

Proyecto CE BIO - Sistema de conteo y estimación de biomasa de ejemplares en jaulas de acuicultura mediante el uso de técnicas de inteligencia artificial.

El presente proyecto contempla el prototipo funcional de un sistema de conteo de ejemplares en las jaulas de acuicultura mediante el uso de técnicas de inteligencia artificial para precisar la biomasa contenida en las explotaciones con un nivel de granularidad de individuo que permita la mejora de la gestión de las granjas.



DERWENT GROUP Derwent Arizona S.L. es beneficiaria de ayudas en el marco de la actuación **“CONVOCATORIA DE AYUDAS 2020 SOBRE DESARROLLO TECNOLÓGICO BASADO EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y OTRAS TECNOLOGÍAS HABILITADORAS DIGITALES”** para el desarrollo del proyecto:

CE BIO - Sistema de conteo y estimación de biomasa de ejemplares en jaulas de acuicultura mediante el uso de técnicas de inteligencia artificial.

OBJETIVO OE121/OE10201 “Impulso y promoción de actividades de I+D+i lideradas por las empresas, apoyo a la creación y consolidación de empresas innovadoras y apoyo a la compra pública innovadora”

Inversión total del proyecto: 350.017,75 €
Cofinanciación Ayudas 2020 sobre desarrollo tecnológico basado en inteligencia artificial y otras tecnologías habilitadoras digitales (FEDER) : 122.506,21 €

 GOBIERNO DE ESPAÑA  MINISTERIO DE ASUNTOS ECONÓMICOS Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL  SECRETARÍA DE ESTADO DE DIGITALIZACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL   **UNIÓN EUROPEA**
Fondo Europeo de Desarrollo Regional
“Una manera de hacer Europa”

El sistema consta de dos partes diferentes en cuanto a conceptos tecnológicos que trabajarán conjuntamente para alcanzar la precisión deseada. Por una parte, la combinación de técnicas de computer vision, redes neuronales y machine learning para el conteo de ejemplares y por otra parte el desarrollo de un dron capaz de realizar la captura de las imágenes necesarias para la aplicación de los modelos de IA.

Dicho sistema pretende dar respuesta, como objetivo principal, a la problemática histórica de la industria de la acuicultura de la imprecisión en las estimaciones de número de ejemplares contenidos en las jaulas. No obstante, toda la tecnología aplicada va más allá del conteo procurando un sistema complejo capaz de generar cuadros de mandos con un conjunto de indicadores de gran valor para la industria:

- Históricos de población por jaula.
- Medición de mermas.

- Mejora en la prescripción alimentaria.
- Comparativa entre explotaciones.
- Predicciones de evolución de las poblaciones de ejemplares.
- Estado de maduración de los individuos.
- Detección de patrones de evolución de las poblaciones durante el ciclo de explotación.
- Mediciones precisas para ayudar en el cumplimiento de sellos como el de bienestar animal.
- Impacto medioambiental de la población de la explotación.