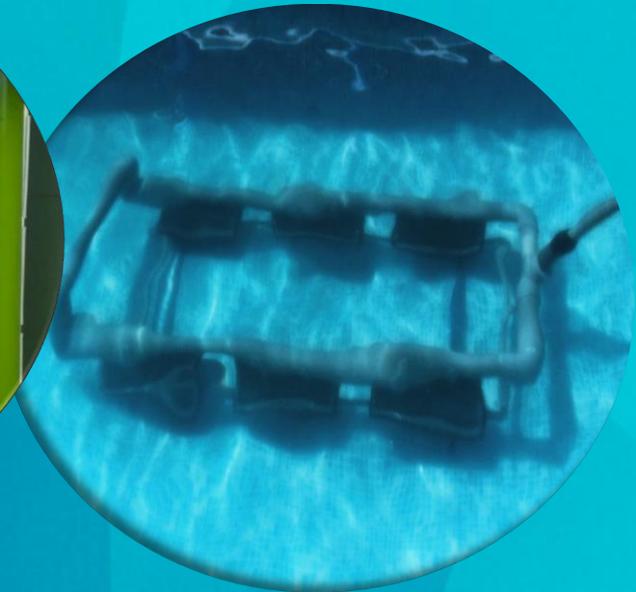


AQUASEF

MEJORA AMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD ACUÍCOLA A TRAVÉS DEL
DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS ECO-EFICIENTES



WWW.AQUASEF.COM



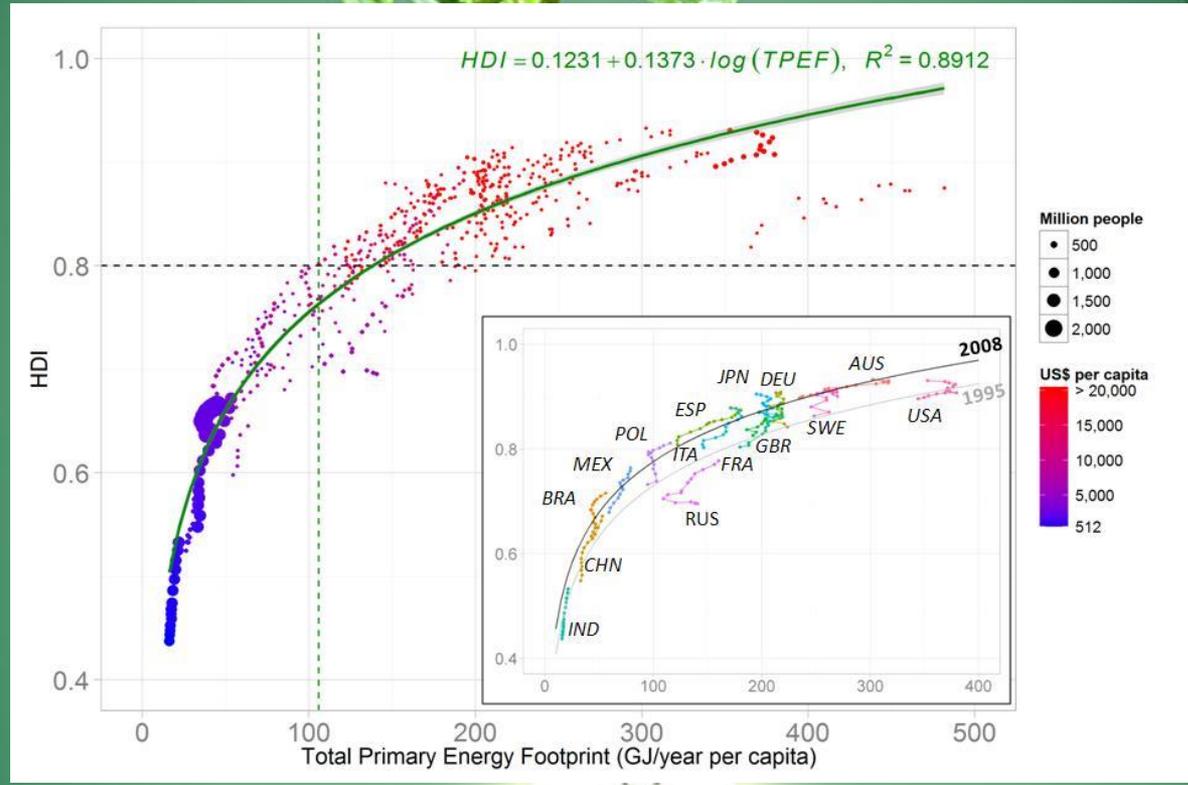
“Según las proyecciones, la población mundial alcanzará los 9 200 millones de habitantes en 2050”... FAO 2016

“Los recursos naturales están sometidos a una presión sin precedentes derivada de las actividades humanas”,

“Para satisfacer las necesidades de 9 200 millones de personas en 2050, **la producción mundial de alimentos deberá aumentar aproximadamente en un 70 %** y prácticamente duplicarse en los países en desarrollo”

“El gran reto de Naciones Unidas y de los países desarrollados es llevar la energía a todos los rincones del planeta.

Hay 1.300 millones de personas no tienen acceso a la electricidad. Se espera que aumente el consumo de la energía y electricidad al menos un 35% en los próximos 25 años en todas las regiones del mundo, con un mayor incremento en los países no pertenecientes a la OCDE”.





AQUASEF

MEJORA AMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD ACUÍCOLA A TRAVÉS
DEL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS ECO-EFICIENTES



La acuicultura impacta en el medio ambiente por cuatro procesos:

- 1 Consumo de energía
- 2 Consumo de agua
- 3 Materias primas
- 4 Eutrofización del medio

Lineas de trabajo de AQUASEF en acuicultura

Reducción de la **huella de carbono**

1

3

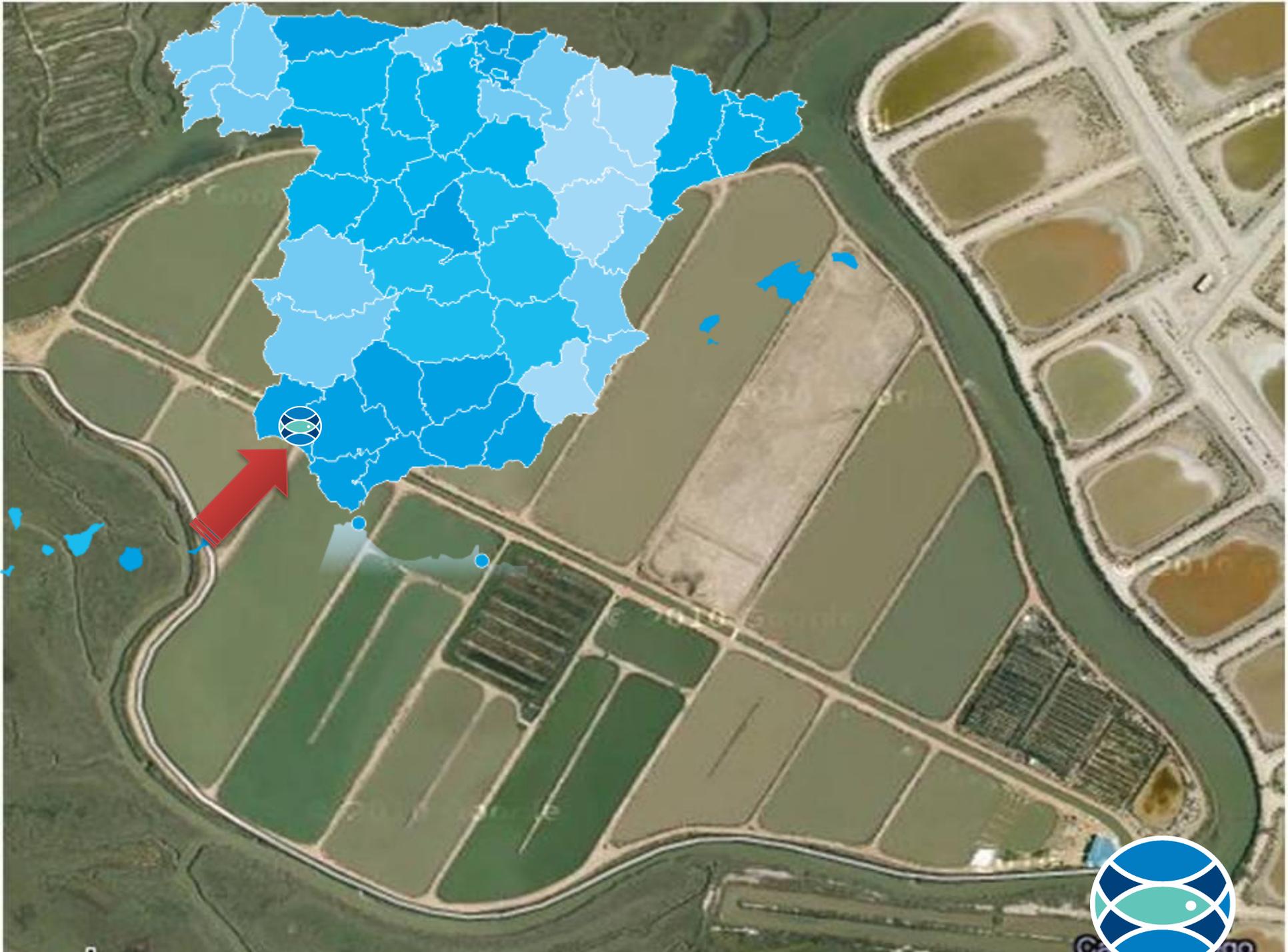
Mejora de la calidad de las aguas de efluente

Disminución de consumos energéticos
Implementación de tecnologías innovadoras

2

4

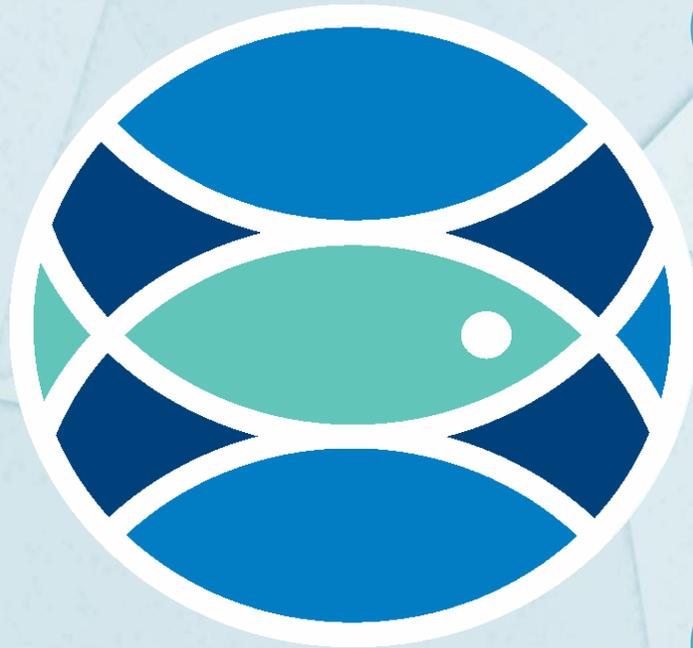
Sostenibilidad medioambiental del ciclo de cultivo de peces y moluscos de agua salada.





AQUASEF

MEJORA AMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD ACUÍCOLA A TRAVÉS
DEL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS ECO-EFICIENTES



1. Buenas prácticas de manejo



2. Generación energética renovable.



3. Tecnologías del hidrógeno y pilas de combustible



4. Sistemas eficientes de aireación



5. Optimización de las técnicas de **cultivo de microalgas**



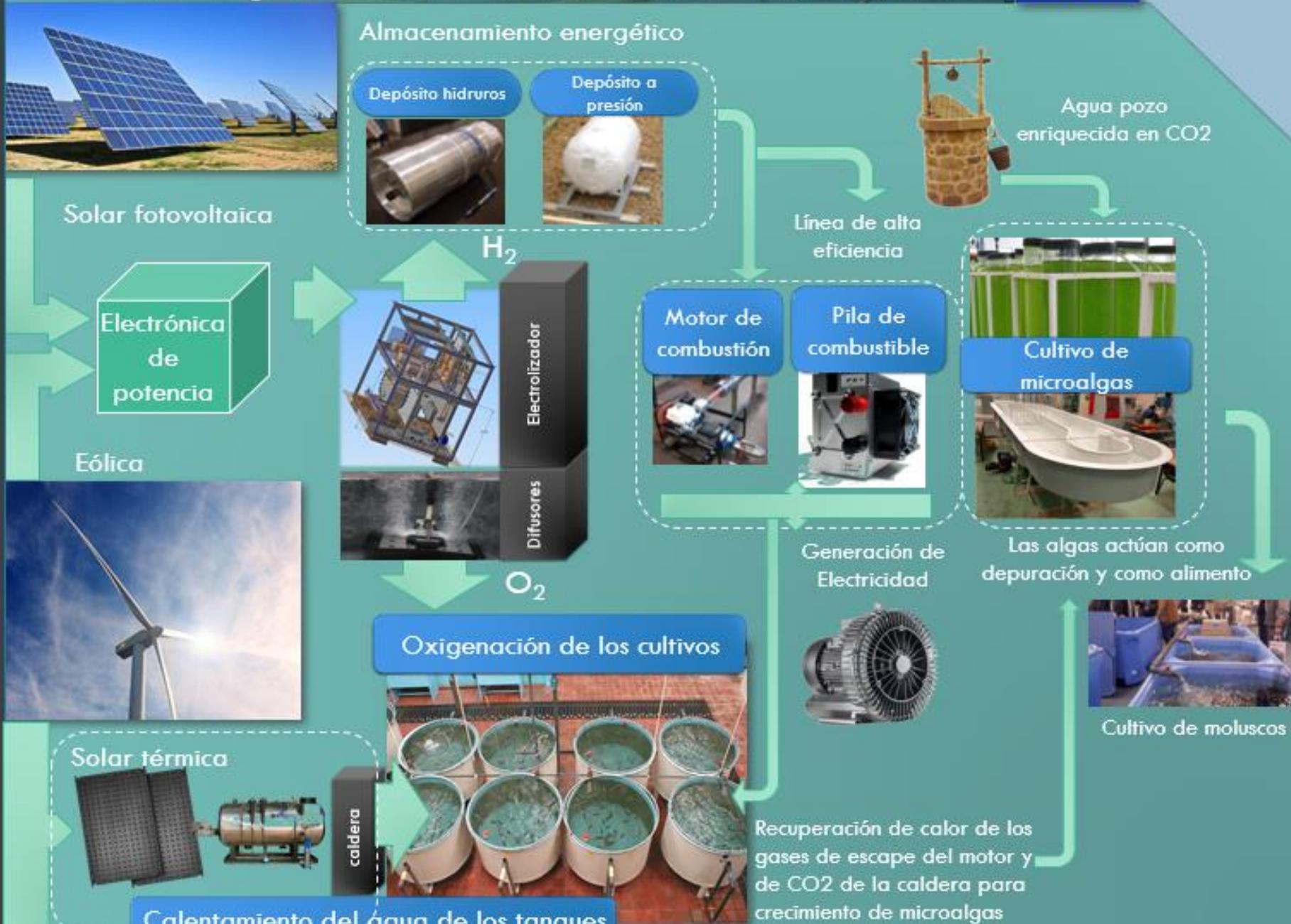
6. Validación y verificación de tecnologías implementadas.



7. difusión y transferencia de tecnología.

“Tecnologías Ecoeficientes al servicio de la acuicultura”

ENERGIAS RENOVABLES





AQUASEF

MEJORA AMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD ACUÍCOLA A TRAVÉS
DEL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS ECO-EFICIENTES

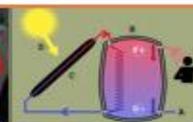


AEROGENERADOR



PANELES SOLARES
FOTOVOLTAICOS

SOLAR TÉRMICA



Esquema de la instalación



AQUASEF

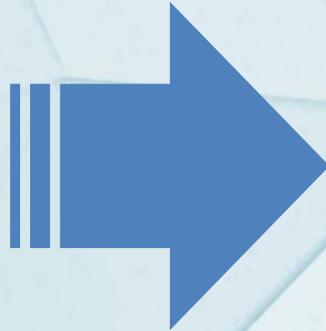
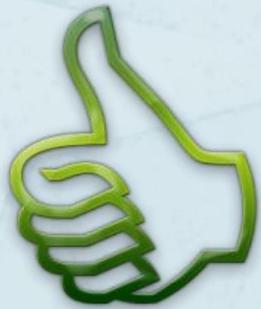
MEJORA AMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD ACUÍCOLA A TRAVÉS
DEL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS ECO-EFICIENTES





AQUASEF

MEJORA AMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD ACUÍCOLA A TRAVÉS
DEL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS ECO-EFICIENTES



01

Fácilmente replicables en casi el 95%

02

Valorizar el uso del suelo actual y los recursos naturales autóctonos donde se ubica la planta acuícola

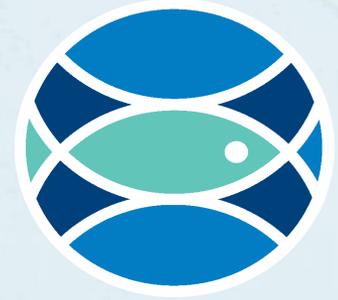
El potencial de mejora energética de las instalaciones acuícolas a día de hoy es alto





AQUASEF

MEJORA AMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD ACUÍCOLA A TRAVÉS
DEL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS ECO-EFICIENTES



AQUASEF





AQUASEF

MEJORA AMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD ACUÍCOLA A TRAVÉS
DEL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS ECO-EFICIENTES



HELIOTRONICA SISTEMAS, S.L. es una empresa de ingeniería con alta especialización tecnológica, sector de las energías renovables, las instalaciones industriales y la eficiencia energética.




heliotronica
sistemas



B.1. Demostración sobre la posibilidad de optimización energética y uso de energías renovables

Instalación de un
generador fotovoltaico de
30 kW

Instalación de un
generador minieólico de
5,5 kW

Instalación de 5 unidades
autónomas de suministro eléctrico.

Instalación piloto para
climatización de agua mediante
tecnología solar térmica.





AQUASEF

MEJORA AMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD ACUÍCOLA A TRAVÉS
DEL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS ECO-EFICIENTES



ariema  es la empresa independiente líder en hidrógeno y pilas de combustible en España.

B2 Demostración de las ventajas medioambientales del uso de las tecnologías del hidrógeno y las pilas de combustible para el sector de la acuicultura

Demostración de los sistemas de autoproducción de oxígeno:

Demostración de los sistemas de aprovechamiento del hidrógeno electrolítico



H₂



EQUIPOS INSTALACIONES



Productos

Pilas de combustible, generadores de hidrógeno, depósitos...
Conozca nuestro catálogo



Servicios

Beneficiarse del *know-how* de ARIEMA y mejore sus resultados y tasa de éxito en convocatorias



PYME INNOVADORA

Innovación

ARIEMA cuenta con el reconocimiento de "Pyme Innovadora" concedido por el MINECO



AQUASEF

MEJORA AMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD ACUÍCOLA A TRAVÉS
DEL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS ECO-EFICIENTES





AQUASEF

MEJORA AMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD ACUÍCOLA A TRAVÉS
DEL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS ECO-EFICIENTES



Generación de Espumas



Disolución de gases

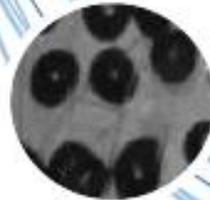


D&BTech
Generación de burbujas y cultivos biológicos

Generación de Emulsiones



Generación de microburbujas



Drops & Bubbles Tecnología, trabaja en el sector de la ingeniería de fluidos, orientadas principalmente al ahorro energético, depuración de aguas y acuicultura.



AQUASEF

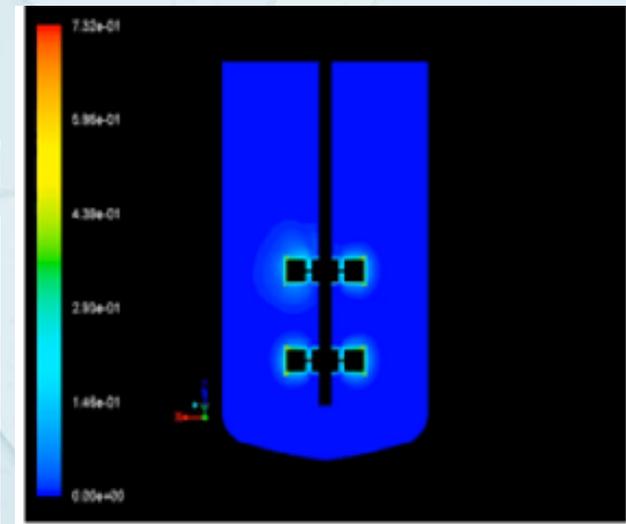
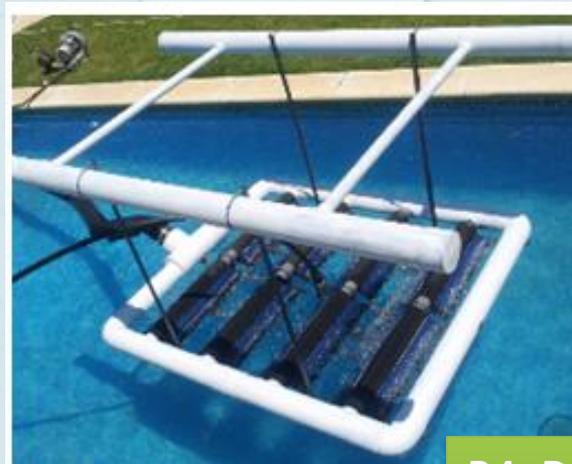
MEJORA AMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD ACUÍCOLA A TRAVÉS
DEL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS ECO-EFICIENTES



B3. Demostración de las mejores técnicas de oxigenación en tanques de cultivo en agua salada



- B.3.1. Estudio pormenorizado del consumo de oxígeno de la instalación
- B.3.2. Utilizar equipos de generación de microburbujas de oxígeno de alta eficiencia en los tanques de cultivo de alevines.
- B.3.3. Utilización de sistemas de aireación eficiente en tanques de engorde de peces.



B4. Demostración de las mejores técnicas de valorización de subproductos

- B.4.1. Fijación de CO₂ emitido por medio del cultivo de microalgas.
- B.4.2. Optimización del cultivo complementario de microalgas.
- B.4.3. Evaluación de las mejoras introducidas por el cultivo integrado de microalgas



AQUASEF

MEJORA AMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD ACUÍCOLA A TRAVÉS
DEL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS ECO-EFICIENTES



La dimensión que exige la excelencia



Esteros de Canela se constituye en el año 1992. Desde entonces nos dedicamos al engorde de diferentes especies conocidas en la acuicultura, entre peces, moluscos y crustáceos (doradas, robalos, almejas y langostinos). Dicha actividad la desarrollamos en nuestras propias instalaciones de acuicultura, en Ayamonte (Huelva), en la zona de marisma de la desembocadura del río Guadiana.

Durante estos años ha consolidado nuestra producción acuícola, pasando de 20 toneladas en los primeros años a cerca de 400 en la actualidad.

Este crecimiento nos ha permitido apostar por el futuro comercial, innovando y dotando a nuestra empresa de nuevas instalaciones que nos permiten ofrecer productos diferenciados y con una calidad excelente. Esto nos ha llevado a construir nuestra planta comercial, con 5000 m² de Instalaciones, donde realizamos la transformación y comercialización de nuestra propia producción junto con otras líneas de productos, procedentes de la acuicultura y la pesca extractiva.

Imagen: vista aérea de nuestros esteros en la desembocadura del Guadiana



AQUASEF

MEJORA AMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD ACUÍCOLA A TRAVÉS
DEL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS ECO-EFICIENTES



Labor de Ctaqua : Fomentar la innovación
empresarial y transferencia de tecnología



AQUASEF

MEJORA AMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD ACUÍCOLA A TRAVÉS DEL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS ECO-EFICIENTES



Comunicación y difusión

PRESENCIA EN REDES SOCIALES

TALLERES DE TRABAJO

I TALLER: REUNION GRUPO DE TRABAJO DE ACUICULTURA PTEPA

Objetivo: valorar el atractivo de la utilización de energías renovables en acuicultura e identificar, tanto puntos críticos y acciones para la implantación.

II TALLER: CONGRESO NACIONAL ACUICULTURA

Objetivo: evaluar el grado de conocimientos sobre las tecnologías eficientes para la generación de oxígeno y la necesidad de seguir desarrollando este tipo de tecnologías..



ctaqua CENTRO TECNOLÓGICO DE LA ACUICULTURA



Descubre lo que dice LIFE 13 Env/es/00420 Aquasef en Facebook. ncia sesión o regístrate en Facebook hoy mismo.





AQUASEF

MEJORA AMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD ACUÍCOLA A TRAVÉS DEL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS ECO-EFICIENTES



ctaqua CENTRO TECNOLÓGICO DE LA ACUICULTURA

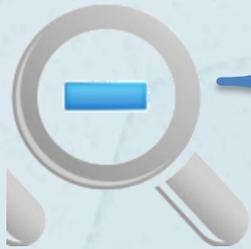
ASISTENCIA A FERIAS, CONGRESOS Y SEMINARIOS





AQUASEF

MEJORA AMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD ACUÍCOLA A TRAVÉS
DEL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS ECO-EFICIENTES



1. CO2 emitido por la utilización de renovables.
46,6 tCO2/año evitadas.
2. CO2 emitido por la correcta operación de la planta. Ahorro del 20% del consumo energético; **56,6 tCO2/año evitadas.**
3. Consumo de combustibles fósiles → sustitución equipos ineficientes.
17,4 tCO2/año evitadas



1. Eficiencia por la autoproducción in situ de oxígeno por vía renovable
2. Eficiencia de los equipos utilizados.
3. Tecnologías del hidrógeno y pilas de combustible en acuicultura.
4. Técnicas de aireación de tanques de cultivo.
5. Dieta nutricional de los peces → aporte de microalgas.
6. Calidad de los efluentes de los tanques de cultivo → depuración por microalgas.
7. Valorización y fijación del CO2 emitido. **4,32 tCO2/año evitadas.**

**TRASFERENCIA DE RESULTADOS Y REPLICABILIDAD EN EL ÁMBITO
EUROPEO**

Gracias por su atención

Maribel.rodriguez@ariema.com

