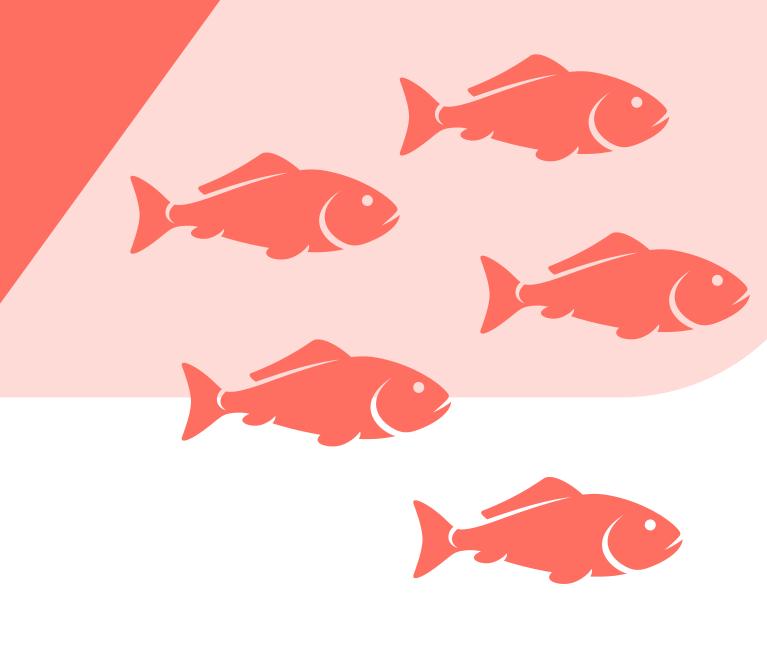
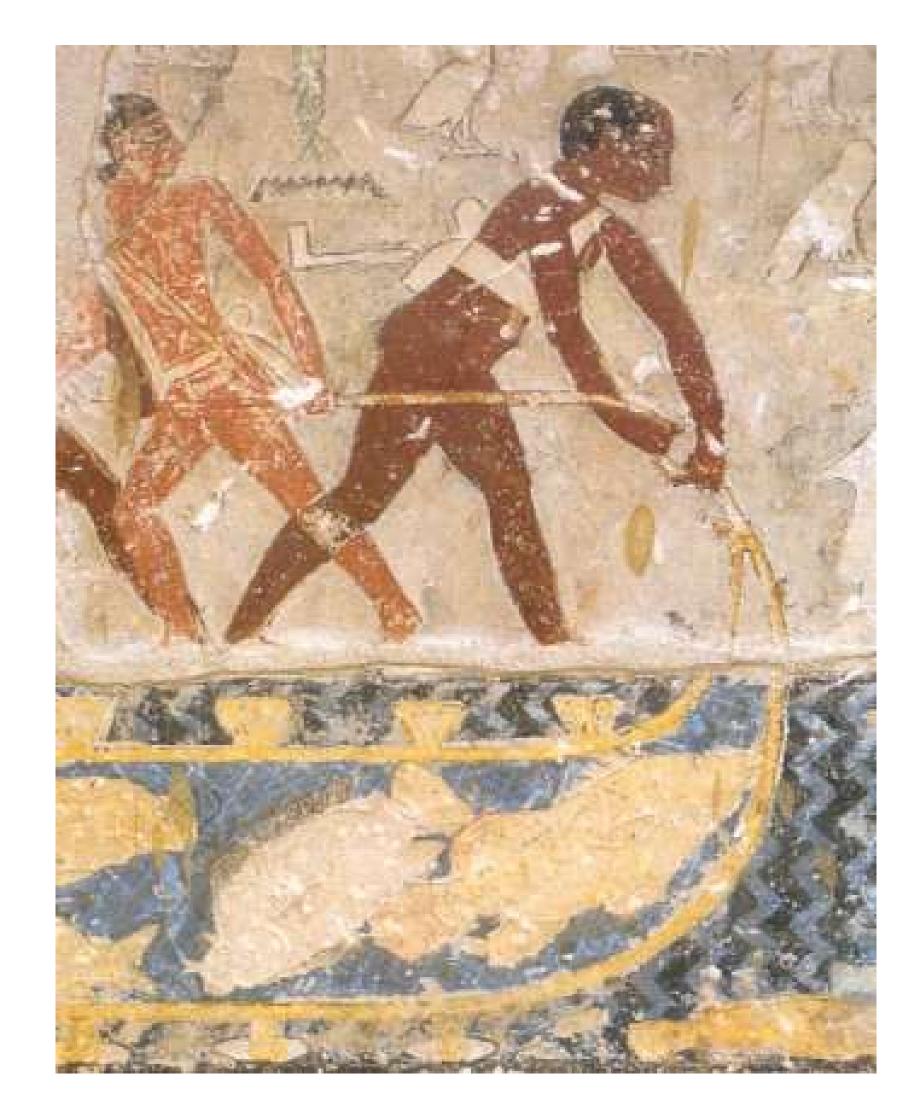
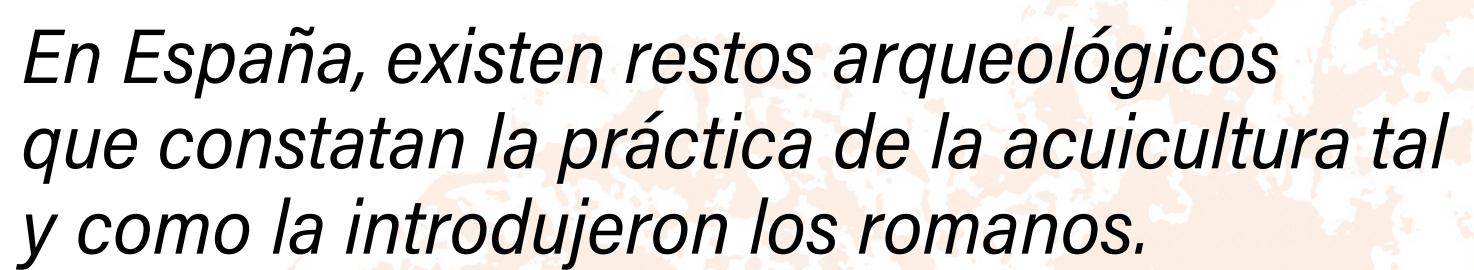
RUTAACUICOLA





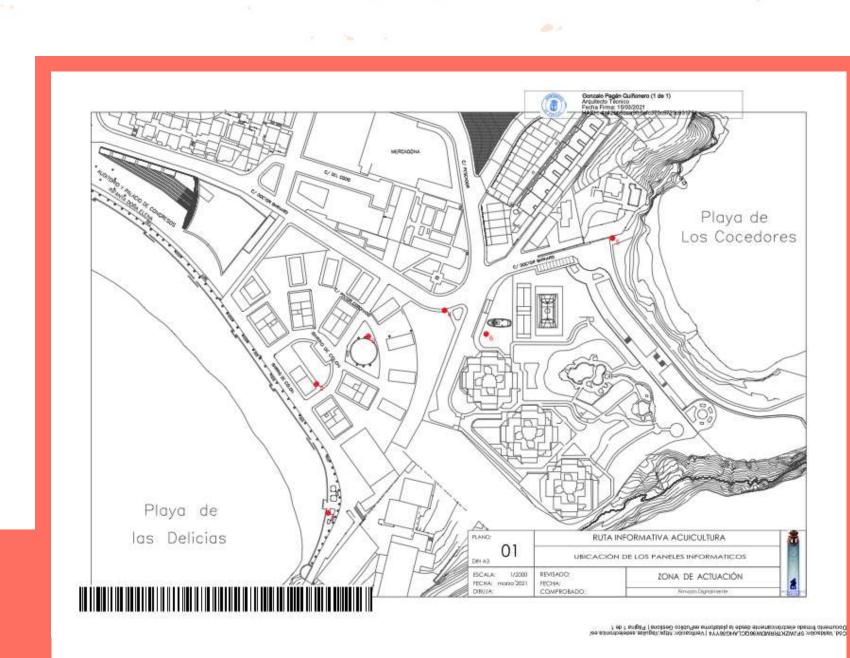
La acuicultura a gran escala es una actividad reciente pero, a pequeña escala, es una actividad muy antigua, pues hace unos 4.000 años, las familias chinas comenzaron a cultivar carpas en estanques y, en Egipto se encontraron restos del cultivo de tilapias

Imagen: Egipto (2500 a.c) cultivo de tilapias en estanques artificiales.



Ejemplos de ello son: Punta del Arenal en Jávea, en Calpe y en la Illeta dels Banyets (El Campello) y, uno recientemente descubierto en Andalucía,

Imagen: Piscinas acuicultura romana El Campello - httpsblog.elcampelloturismo.com



en estanques artificiales que datan del 2500 a.C.

en el Cabo Trafalgar (Barbate).

HISTORIA DE LA ACUICULTURA

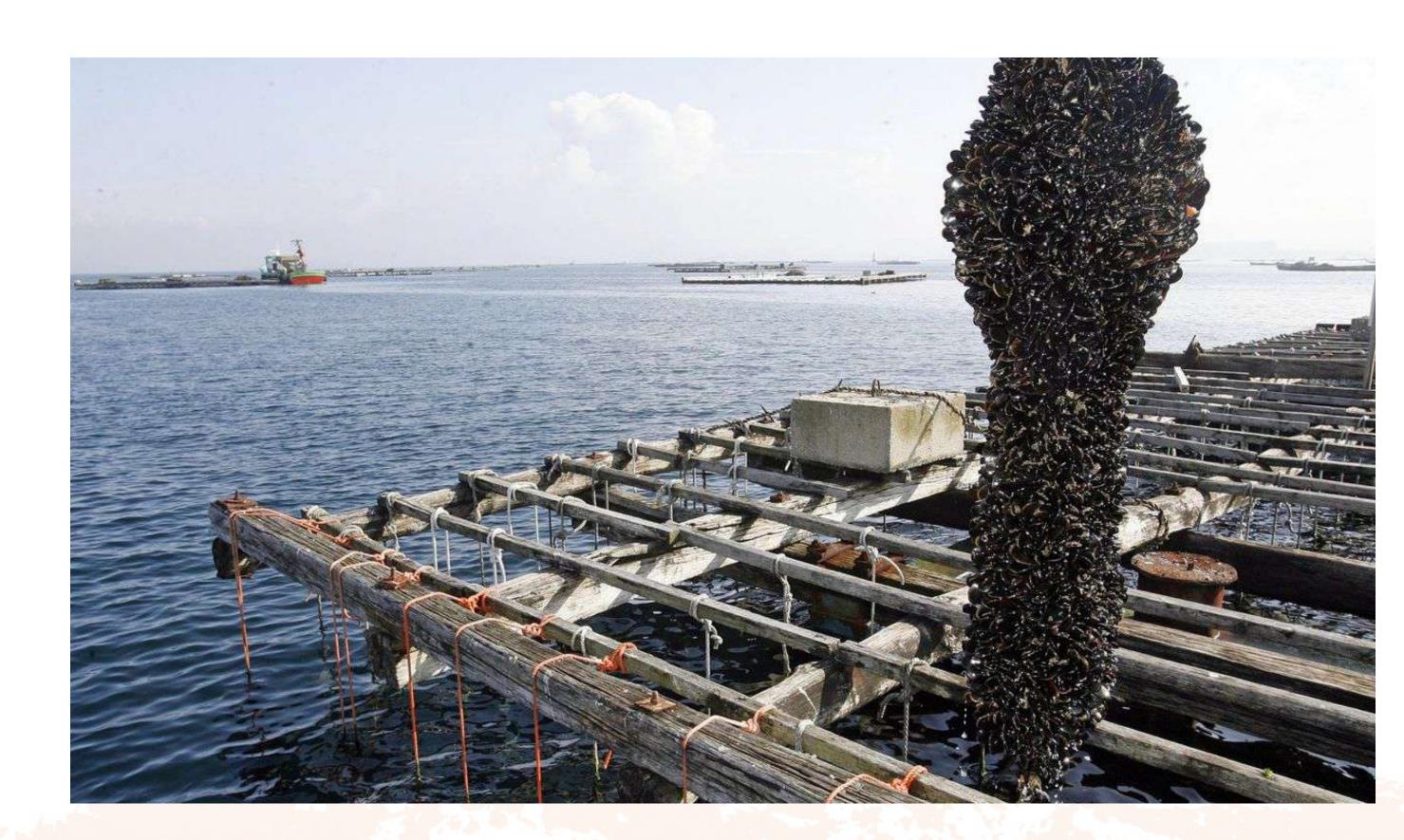


Imagen: Bateas de mejillones.



Imagen: Cultivo trucha arcoíris.



Imagen: Rodaballo.

Será durante los siglos XIX y XX cuando la acuicultura experimente los grandes progresos, hasta conseguir convertirse en una de las actividades de mayor relevancia dentro del sector primario hoy en día.

Los logros más importantes en España durante estos dos siglos son:

- · 1862. Mariano de la Paz Graells estudia la viabilidad de un establecimiento de piscicultura en La Granja de San Ildefonso (Segovia).
- · 1866. Se crea el Laboratorio Ictiológico de La Granja del Real Sitio de San Ildefonso y aparece la primera piscifactoría en España en el Monasterio de Piedra (Aragón).
- · 1881. Se aprueba la Ordenanza de Pesca para las aguas dulces para el fomento y desarrollo de la piscicultura en España.
- · 1909. Se instala la primera batea para cultivo de mejillón en el puerto de Barcelona.
- · En los años 80 se distinguían 3 cultivos característicos en la acuicultura española, entonces familiar y muy tradicional:
- Bateas de mejillón, principalmente en las rías gallegas.
- Cultivo de trucha arco iris y otras especies continentales en estanques con agua dulce procedente de los ríos.
- Esteros gaditanos, donde los peces se estabulan en zonas de poca profundidad y separadas del mar abierto.
- · Más tarde, en los años 90, con la incorporación de nuevas tecnologías y una mayor industrialización del sector, se incorporaron nuevas especies como el rodaballo en el norte de España o, más recientemente, el lenguado.

En 1950 la acuicultura suponía el 3% de los productos del mar mientras que actualmente supera el 45% del total.





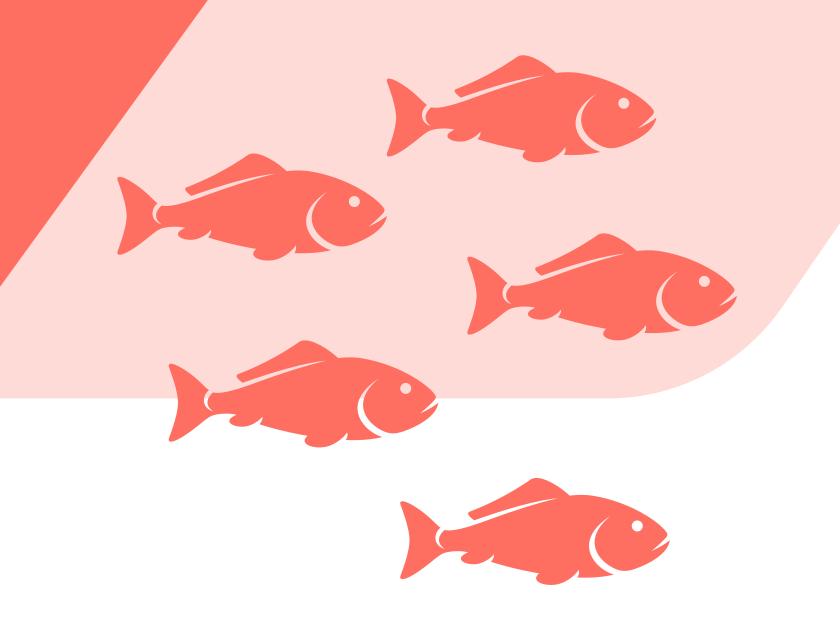








RUTA ACUÍCOLA



SISTEMAS DE PRODUCCIÓN EN ACUICULTURA

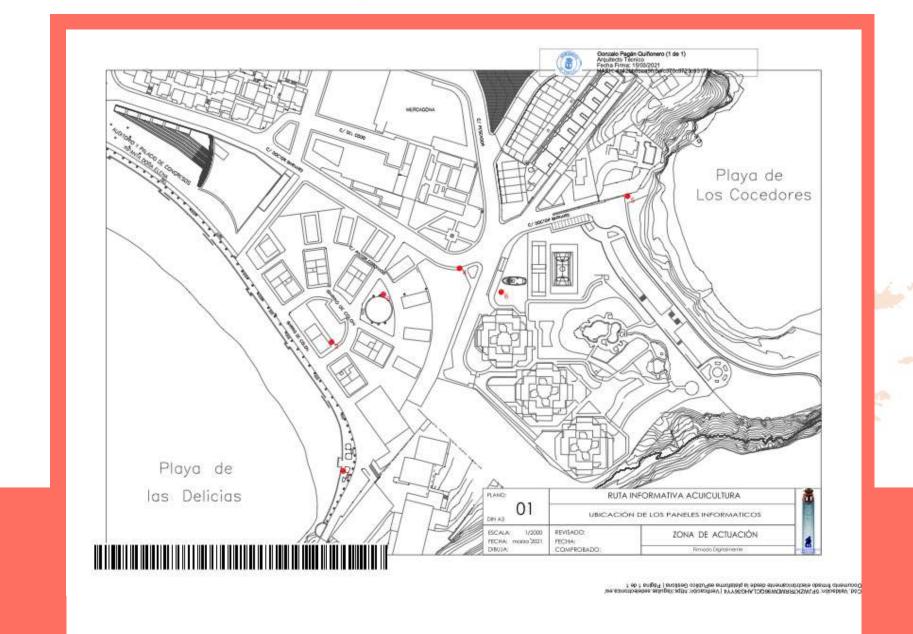
Los sistemas de producción en acuicultura son principalmente tres, atendiendo a: la cantidad de peces por superficie, el alimento a utilizar y determinando el tamaño del lugar de destino.

· SISTEMAS EXTENSIVOS

Son cultivos de bajo costo y baja densidad de siembra. Se aprovechan las condiciones naturales; es decir, alimentación natural, así como las variaciones climáticas no controladas. Esto no implica que la productividad sea baja tal y como puede observarse en la acuicultura de Galicia o en los esteros gaditanos.



Imagen: Sistema de cultivo extensivo Esteros de Cádiz LUBIMAR.



· SISTEMAS SEMI-INTENSIVOS

Son cultivos de intensidad moderada en los que existe intervención humana puntual, o bien una baja densidad de cultivo. Un ejemplo podrían ser los tanques con una baja densidad de cultivo, por ejemplo, de trucha; o bien un sistema extensivo con una elevada carga de intervención humana.



Imagen: Charcas de Extremadura.

· SISTEMAS INTENSIVOS

El objetivo es una alta productividad. Son sistemas de cultivo más controlados, con un alto grado de tecnificación y, por tanto, con un mayor coste que se compensa con el aumento del rendimiento y una producción más controlada.



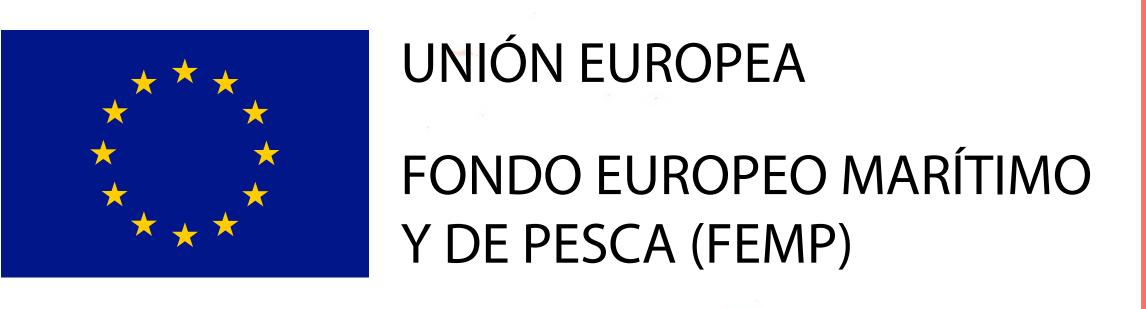
Imagen: Cultivo intensivo de Culmárex en Águilas. (Turismo Águilas).





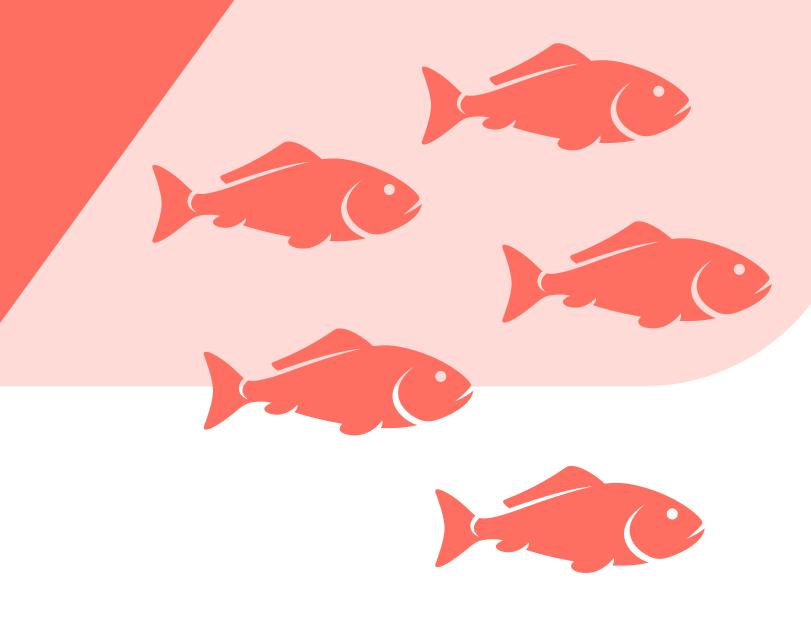








RUTA ACUÍCOLA



Los tipos de acuicultura se clasifican en función del medio en el que se desarrollen y del lugar de cultivo.

En función del medio:

- · Cultivos de agua marina (incluye también aguas salobres).
- · Cultivos de agua continental (todas las aguas dulces).

En función del lugar de cultivo:

CULTIVOS DE PECES

- · Jaulas o viveros flotantes: Son aros flotantes que sostienen la jaula formada por redes sumergidas. Suelen ser estructuras de engorde de peces juveniles hasta llegar a adultos.
- Tanques en tierra: permiten un alto control de las variables del cultivo; pueden ser de agua dulce o salada.
- · Charcas o estanques (embalses): de agua dulce y cálida (Extremadura)
- · Costeros (zona intermareal): suelen tener una mínima intervención física del hombre.

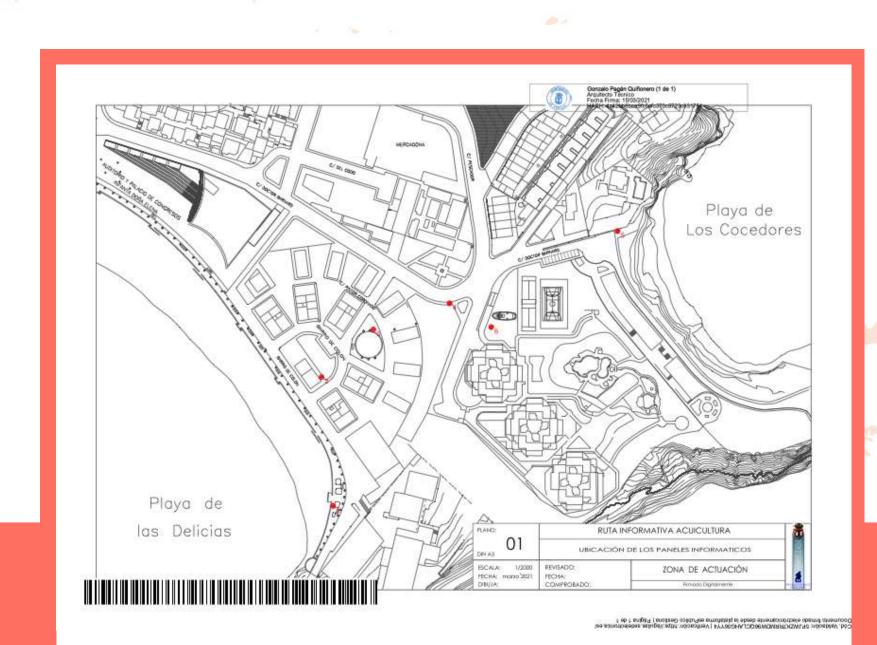




Imagen: Jaulas Culmárex. Imagen cedida por Culmarex



Imagen: Tanque cultivo de alevines Culmarex. Imagen cedida por Culmarex

TIPOS DE CULTIVO EN ACUICULTURA

CULTIVOS DE MOLUSCOS

- · Bateas: para cultivar bivalvos. Son estructuras flotantes de las que cuelgan cuerdas sumergidas donde se adhieren los bivalvos (mejillón), o bien cestas que los contienen (ostras y vieiras).
- · Long-line: es el mismo sistema de las bateas, salvo que la estructura flotante se sustituye por líneas de boyas, pues soportan mejor áreas de oleaje y corrientes.
- · Parques de cultivo: para cultivar moluscos enterrados en la arena de la zona intermareal como el berberecho.
- · Esteros: son balsas o salinas naturales en los que entran alevines de forma natural y ahí crecen con una mínima intervención humana.

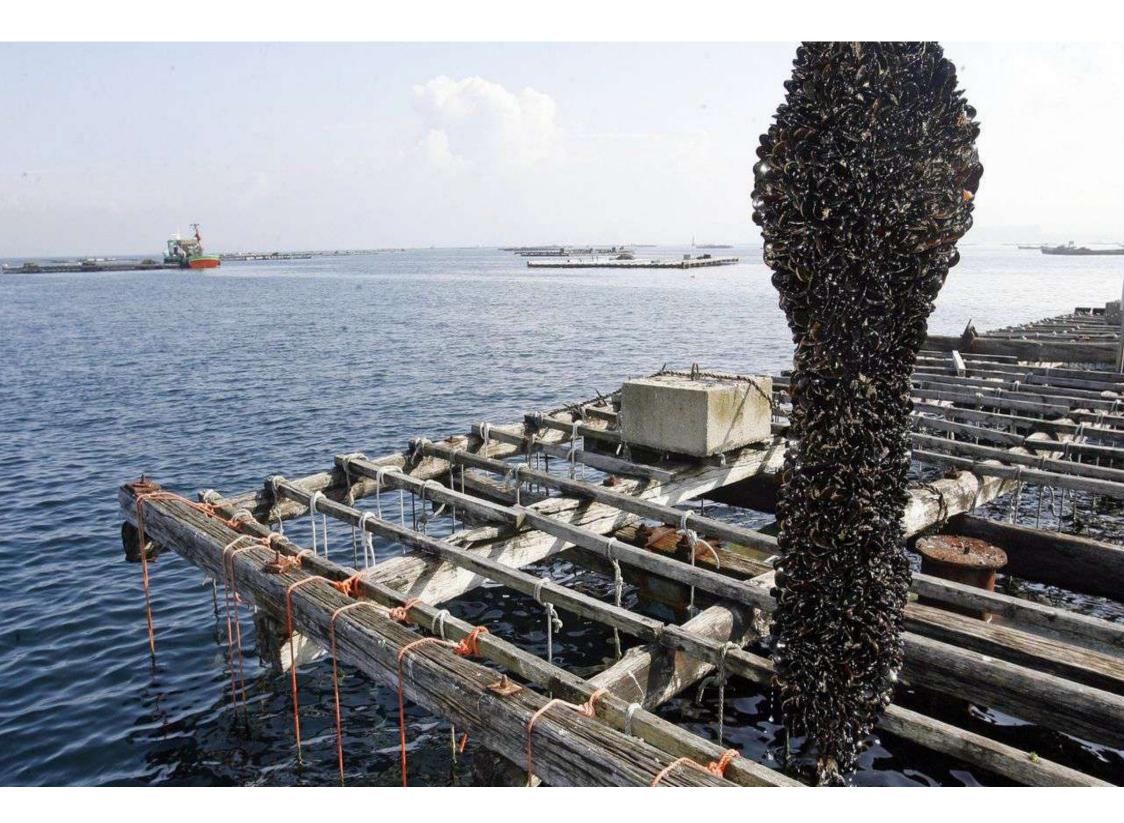


Imagen: Bateas de mejillones. La voz de Galicia.



Imagen: Parque cultivo carril.



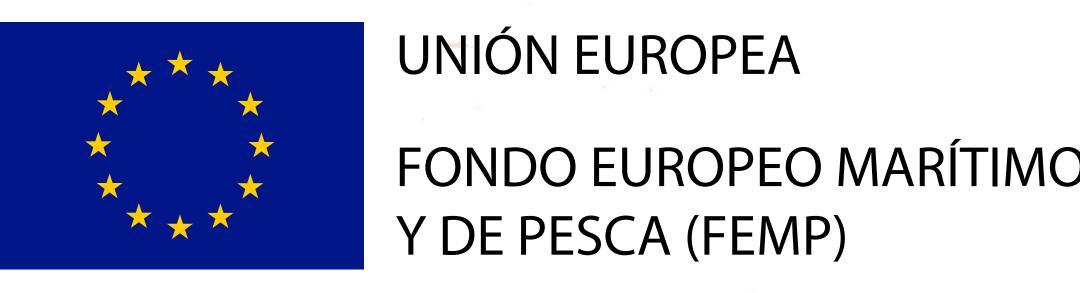
Imagen: Esteros de Cádiz IPAC Acuicultura





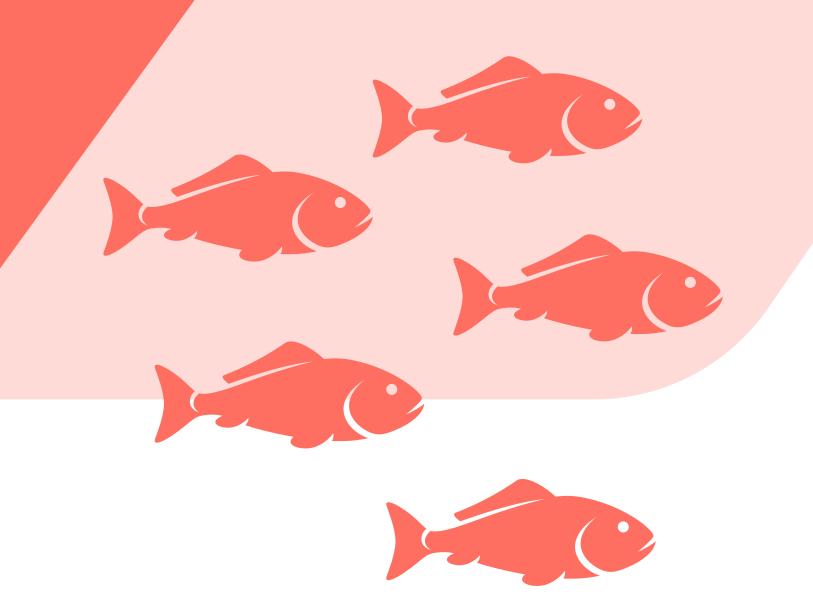








RUTA ACUÍCOLA



LA ACUICULTURA EN ÁGUILAS

La acuicultura en Águilas comienza en 1986, con la creación de la empresa Culmárex por parte de un grupo de inversores españoles. Su intención era cultivar seriola (pez limón) y ostra en la Bahía del Hornillo. En 1990-1996 la empresa noruega "Marine Farms" adquiere el 100% de Culmárex y comienza con la actividad acuícola de la crianza de la dorada y la lubina.

La acuicultura en Águilas la desarrollan actualmente dos empresas: Culmárex y Alevines del Sureste.

CULMÁREX:

Comienza en Águilas en 1986 y será en 1997 cuando traslade su actividad acuícola a la ubicación actual en Cala Barrilla. Dispone de un emplazamiento en la costa de Águilas, y otro en la frontera de Águilas con la provincia de Almería:

- 1. Granja marina frente a Cala Barrilla.
- 2. Viveros flotantes de pesca, Viva Real 2, situado frente a Cala Cerrada pero dentro de la provincia de Almería.

ALEVINES DEL SURESTE.

Pertenece al GRUPO ANDRÓMEDA, de origen griego. En el municipio de Águilas tiene instalaciones en tierra, concretamente en Cope, dedicadas a la producción de alevines de corvina mediante un sistema de producción intensiva en tanques.

Anteriormente existió otra empresa en Águilas dedicada a la acuicultura, CULMAMUR, actualmente extinguida. Esta empresa cultivaba lubina y dorada en jaulas flotantes frente a Punta Parda, en Cuatro Calas.



Imagen: Culmárex en el Hornillo. Años 1980.

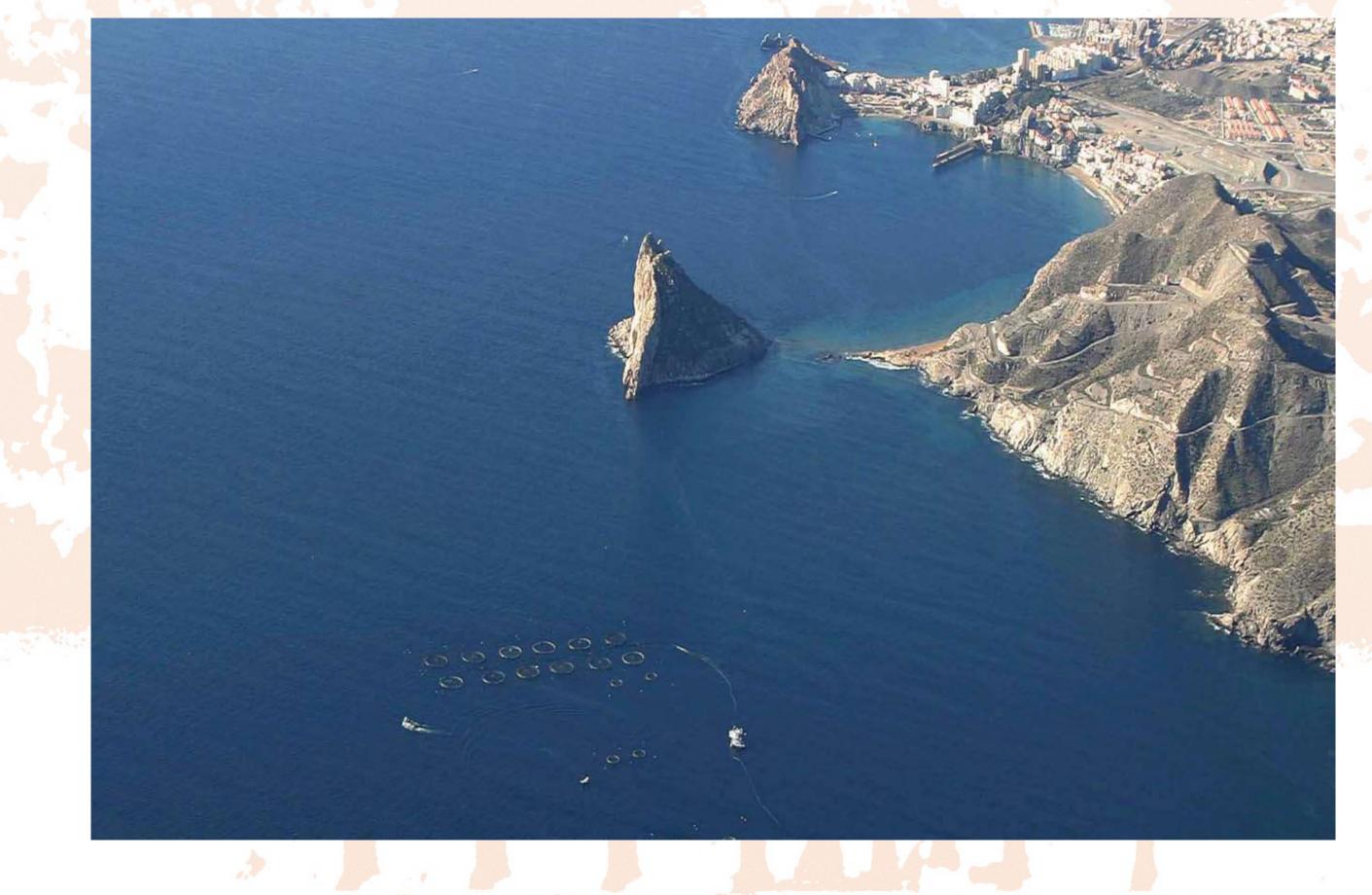


Imagen: Jaulas de Culmárex en el Hornillo.



Imagen: Vista del Barranco de la Mar.



Imagen: Vista de las jaulas de Culmarex en Barranco de la Mar. (Situado tras la Isla del Fraile).

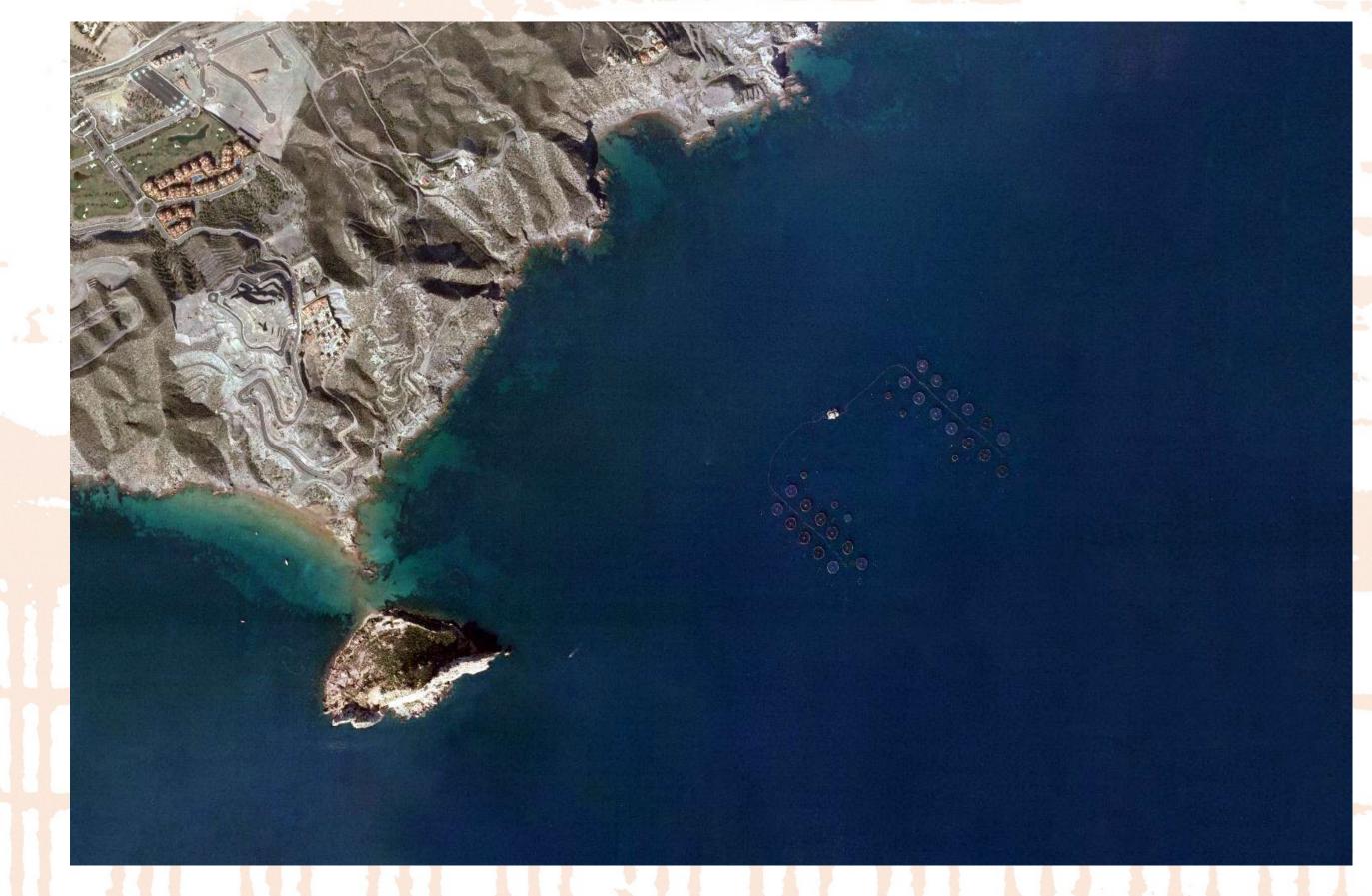
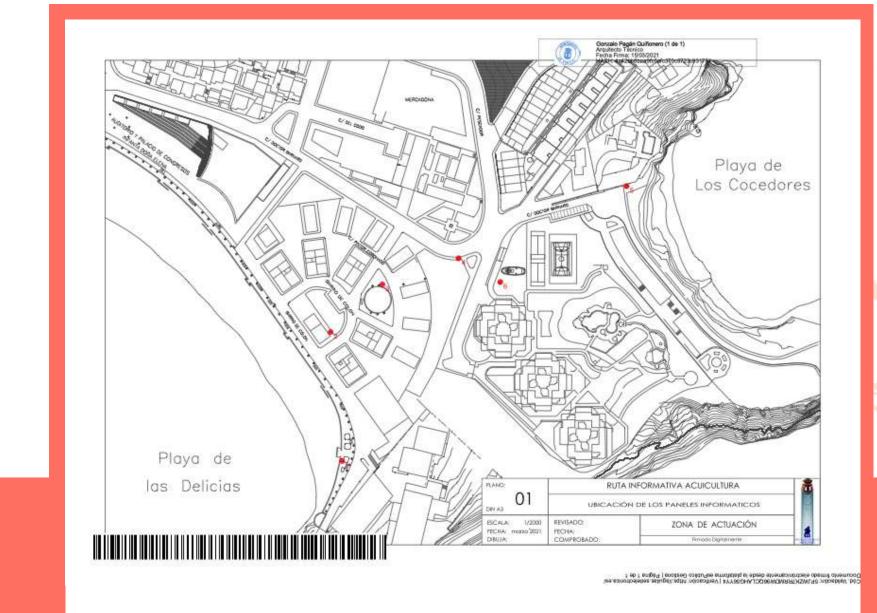


Imagen: CULMAMUR - PNOA Histórico

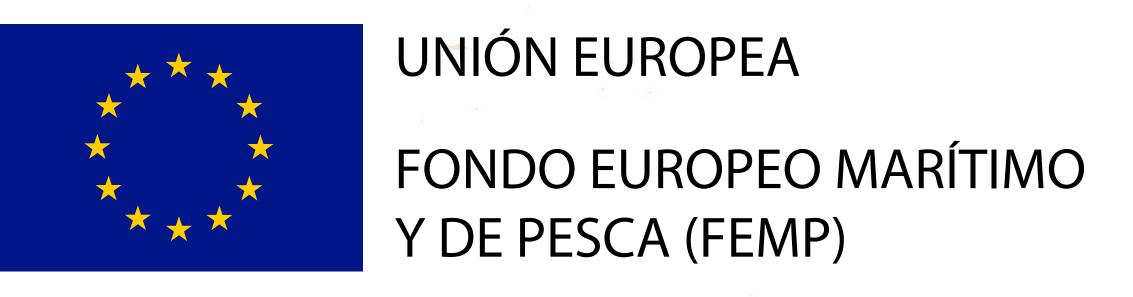




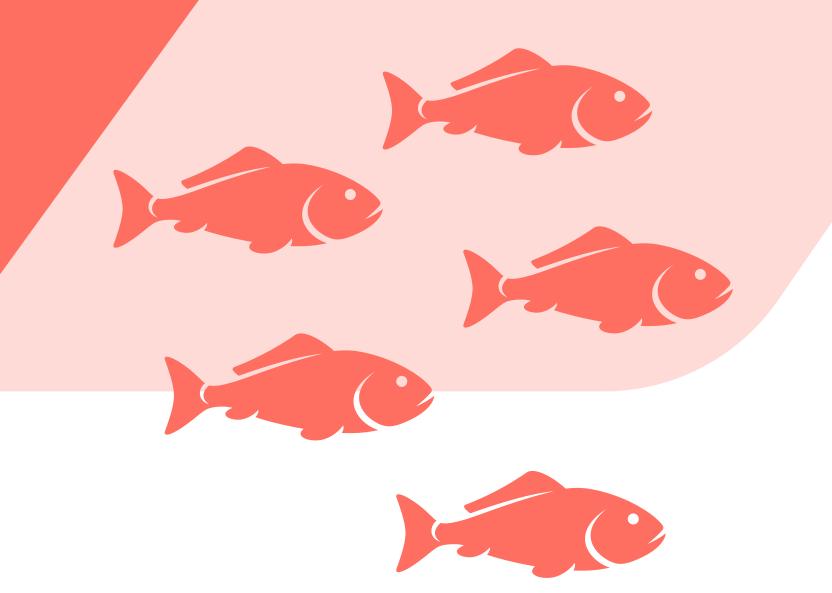












LA ACUICULTURA EN ÁGUILAS EN LA ACTUALIDAD

Águilas es el mayor punto de envasado y distribución de lubina en España.

En la costa aguileña, la empresa Culmárex, produce la lubina Real y lubina Imperial, estos peces, que alcanzan hasta cuatro kilos de peso, necesitan entre tres y cinco años de crianza en el mar.

¿Por qué Águilas es tan importante para la acuicultura marina?

Porque la bahía del Hornillo posee unas condiciones especiales que la hacen única:

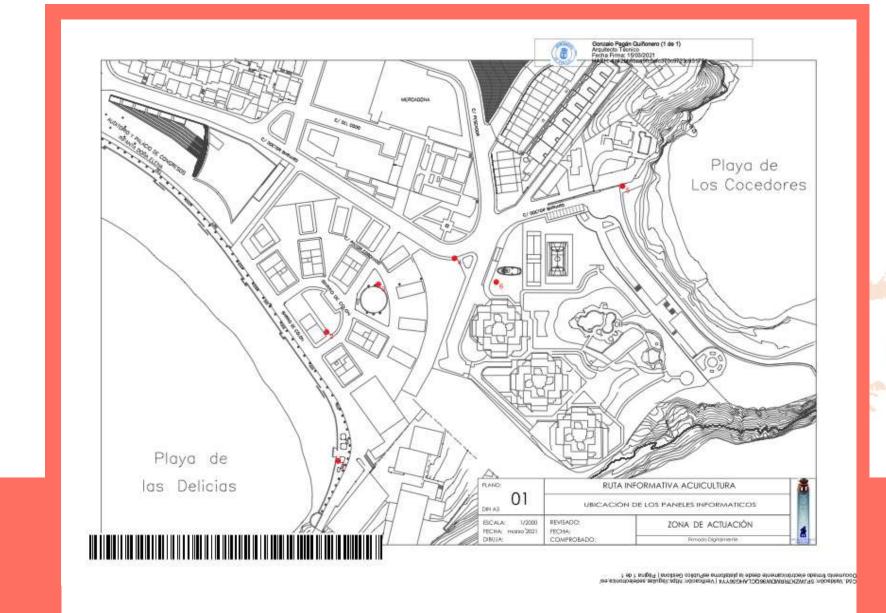
- 1º Su ubicación le permite proteger este espacio de los temporales; sobre todo de los de lebeche.
- 2º Por su buena dinámica de corrientes que le garantiza la continua limpieza y oxigenación de las aguas dentro de la bahía.

Las granjas marinas que se ven desde la costa aguileña pertenecen a la empresa Culmárex, con sede en Águilas, uno de los mayores productores de dorada y lubina en España.

Más de 150 empleados especializados en acuicultura; desde buceadores y patrones hasta rederos, técnicos de mantenimiento, veterinarios, biólogos, personal de envasado, personal administrativo trabajan en la sede de Águilas y hacen posible que el Grupo Culmárex sea, hoy en día, el mayor productor español de lubina.

EL CICLO DE CULTIVO:

Los peces llegan en barco, desde Palma de Mallorca, donde están los reproductores. Estos reproductores ponen huevos que, una vez eclosionados, son cuidados y alimentados, hasta que tienen una talla que les permite adaptarse a las condiciones del mar. Esto sucede a los seis u ocho meses de crianza, cuando pesan apenas 15 gramos. Estos peces, llamados juveniles, se siembran en las granjas marinas, en unidades de crianza llamadas viveros, de grandes dimensiones. "Los viveros" consisten en una red cilíndrica que cuelga de unos anillos flotantes y alcanza una profundidad de 20 ó 25 metros. Es muy importante para el desarrollo de los peces que crezcan en aguas limpias y oxigenadas; por eso, las granjas se encuentran en zonas de aguas profundas, ricas en corrientes marinas y alejadas de cualquier foco de contaminación.



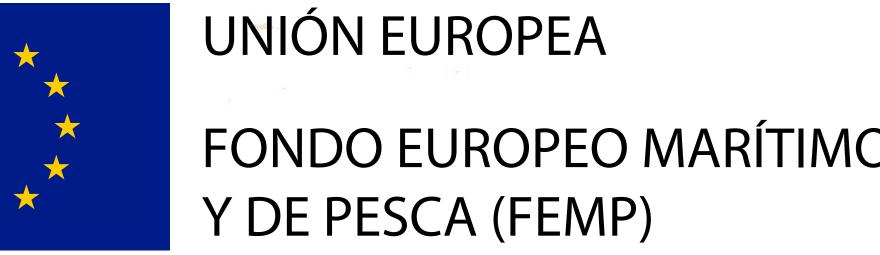












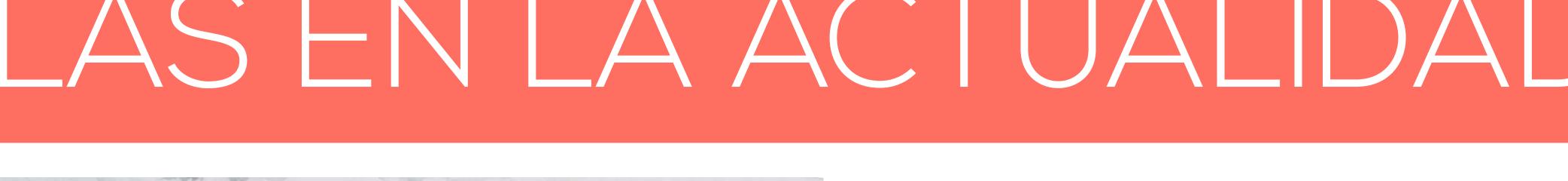




Imagen: Lubina imperial



Imagen: Lubina Real

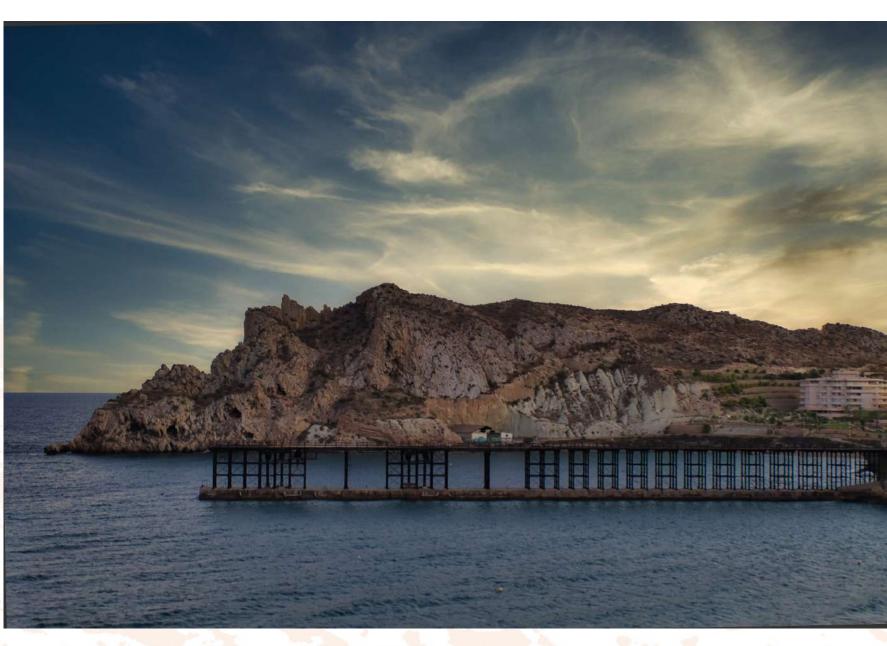


Imagen: Bahía del Hornillo.



Imagen: Personal Culmarex

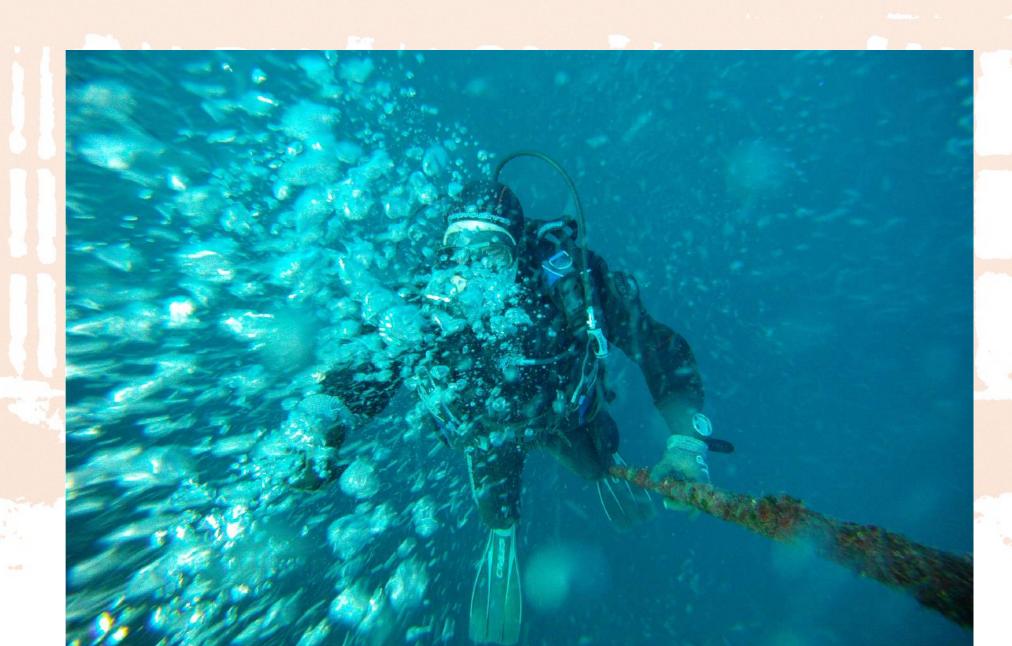
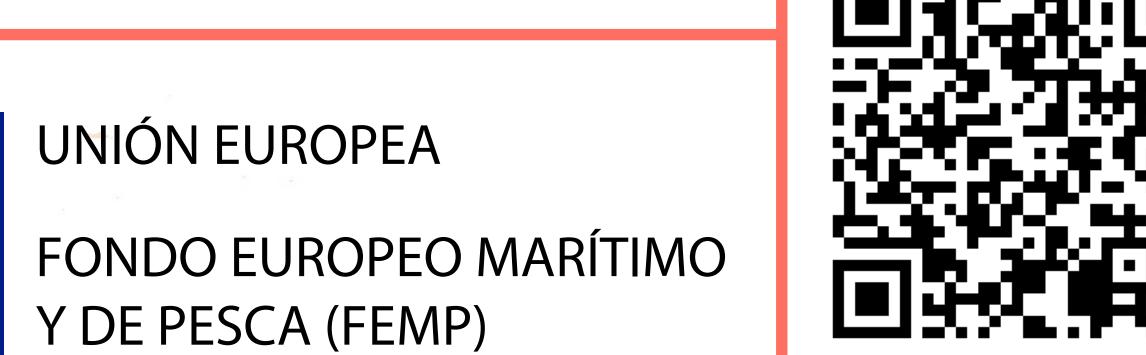
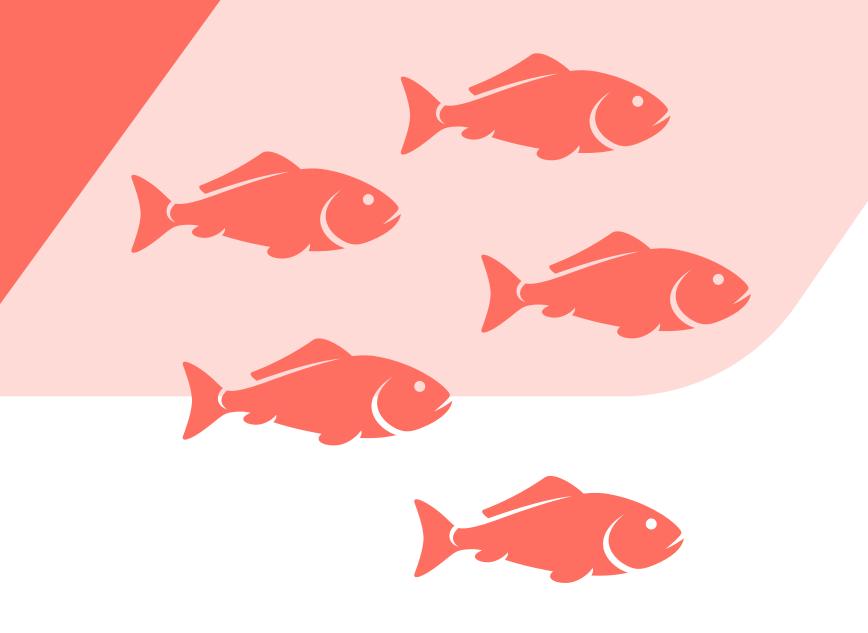


Imagen: FOTO SUBMARINA



RUTAACIIICOLA



PANEL RESUMEN RUTA ACUÍCOLA

Historia

La acuicultura existe desde hace unos 4000 años. De hecho, ya hay evidencias de esta actividad en la antigua China y Egipto que datan del 2500 a.C. Existen numerosas referencias de griegos y romanos de cuya actividad quedan en la actualidad algunos restos arqueológicos como en la Illeta dels Banyets (El Campello, Alicante).

En Europa se desarrolla la acuicultura en monasterios y abadías durante la Edad Media, y es ya a mitad del siglo XVIII, cuando se consigue la fecundación artificial con éxito. Durante el siglo XIX la acuicultura se ha desarrollado mucho y, actualmente produce más del 45% del consumo total del planeta.

Sistemas de producción

Extensivos; Poca influencia humana, condiciones casi naturales. Semi-intensivos; Baja intensidad de cultivo, pero algún tipo de control humano, como proporcionar alimento artificial. Intensivo; Alta producción y alto manejo por parte del hombre.

Tipos de cultivo

Los cultivos pueden ser de agua marina (o salobre) o de agua continental. Según donde se cultiva:

- Para el cultivo de peces: jaulas en mar abierto, tanques en tierra, estanque o charcas y esteros en la zona intermareal.
- Para cultivar moluscos bivalvos: bateas, long-line, parques de cultivo y esteros.

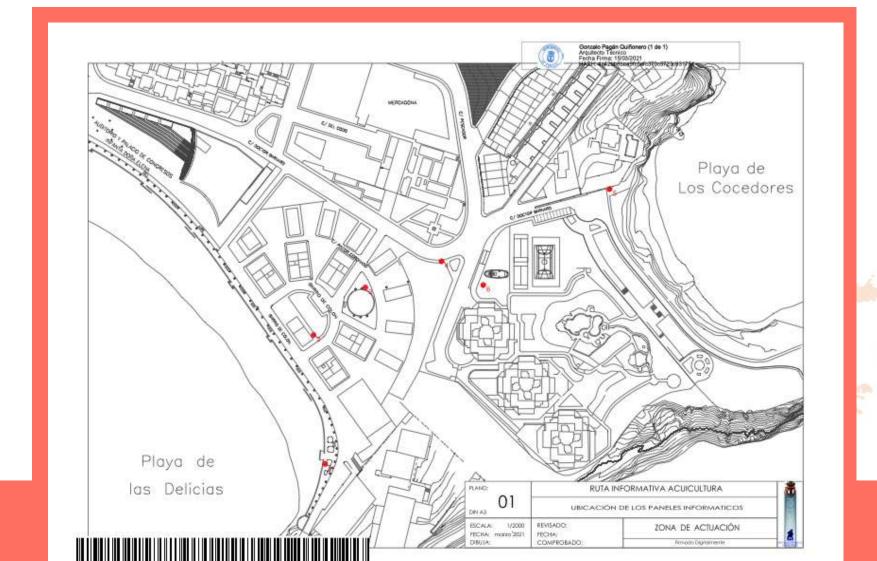
Acuicultura en Águilas

En Águilas la producción actual utiliza dos tipos de cultivo; siendo ambos sistemas de producción intensivos: Jaulas o viveros flotantes, que albergan cultivos de lubina y dorada y tanques en tierra, dedicados a la producción de alevines.

La acuicultura en Águilas comienza en 1986, cuando un grupo de inversores españoles crea Culmárex. Posteriormente (1990-1996) Marine Farms adquiere Culmárex y comienza a producir dorada y lubina, primero en la Bahía del Hornillo (Imagen 1) y posteriormente, en 1997, se traslada a su ubicación actual en Cala Barrilla, Barranco de la Mar. (Imagen 2).

En Águilas, existe otra empresa dedicada a la producción de alevines de corvina en tanques situados en tierra, concretamente en Cope. Se trata de "ALEVINES DEL SURESTE", que pertenece al grupo ANDRÓMEDA, de origen griego.

Entre los años 1999 y 2012, existió en Águilas otra empresa, actualmente extinguida, "CULMAMUR", que producía lubina y dorada, cultivada en jaulas flotantes frente a Punta Parda.



Además del cultivo, la empresa Culmárex tiene una sala de envasado donde se procesa la producción, tanto local como de costas vecinas.

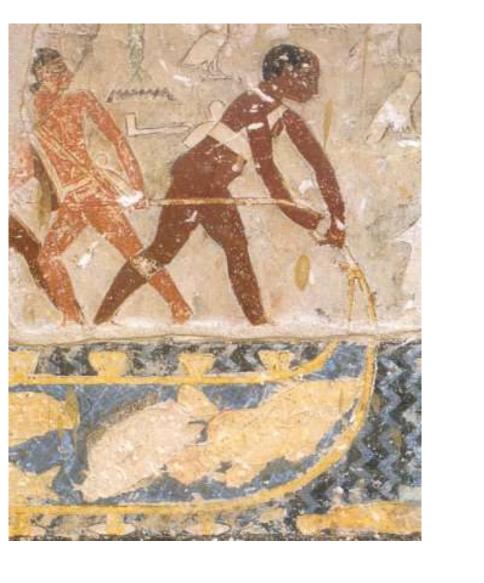


Imagen: Piscinas acuicultura romana



Imagen: Sistema de cultivo extensivo Esteros de Cádiz LUBIMAR.



Imagen: Culmarex en la Bahía del Hornillo año 1986.



Imagen: El Campello (Alicante)



Imagen: Cultivo Intensivo. Culmárex.

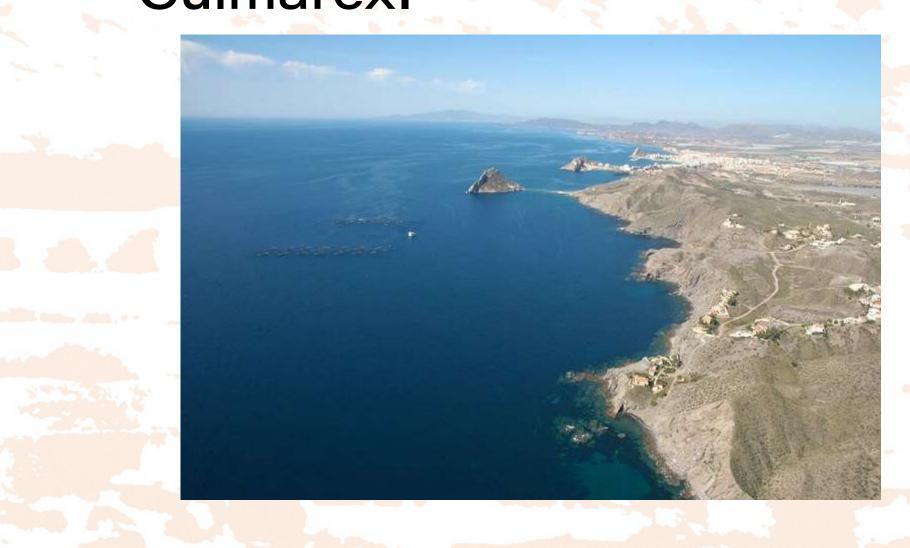


Imagen: Cala Barrilla, Barranco de la Mar.



Imagen: Culmamur - PNOA Histórico





