fotografies captades per un equip de càmeres fix amb una freqüència d'adquisició elevada. Aquesta actuació permet obtenir mesures en un ampli espectre d'escales espacials (de centímetres a quilòmetres) i temporals (de segons a mesos).

Objectius

-Muntar un sistema remot de monitoratge de platges (SIRENA) de baix cost, així com configurar el programari de processament i anàlisi. S'ha de posar l'èmfasi sobretot en la caracterització dels desenvolupaments costaners responsables de l'evolució costanera, i en la quantificació.



Vista del sistema remot instal·lat



Instal·lació del sistema d'adquisició de dades



Exemples d'imatges d'exposició

Transferència de coneixements**Investigació**

Els usuaris inicials són els científics, que a partir d'ara disposaran d'un sistema continu de monitoratge de zones de platja extenses amb la finalitat d'aprofundir en el coneixement de les dinàmiques implicades. L'obtenció de les imatges d'alta resolució instantànies permetrà estudiar l'evolució costanera (problemes d'acreció, erosió i translació), al mateix temps que fonamentarà la caracterització morfodinàmica de la platja sobre la base dels estudis de trencament de l'onatge (evolució de barres submergides, morfodinàmica del perfil submergit, etc.).

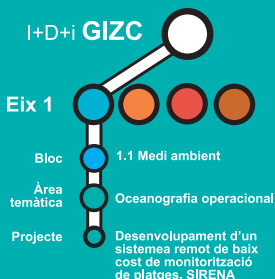
Administració

El sistema té un potencial d'ús molt important per als gestors i responsables de seguretat a les zones de bany. És per això que, una vegada que s'hagi desenvolupat el projecte, l'IMEDEA dissenyarà un programa per donar a conèixer el sistema als agents socials.

Més informació**Investigador principal**Alejandro Orfila
a.orfila@uib.es**Investigadors participants**Gustavo Zarruk
gustavo.zarruk@uib.esMiguel Angel Nieto
manieto@uib.es**Web del Projecte**www.imedea.uib.es/goifis/OPERACIONALTomeu Garau
tomeu.garau@uib.esGuillermo Vizoso
g.vizoso@uib.es**Investigador Responsable**

Prof. Joaquín Tintoré

e-mail: jtintore@uib.es

IMEDEAC/Miquel Marquès, 21
07190 Esporles, Mallorca
Illes Balears, ESPAÑA
Tlf: +34 971 611 714
Fax: +34 971 611 761www.imedea.uib.es

UB IMEDEA Institut Mediterrani d'Estudis Avançats

Govern de les Illes Balears
Conselleria d'Economia, Hisenda i Innovació
Direcció General de Recerca, Desenvolupament Tecnològic i Innovació

