

Una startup valenciana presentará en Expodrónica una revolucionaria técnica para mapear el fondo marino en costa usando drones aéreos

La técnica llamada Fotobatimetría, reduce el tiempo de adquisición de datos en un 90% respecto al uso tradicional con barcos y sondas. El desarrollo usa los principios de la fotogrametría junto con un algoritmo propietario para corregir el error inducido por la refracción del interfaz aire agua. Se ha utilizado con éxito para realizar un perfil del fondo marino en el Mar Menor por parte de la empresa Tragsa el pasado agosto

Portwin Soluciones Marítimas Avanzadas es una startup creada a principios de 2021 en Valencia pero sus socios se conocieron virtualmente durante el Estado de Alarma en plena pandemia. Habiéndose visto solo por videoconferencia decidieron combinar sus conocimientos y poner en marcha un proyecto de emprendedurismo orientado al uso de nuevas tecnologías en el sector marino.

Su primer desarrollo, la técnica de la Fotobatimetría, proviene del trabajo como oceanógrafo de uno de sus socios, Alejandro Polo, que además posee una empresa de trabajos con drones en Canarias llamada DataDron. La Fotobatimetría usa conceptos de la fotogrametría, una técnica que usa dos imágenes de una misma área tomada desde diferentes puntos para sacar un perfil en tres dimensiones de dicha área. Esta técnica funciona muy bien para medir perfiles en tierra, pero hasta ahora no se podía aplicar a zonas debajo del agua por el error que produce la refracción del interfaz aire agua. Gracias al algoritmo propietario de Portwin, este error se corrige y da como resultado una nube de puntos en 3 dimensiones con un margen de error inferior a 5cm que cumple la normativa internacional de la International Hydrographic Organization (IHO).

Hasta ahora la forma de medir el perfil del fondo marino, lo que se conoce como batimetría, era territorio exclusivo de embarcaciones con sondas especializadas, un equipamiento que en conjunto puede alcanzar el medio millón de euros de coste. En contraposición, la Fotobatimetría tan solo requiere de un dron con una cámara de calidad media y un GPS especializado llamado RTK, un conjunto que dependiendo de fabricantes ronda entre los 5.000 y los 10.000 euros.

“La revolución que supone la Fotobatimetría es abrir todo un sector como el de las batimetrías en costa a los operadores de drones de todo el mundo, rebajando el tiempo de adquisición de datos en un 90% y el coste total de la operación en un 80% para el cliente final. Nuestro modelo pasa por dejar que los operadores nos envíen sus imágenes acordes con nuestros requerimientos y procesarlas nosotros devolviéndoles la nube de puntos corregida y con la batimetría de precisión lista” comenta Miguel Ladrón de Cegama, CEO de Portwin.

Esta técnica tiene también sus límites ya que se limita a la realización de batimetrías en zonas costeras con hasta 12 metros de profundidad y aguas con baja turbidez. Resulta perfecta para su uso en mares y lagos donde se desee realizar un perfil del fondo. Sus usos van desde estudios medioambientales en el litoral, estudios de erosión de costa, planificación de cables submarinos, perfiles en áreas portuarias

o como herramienta para la toma de decisión en Manejo Costero Integrado (MCI). De momento ya se ha probado con éxito por parte de la empresa TRAGSA en un estudio del fondo marino en el Mar Menor realizado el pasado agosto con resultados satisfactorios.

La Startup pertenece al programa de aceleración de la incubadora Star Startups y apoyados por ellos, presentará de forma oficial al mundo su técnica de Fotobatimetría en una conferencia en la próxima edición de Expodronica que se celebra los días 26, 27 y 28 de Octubre en Madrid, dentro del World ATM Congress celebrado en IFEMA.

Datos de contacto:

Miguel Ladrón de Cegama
CEO - Portwin Soluciones Maritimas Avanzadas
661026426

Nota de prensa publicada en: [Paterna](#)

Categorías: [Nacional](#) [Imagen y sonido](#) [Inteligencia Artificial y Robótica](#) [Valencia](#) [Emprendedores](#) [Software](#) [Otras Industrias](#)

NotasdePrensa

<https://www.notasdeprensa.es>