

Acuicultura y Biodiversidad: Aspectos positivos y negativos de una interacción creciente

Eduardo Almansa^{1*}, Juana R. Cejas¹, Pablo Martín-Sosa¹, Oscar Monterroso²

1

**Instituto Español de Oceanografía, Centro Oceanográfico de Canarias
S/C de Tenerife**

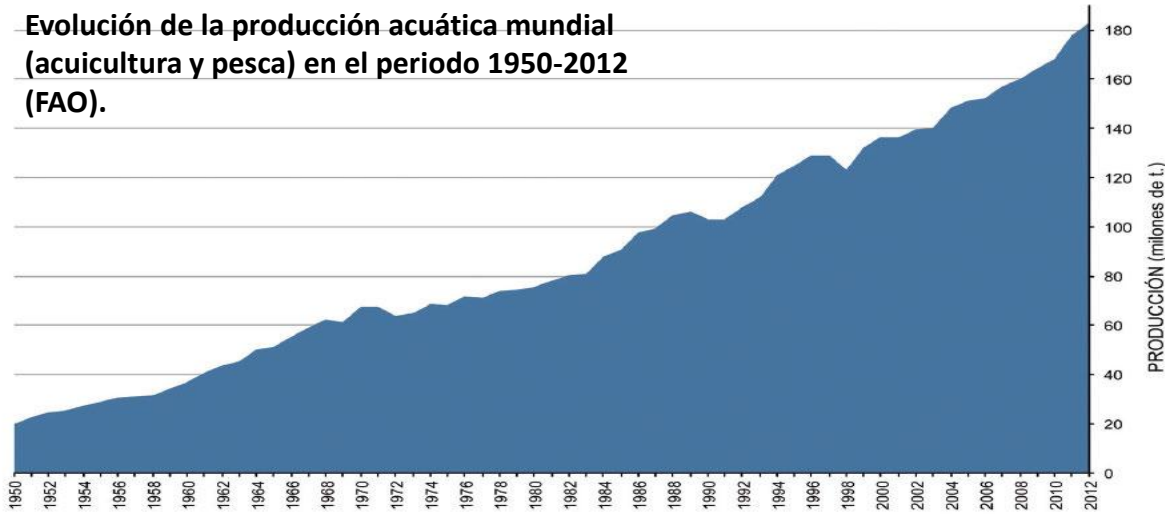


2

**Centro de Investigaciones Medioambientales del Atlántico S.L.
S/C de Tenerife**

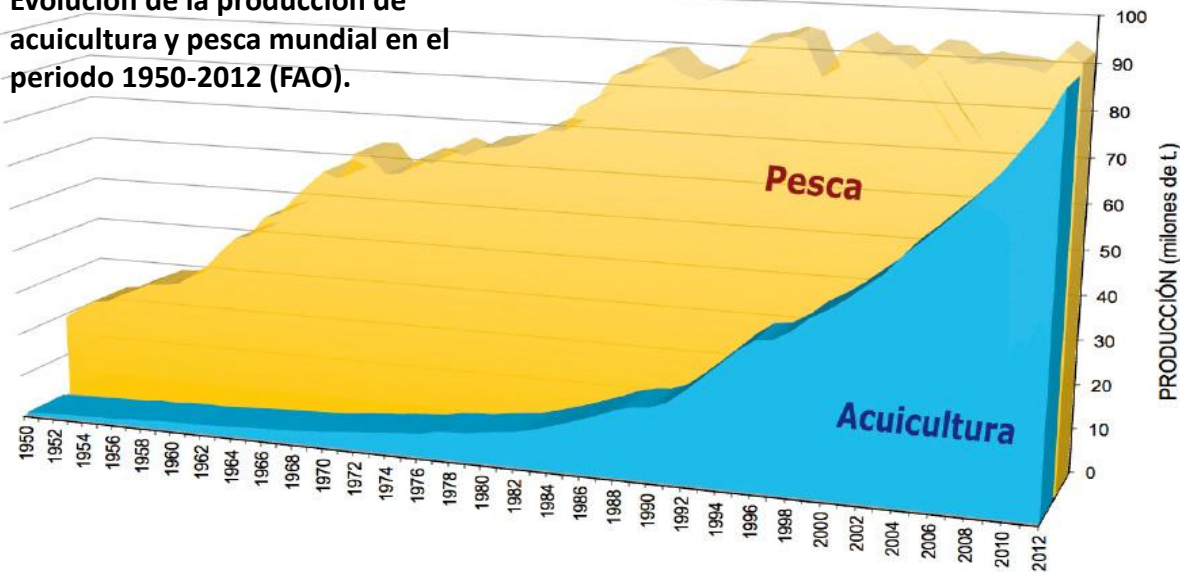


Evolución de la producción acuática mundial (acuicultura y pesca) en el periodo 1950-2012 (FAO).

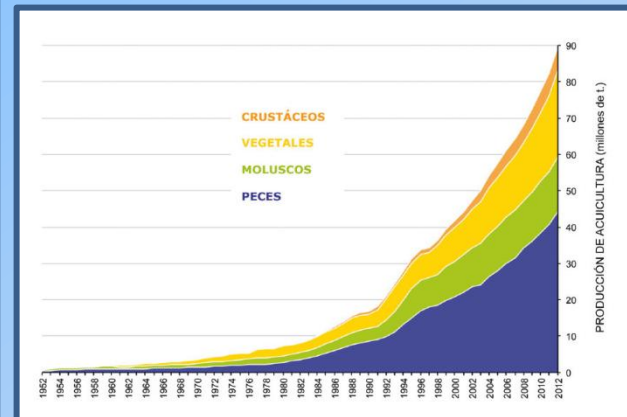


La acuicultura representa actualmente la mitad de la producción pesquera y es la única opción para cubrir la creciente demanda mundial de productos marinos.

Evolución de la producción de acuicultura y pesca mundial en el periodo 1950-2012 (FAO).



Evolución (millones de t.), por grupos, para el periodo 1952-2012 (FAO).



**crecimiento de la acuicultura (10% anual)
posible impacto sobre los ecosistemas y la biodiversidad**

objetivo prioritario

conciliar la actividad acuícola con la protección del medio

**gestión ambiental
equilibrio entre aspectos económicos, sociales y ecológicos**

POSIBLES IMPACTOS DIRECTOS DE LA ACUICULTURA EN MAR ABIERTO

La producción acuícola mal gestionada puede provocar perjuicios al ecosistema

Introducción de especies no autóctonas

Escape de peces que interactúen con la fauna local (competencia, predación, etc.)

Exceso de alimento y heces que se depositan en el fondo.



Medicamentos, antibióticos, hormonas, etc.

Enfermedades y parásitos

POSIBLES IMPACTOS INDIRECTOS DE LA ACUICULTURA

Especies carnívoras >>> Necesidad de harina de pescado >>> Pesca de poblaciones salvajes



BENEFICIOS DE LA ACUICULTURA

Reducción de la captura de especies salvajes

Producción de proteína ante el estancamiento de la pesca

Suministro de alimento en zonas no desarrolladas

Menor huella de CO2 respecto a la producción terrestre

Posibilidad de mayor control de la producción que garantiza productos de calidad

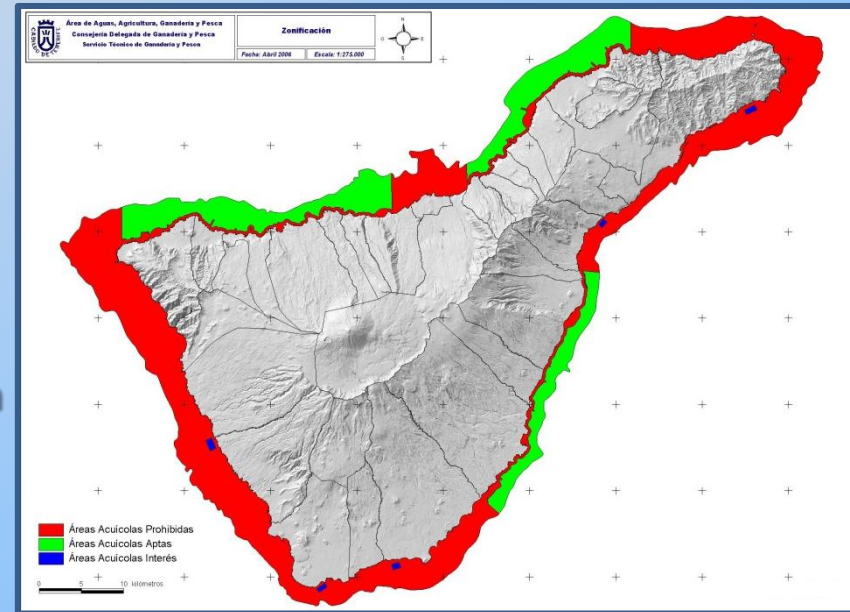
Desarrollo de técnicas de cultivo - Repoblación de especies amenazadas



EVITAR POSIBLES PERJUICIOS DIRECTOS

- **Establecimiento de zonas aptas**
- **Ordenación de las explotaciones**
- **Control del nivel de producción**

- **Estudios previos de impacto y modelización**
- **Plan de vigilancia ambiental**



- **Mejora y mantenimiento de infraestructuras - Gestión de escapes**
- **Gestión sanitaria**
- **Producción de especies autóctonas**
- **LEGISLACIÓN**



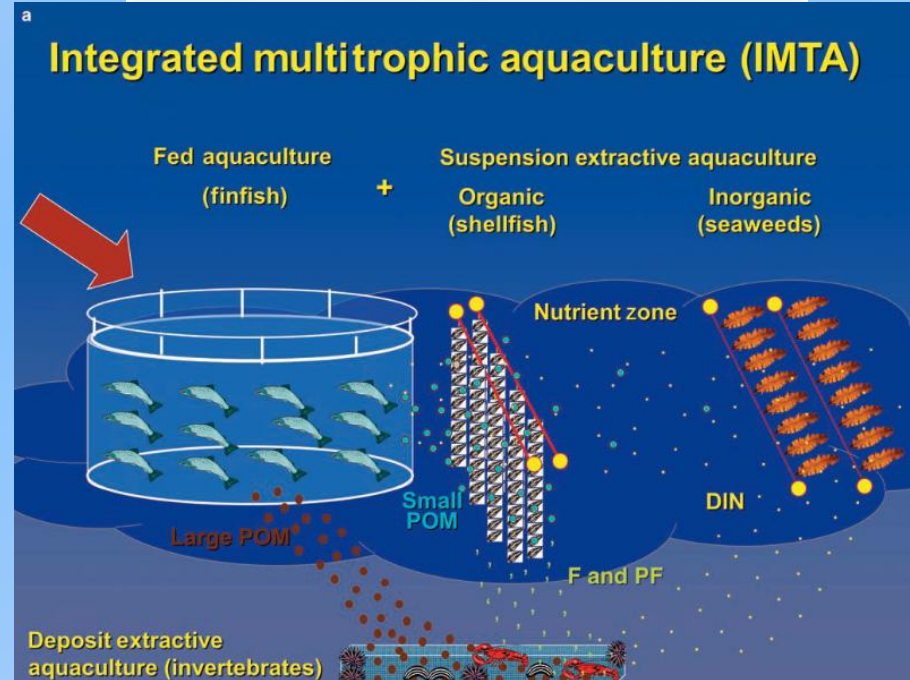
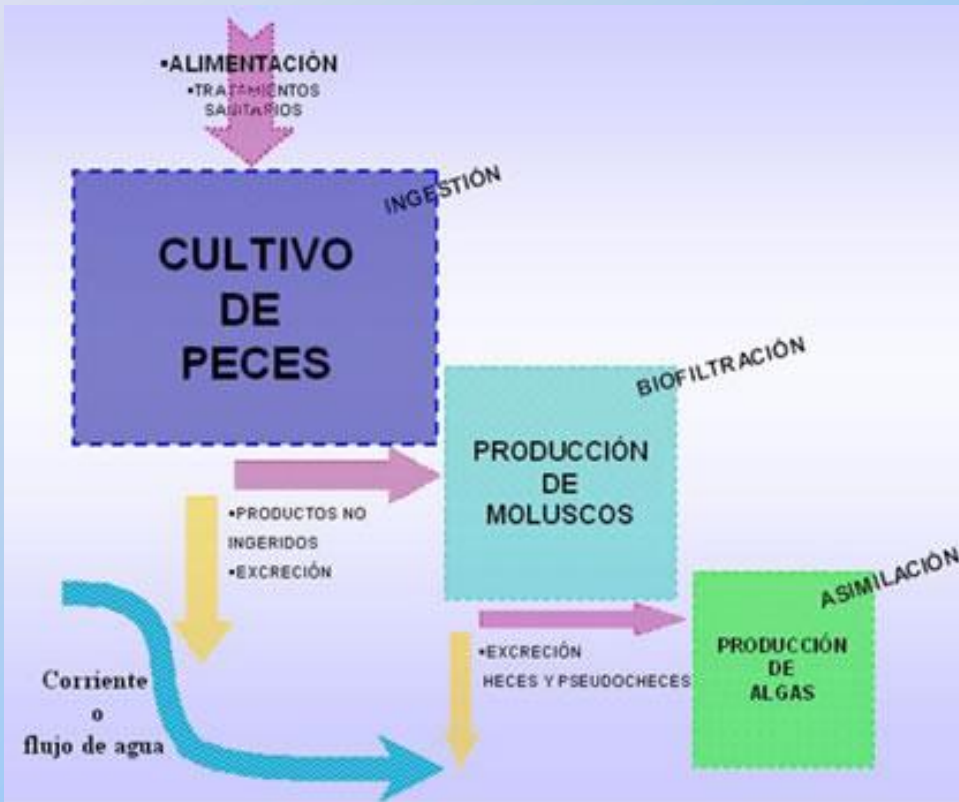
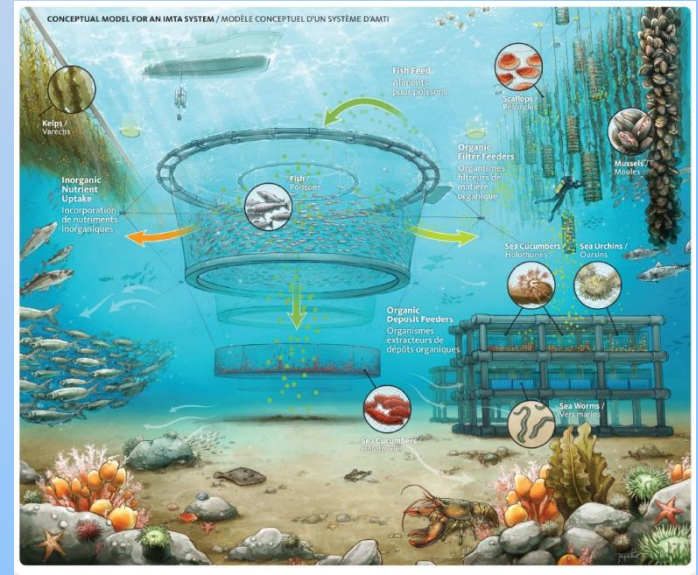
EVITAR PERJUICIOS INDIRECTOS

- **Controlar el uso sostenible de materias primas en los piensos**
- **Optimizar el diseño de piensos para reducir el impacto sobre el medio**
- **Cultivo de especies herbívoras**



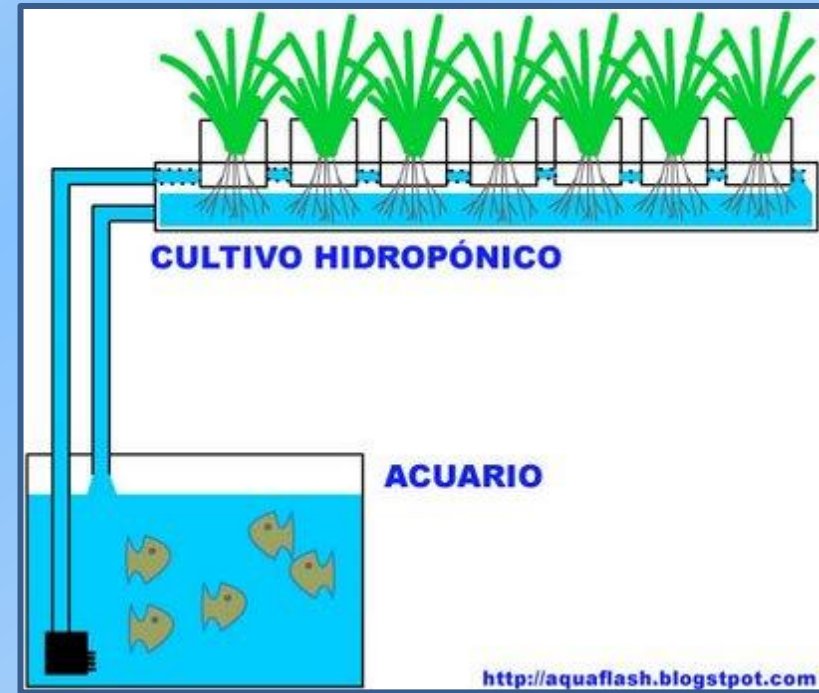
ALTERNATIVAS

Sistemas multitróficos que permitan el aprovechamiento de desechos



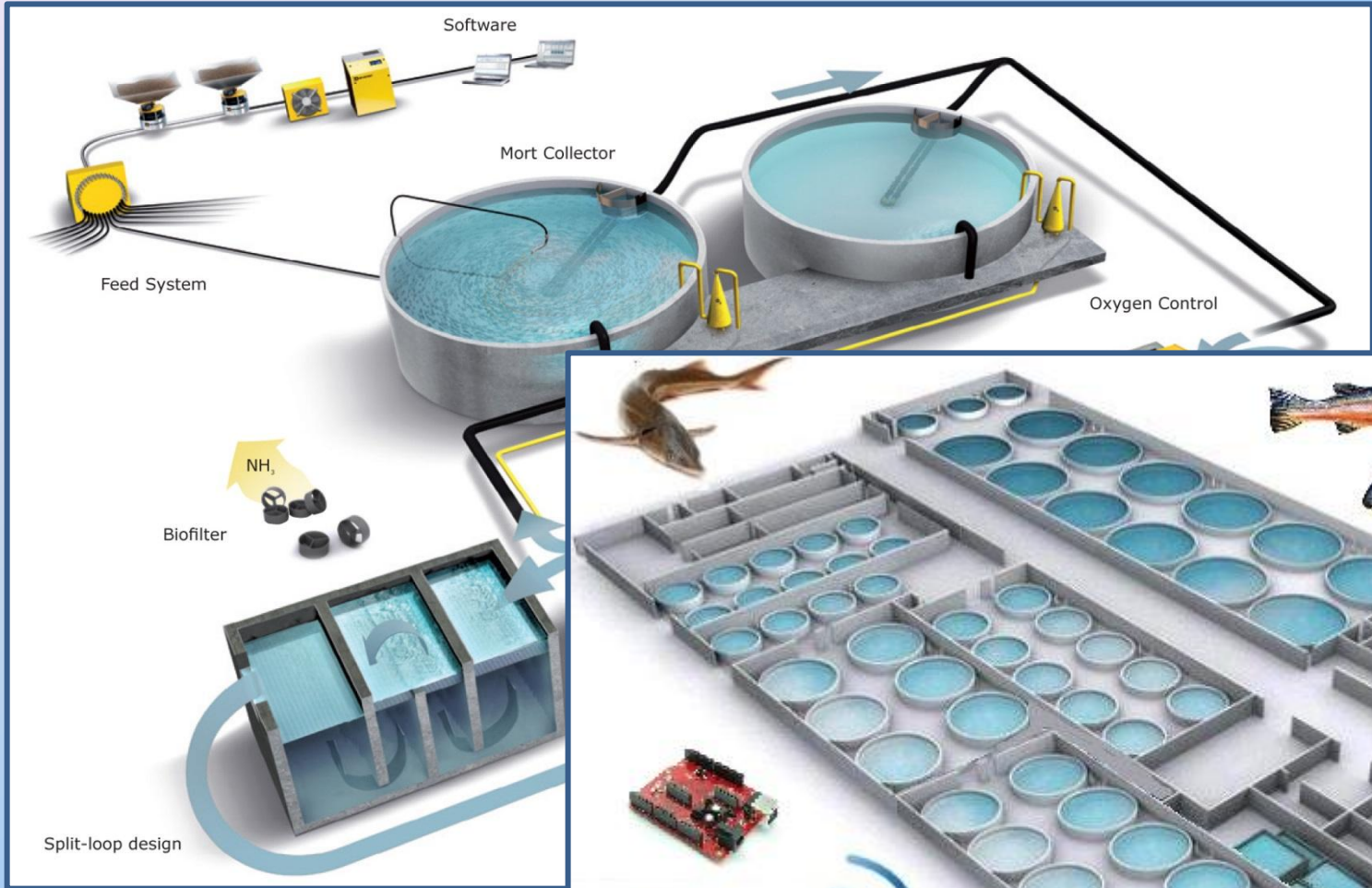
ALTERNATIVAS

Cultivos aquapónicos



ALTERNATIVAS

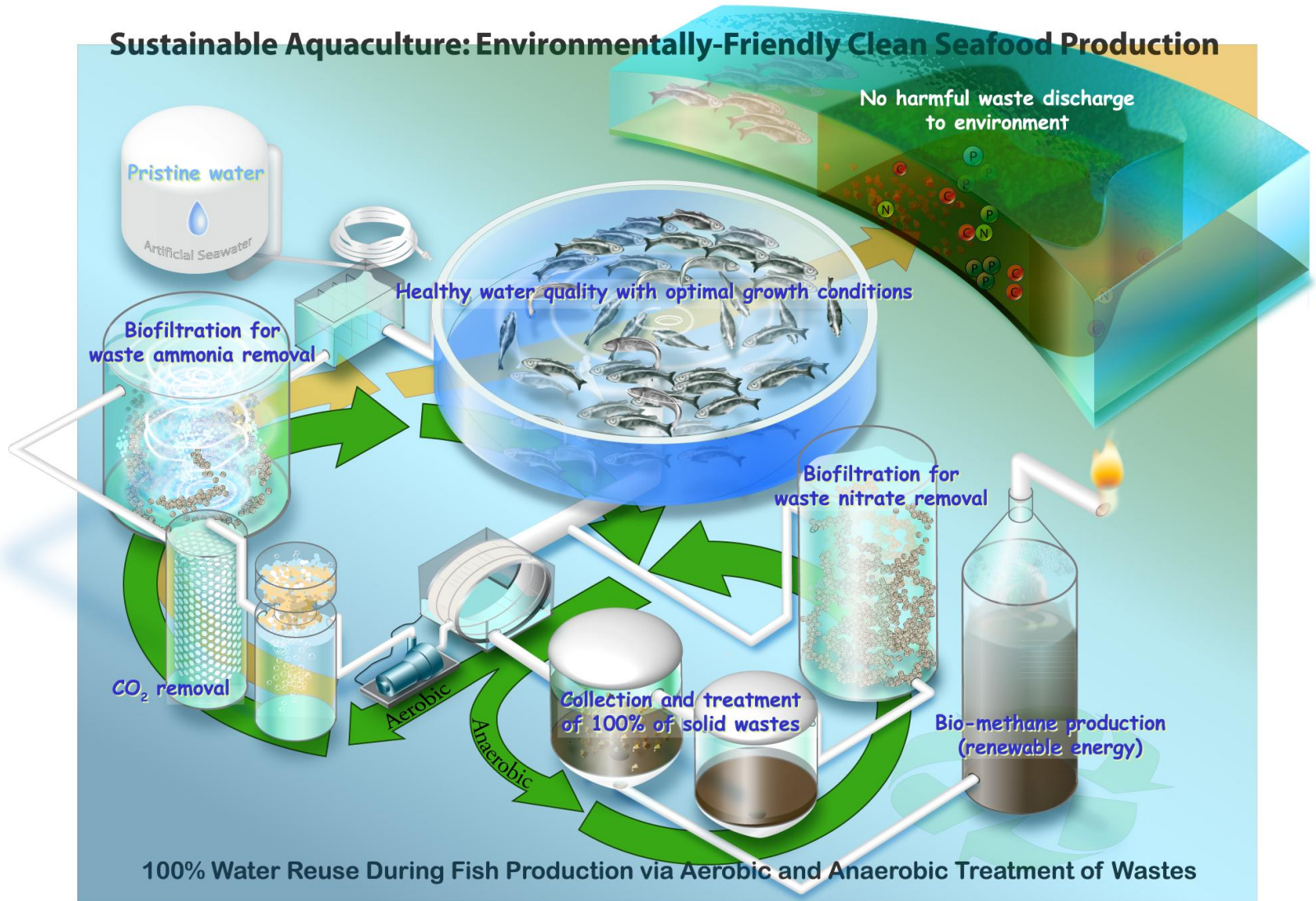
Recirculación – Instalaciones en tierra



ALTERNATIVAS

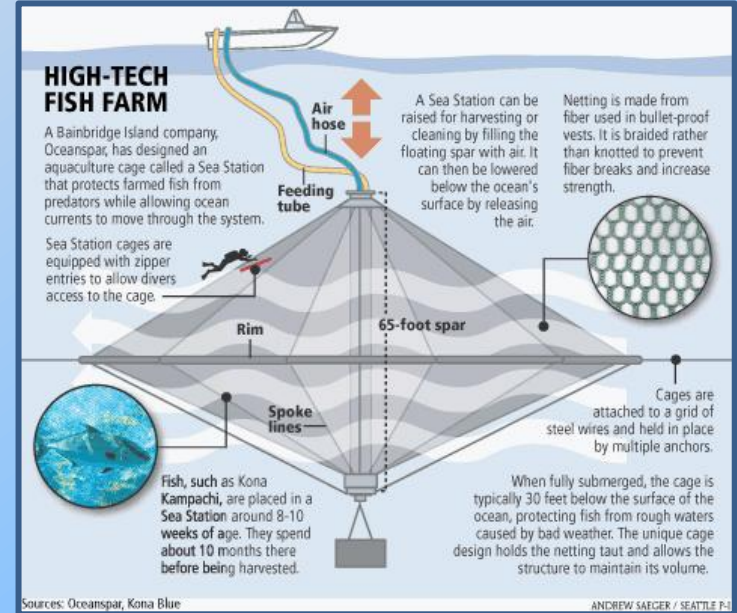
Recirculación – Instalaciones en tierra

Sustainable Aquaculture: Environmentally-Friendly Clean Seafood Production



ALTERNATIVAS

Sistemas offshore Mar abierto





CONCLUSION

La producción acuícola sostenible y compatible con la protección del medio ambiente y la biodiversidad es y debe seguir siendo una prioridad en la investigación y gestión en acuicultura.