



**ANFACO
CECOPESCA**

Digitalización, nuevas herramientas para un óptima trazabilidad en Acuicultura

**Jornada: “Blockchain y nuevas tecnologías innovadoras como valor
añadido de los productos de la acuicultura ”**



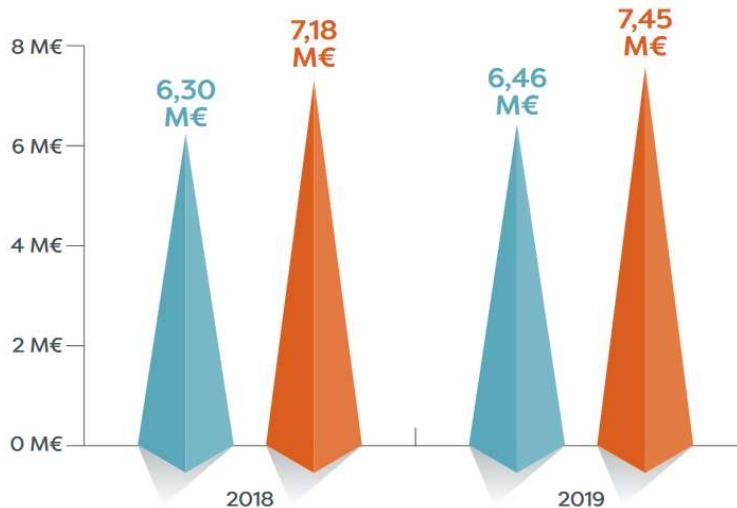
**Mohamed Soula y Hugo Barreiro
28 de Octubre 2020**



245 EMPRESAS ASOCIADAS

Más de 10.900 millones de € de FACTURACIÓN

Más de 26.000 EMPLEOS



91

proyectos de I+D+I desarrollados, el 63% bajo contrato directo con empresas.

57

contratos con empresas.

18

proyectos internacionales.

Socio en la **única Red Cervera de Centros Tecnológicos de Excelencia** financiada por CDTI en el **ámbito alimentario** con un presupuesto global de **3,9 M€**.

1

Proyecto Industrias del Futuro 4.0 - Fábrica inteligente con **Hijos de Rivera** con un presupuesto global de **2,1 M€** para el período 2019-2021.

1

Unidad Mixta de Investigación con **Grupo Emenasa** con un presupuesto global de **2 M€** para el período 2016-2019.

8

proyectos **CIEN** (2015-2023).



7,45
M€ de ingresos totales.

6,46
M€ de ingresos por servicios tecnológicos y de I+D+i.

86,8%
de los ingresos proceden de actividades de I+D+I y de la prestación de servicios tecnológicos.

64,2%
de los ingresos proceden de financiación privada.

0%
de financiación pública no competitiva.



DIGITALIZACION

ACUICULTURA

*Qué es la digitalización ?
Donde esta la acuicultura ?
Por que digitalizar el proceso?*

DIGITALIZACION

ACUICULTURA

Qué es la digitalización ?

Digitalización, registrar datos en forma *digital* o, en su segunda acepción, convertir o codificar en números dígitos datos o informaciones de *carácter continuo*.

DATOS DATOS
DATOS DATOS
DATOS



Donde esta la acuicultura ?

La acuicultura sigue siendo analogica

- *Diferentes velocidades*
- *Depende de la region*
- *Del sistema de cultivo*
- *De la especie*
- *La fase de cultivo*

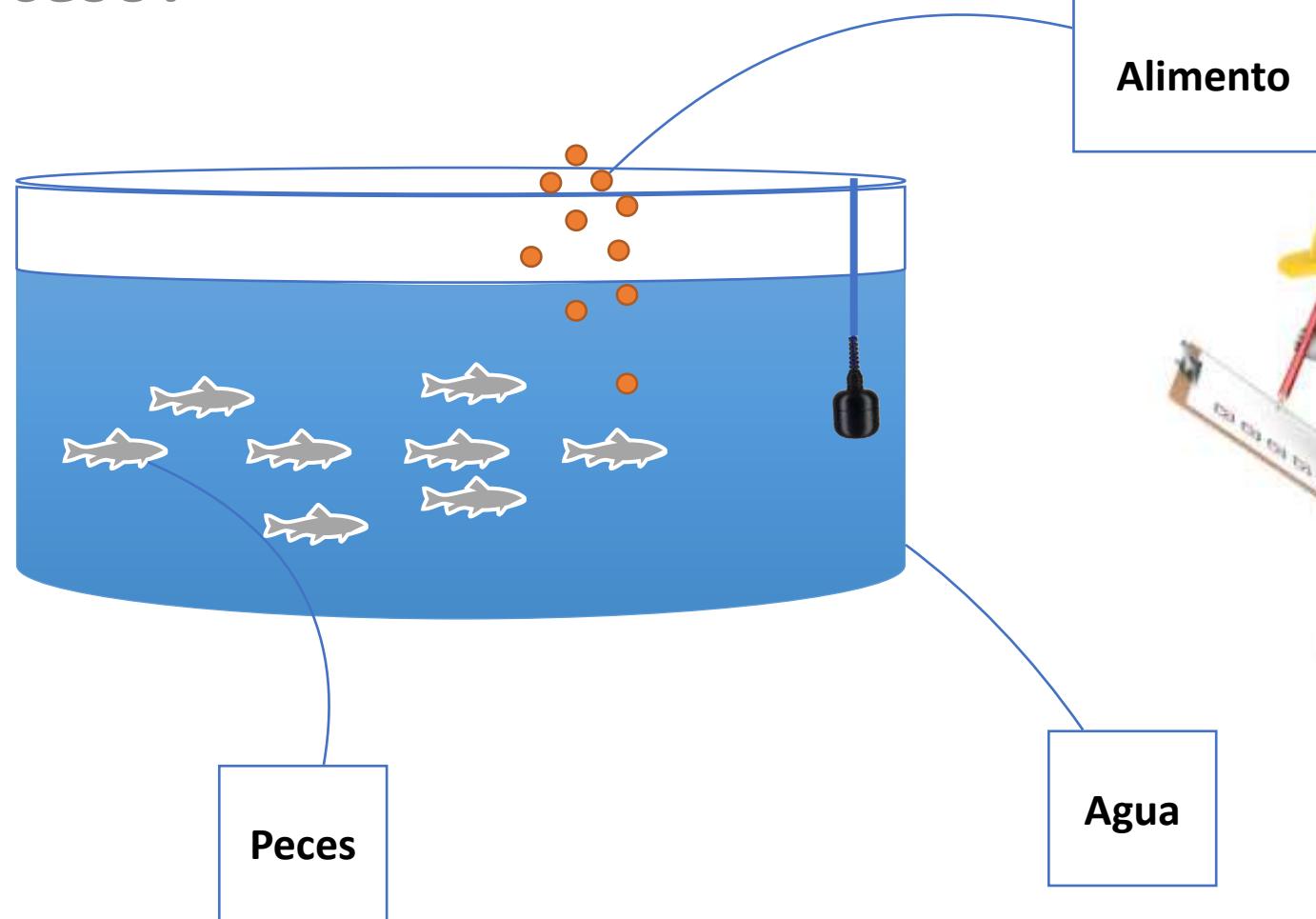
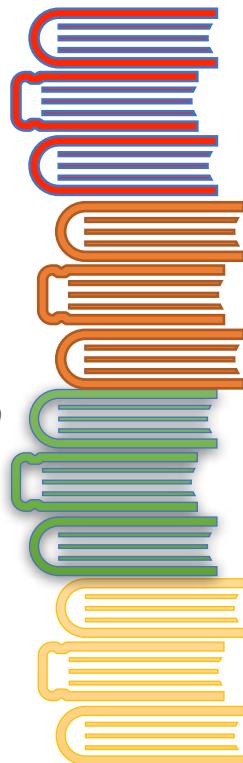


DIGITALIZACION

ACUICULTURA

Por que digitalizar el proceso?

Temperatura
Oxigeno
Salinidad
Turbidez
Amonio
Nitrito
Nitrito
Microbiologia
cantidad de alimento
Tomas
Alimentos vivos
Estado del pez
Movimiento
Crecimiento
Mortalidad
Stock



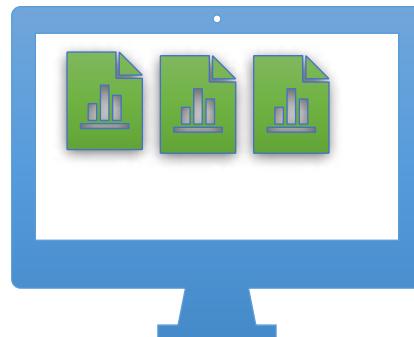
DIGITALIZACION

ACUICULTURA

Por que digitalizar el proceso?



Formulario
separados



Datos digitales



Base de datos



Sistema de gestión



Por que digitalizar el proceso?



Sistema de gestión

- *Tener muchos datos*
- *Acceso rapido a los datos*
- *Control de nuestras granjas de cultivo*
- *Conocimiento y mejor planificación*
- *Valorar interacciones*
- *Trazabilidad de la producción*
- *Actuar a medio largo plazo*

Por que digitalizar el proceso?



Sistema de gestión

Actuación rápida y instantánea
Predecir ciclos y productividad
Minimizar los errores humanos
Anticipar Problemas
Reducir costes



DIGITALIZACION

ACUICULTURA

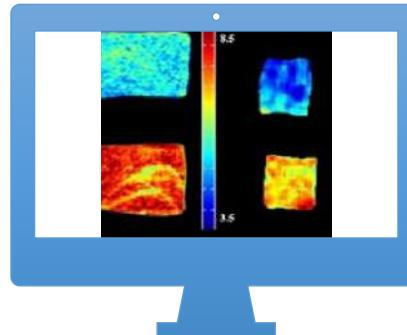
NUEVAS TECNOLOGIAS



Drones

*Control
mantenimiento
apoyo*

Vision Hyper-spectral



*Calidad del agua
Calidad del pez
Bacteriano*

Vision Artificial



*Biomasa
Estado del pez
Alimentación
Muestreo
Criba
Deformidades
Escapes*

Sensorizacion en continuo



*Temperatura
Oxigeno
Salinidad
Turbidez
Amonio
Nitrito
Nitrato*

DIGITALIZACION

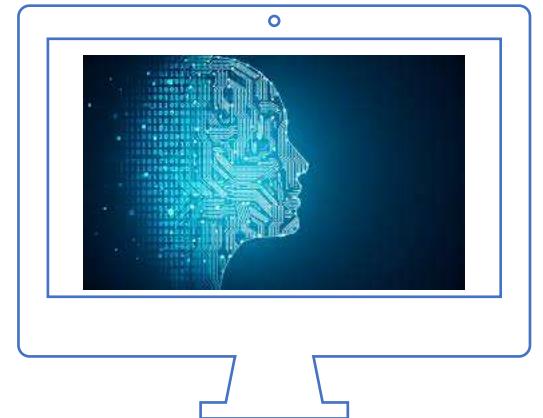
ACUICULTURA

NUEVAS TECNOLOGIAS



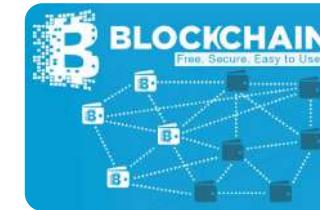
Ingeniería y sistemas de gestión
de agua

Machine Learning



IOT

Trazabilidad





Muchas gracias

mohamed@anfaco.es

Blockchain

ACUICULTURA