

Vehículos aéreos no tripulados en gestión integrada de zonas costeras: aplicación y potencial en servicios de consultoría.



Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid



Comunidad de Madrid



24 - 25 enero 2017

Índice

- ➔ **1. Objetivos del proyecto**
- ➔ **2. Zona de estudio**
- ➔ **3. Adquisición de imágenes**
- ➔ **4. Datos y parámetros**
- ➔ **5. Variabilidad de la línea de costa**
- ➔ **6. Conclusiones**
- ➔ **7. Agradecimientos**



24 - 25 enero 2017

Objetivos

- Proyecto I+D+i bajo el programa Torres Quevedo del MINECO y FSE.
- UAV equipado con sensores para cuantificar la variabilidad morfodinámica y de usos y recursos del sistema costero a corto y medio plazo.
- Determinar fortalezas, debilidades, escalas óptimas de aplicación y protocolos de monitorización.
- Servicios de consultoría al sector público y privado.



24 - 25 enero 2017

Zona de estudio

- Playas de La Picòrdia y del Cavaio de Arenys de Mar en el litoral catalán.



Elaboración propia a partir de ortofotos del ICGC (www.icgc.cat).

Selección zona estudio:

- Morfodinámica
- Forzamiento ambiental
- Grado antropización
- Normativa



24 - 25 enero 2017

Adquisición de imágenes

- Microdron MD4-1000 con cámara digital desde Julio de 2015 a Junio del 2016. Airestudio Geoinformation Tech.
- Ortofotos del www.icgc.cat de Agosto de 2014.

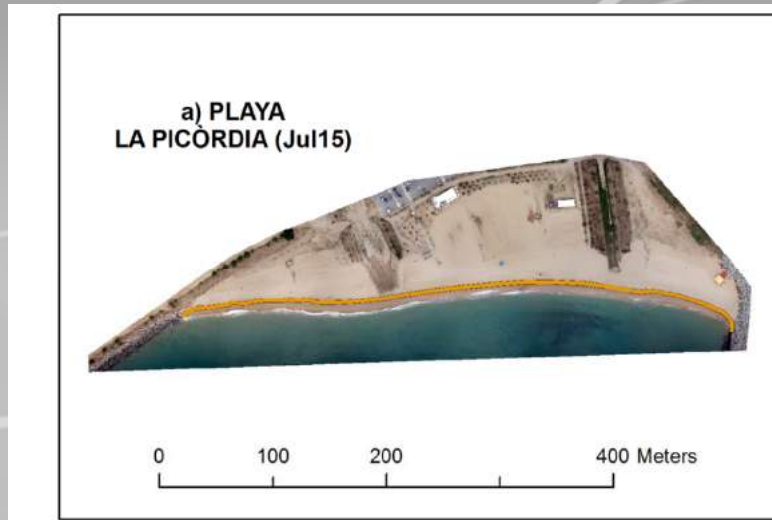


Elaboración propia



24 - 25 enero 2017

Datos y parámetros



Elaboración propia

- ⇒ *Variabilidad morfodinámica: línea de costa, ancho playa, ...*
- ⇒ *Variabilidad en usos y recursos: calado bocanas, vegetación, ...*
- ⇒ *Datos meteorológicos e hidrodinámicos (www.puertos.es)*



24 - 25 enero 2017

Variabilidad línea de costa



- Temporales de componente NE-E ($H_s > 3,5$ m)
- Retroceso durante temporales, basculamiento hacia N



24 - 25 enero 2017

Conclusiones

- Los UAVs con cámara digital aerotransportada proporcionan una técnica válida para el análisis de variabilidad de la costa a corto plazo de forma ágil y económica.
- Permite la individualización de la línea de costa entre otros parámetros en un momento preciso (tras el paso de un temporal, al inicio de la temporada de baño, etc.).
- Su observación y análisis son básicos para la gestión del sistema en el momento adecuado (p.ej.: cambio de ubicación de servicios en la playa como pasarelas, papeleras, duchas, garitas de salvamento, etc.).
- Protocolos de monitorización aptos para servicios de consultoría en el ámbito público y privado..



24 - 25 enero 2017

Agradecimientos

- **Ministerio de Economía y Competitividad**
- **Fondo Social Europeo (FSE)**
- **Ajuntament d'Arenys de Mar**
- **Administraciones autonómicas y estatales: ATM, Ports de la Generalitat, Delegación de Costas, Universitat Politècnica de Catalunya...**
- **Airestudio Geoinformation Technologies**
(www.airestudio.es)
- **Organizadores del congreso**



24 - 25 enero 2017

**¡GRACIAS POR
SU ATENCIÓN!**



Fundación de la Energía de
la Comunidad de Madrid



**Comunidad
de Madrid**

