

¿QUÉ ES LA ACUICULTURA?

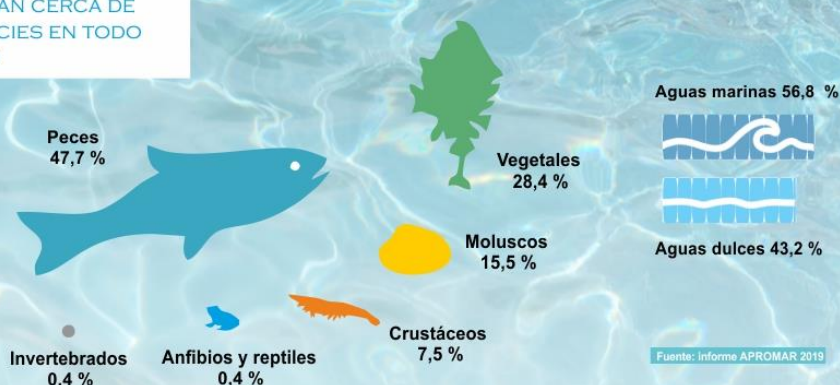


ES EL CULTIVO DE ORGANISMOS ACUÁTICOS CON TÉCNICAS ENCAMINADAS A AUMENTAR LA PRODUCCIÓN DE DICHS ORGANISMOS.



REPRESENTA EN TORNO AL 50% DEL PESCADO DESTINADO A LA ALIMENTACIÓN A NIVEL MUNDIAL

SE CULTIVAN CERCA DE 580 ESPECIES EN TODO EL MUNDO



TIPOS DE ESTABLECIMIENTOS

TANQUES EN TIERRA



VIVEROS EN MAR



BATEAS Y LONG – LINES EN MAR



ESTEROS EN INTERMAREAL



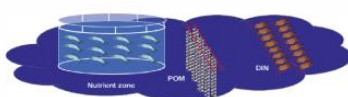
¿CUÁL ES SU IMPORTANCIA?

- Produce alimento para atender las necesidades presentes y futuras.
- Promueve la cría en cautividad de las especies en peligro
- Proporciona trabajo alternativo en el sector pesquero.
- Continúa proporcionando los bienes de uso y consumo que solicitan los países desarrollados.
- Garantiza un desarrollo sostenible evitando la sobrepresión pesquera y ambiental sobre los recursos acuáticos.

CON UN ENFOQUE DE DESARROLLO AZUL....

AMTI

La acuicultura multitrófica integrada simula un pequeño ecosistema en el que se aprovechan las características de los distintos niveles tróficos.



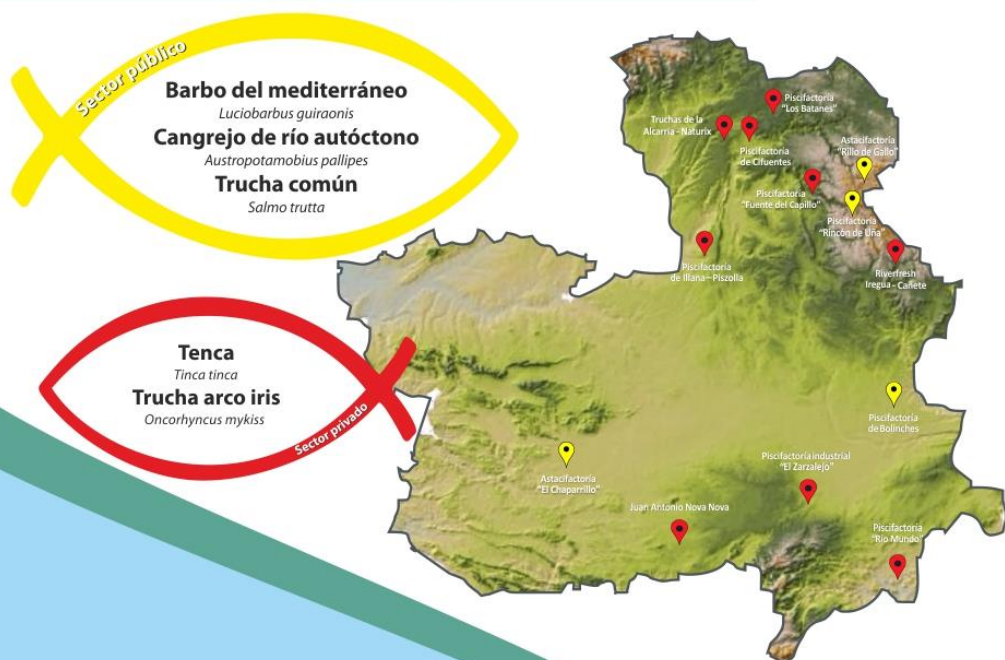
ACUAPONÍA

Es un sistema sustentable de producción de alimentos que combina la acuicultura y la hidroponía en un medio ambiente simbiótico.



EN ALGÚN LUGAR DE LA MANCHA...

Contamos con un total de 7 entidades privadas y 4 públicas con actividad acuícola, destinadas a producción de:



Producidas para consumo

Contamos con 8 piscifactorías privadas dedicadas al cultivo de trucha arco iris para consumo y cotos de pesca intensivos, y una instalación dirigida a la producción de tenca.



Trucha arco iris

- Piscifactoría de Cifuentes
- Piscifactoría de Illana - Grupo Pizolla
- Piscifactoría industrial "El Zarzalejo"
- Piscifactoría "Río Mundo"
- Riverfresh Iregua - Cañete
- Truchas de la Alcarria - Naturix



Tenca

- Juan Antonio Nova

Destinadas a la recuperación de las poblaciones autóctonas de nuestras aguas

Con el fin de minimizar la pérdida de biodiversidad, se han puesto en marcha un buen número de estrategias destinadas a la restauración de ecosistemas y a la reintroducción de especies. En este aspecto, la acuicultura tiene un papel clave, promoviendo la cría en cautividad de las especies amenazadas y su posterior reintroducción controlada en el medio natural.



Trucha común

- Piscifactoría "Rincón de Uña"



Cangrejo de río autóctono

- Astifactoría "El Chaparrillo"
- Astifactoría "Rillo de Gallo"



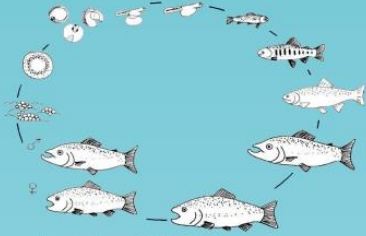
Barbo del Mediterráneo

- Piscifactoría de Bolinches

EL CULTIVO DE LA TRUCHA ARCO IRIS



Su crianza se realiza en medio mundo, con fines tanto recreativos como de consumo.



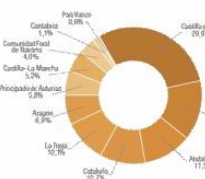
Fuente: Arregui, 2013

- Las hembras son capaces de producir hasta 2.000 huevos /kg.
- Tras la eclosión, los alevines se nutren de la reserva que les proporciona la vesícula vitelina.
- Luego inician una alimentación basada en piensos elaborados con ingredientes naturales.

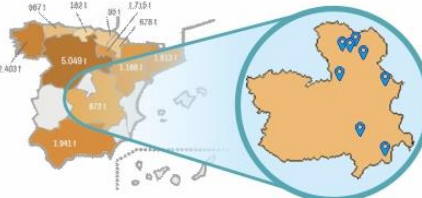
Las truchas se crían en sistemas monocultivo, generalmente en tanques de hormigón. Aproximadamente 10 meses desde la eclosión, tardarán en alcanzar el tamaño ración (250 - 300g), si bien los productos comerciales obtenidos son variados: caviar, trucha ahumada...



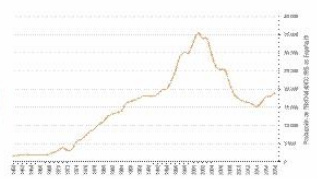
En torno a un 5% de la producción total de trucha arco iris en España es producida en nuestras piscifactorías, dando empleo directo a más de 35 personas.



Distribución de la cosecha de trucha arco iris entre las Comunidades autónomas en 2017. Datos MAPA



Piscifactorías con cultivo de trucha arco iris en Castilla-La Mancha



Evolución de la producción acuícola de la trucha arco iris en España en toneladas (1954 - 2018). Datos MAPA - APROMAR

La mayor parte de la trucha producida en Castilla - La Mancha está destinada a consumo humano, bien en tamaño ración o trucha de mayor tamaño para ahumar. Un menor porcentaje, no por ello menos importante, se destina a producción de caviar y a juveniles para cotos de pesca intensivos.

Estos reconocimientos emitidos a muchas de nuestras empresas, ayudan a que el compromiso con el medio ambiente, con la seguridad alimentaria y su inocuidad, con el bienestar animal y con la seguridad así como con la salud de los trabajadores, sea también un factor de diferenciación competitiva, tanto a nivel nacional como internacional.



¿QUÉ AMENAZA NUESTROS RÍOS?



Sobreexplotación de los recursos



El consumo de agua con fines agrícolas e industriales es cada vez mayor. La tasa de extracción supera a la tasa de renovación de los acuíferos, por lo que su capacidad es menor cada año.

Cambio climático



La acidificación del agua altera la capacidad de comunicación de los organismos acuáticos. Además, el descenso de las precipitaciones junto con el aumento de la temperatura global, provoca la desecación de los cauces en época estival.

Contaminación



El uso de pesticidas y fertilizantes en agricultura, así como la ineficiente gestión de estaciones depuradoras de aguas residuales, compromete la calidad del agua y su riqueza faunística natural.

Alteraciones del hábitat



Son muchas las perturbaciones que afectan a nuestros ríos, como la construcción de embalses, la reducción de caudal por usos agrícolas, industriales o urbanos y sus canalizaciones.

Introducción de especies exóticas

La globalización provoca, voluntariamente o no, el traspaso de especies animales o vegetales que pueden tomar el control o variar ecosistemas ajenos. Algunas de ellas amplían su distribución convirtiéndose en invasoras.



Albino
Alburnus alburnus



Black-bass
Micropterus salmoides



Carpa
Cyprinus carpio



Carpín
Carassius auratus



Gobio
Gobio lozanoi



Lucio
Esox lucius



Lucioperca
Sander lucioperca



Percasol
Lepomis gibbosus



Pez gato
Ameiurus melas



Siluro
Silurus glanis



Trucha arco iris
Oncorhynchus mykiss



Cangrejo rojo
Procambarus clarkii



Cangrejo señal
Pacifastacus leniusculus



Almeja asiática
Corbicula fluminea



Mejillón cebra
Dreissena polymorpha

¿Qué impactos ecológicos provocan estas especies introducidas en nuestros ríos?

Hibridación

Cruce entre especies de linajes distintos, perdiendo así líneas de poblaciones genéticas autóctonas.

Alteración de la eficacia biológica

Obligada adaptación a alteraciones inducidas por presiones de selección impuestas por especies invasoras.

Depredación

Se han introducido varios peces piscívoros, fundamentalmente para la pesca deportiva, como la lucioperca o el siluro.

Impactos ecosistémicos

Introducir peces donde no los había o añadir especies exóticas a menudo conlleva una alteración del hábitat.

PLAN DE GESTIÓN DE LA TRUCHA COMÚN



Principales problemas de las poblaciones



Los principales problemas que afectan a las poblaciones de trucha común (*Salmo trutta*) en Castilla-La Mancha son la introgresión genética, la regulación de caudales, la extracción de agua, la alteración del hábitat físico, la destrucción de la vegetación de ribera, la contaminación de las aguas, principalmente de tipo orgánico, la introducción de especies exóticas y la fragmentación del hábitat. Asimismo, los cambios en las condiciones ambientales (descenso de las precipitaciones y aumento de las temperaturas), están ejerciendo efectos negativos sobre las poblaciones de trucha común ibéricas.



Fragmentación del hábitat



Contaminación de las aguas



Destrucción de la vegetación de ribera

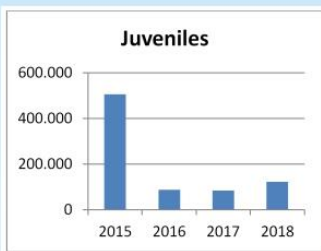
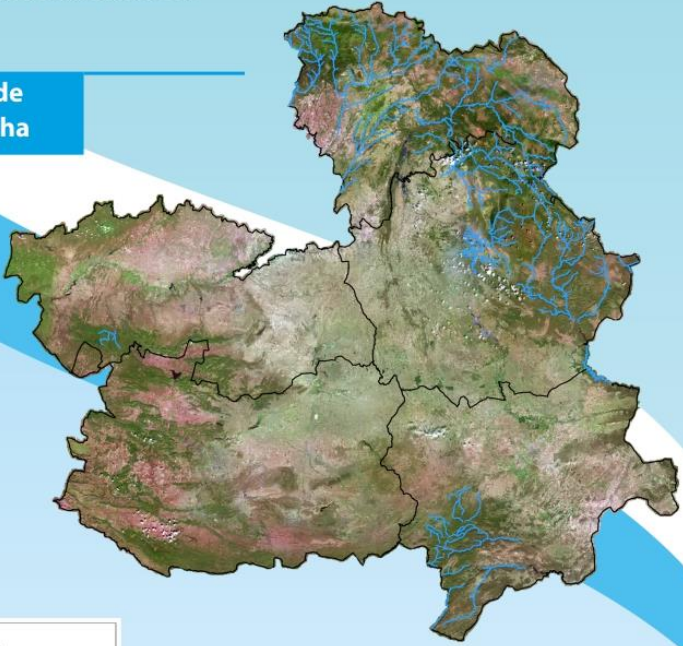


Extracción de agua

El objetivo principal del Plan de Gestión de la trucha común en Castilla-La Mancha es garantizar la conservación de las poblaciones salvajes y nativas de la especie en la región, estableciendo un modelo de gestión de la pesca deportiva compatible con dicha conservación.

Objetivos

Aguas trucheras de Castilla - La Mancha



Producción de la piscifactoría "Rincón de Uña" (Cuenca) para recuperación de poblaciones naturales



CONSERVACIÓN DEL CANGREJO DE RÍO AUTÓCTONO



El cangrejo de río autóctono (*Austropotamobius pallipes*) era una especie muy abundante en la primera mitad del siglo XX. Su pesca constituía una importante fuente de ingresos. Sin embargo, desde mediados de siglo su distribución experimentó un importante retroceso, que se acentuó en la década de los setenta y ochenta con la llegada de la afanomicosis, transmitida por el cangrejo rojo (*Procambarus clarkii*) y por el cangrejo señal (*Pacifastacus leniusculus*), ambas especies invasoras de origen americano. Hoy en día, la pesca de cangrejos se basa en especies exóticas que no reportan los mismos beneficios económicos.



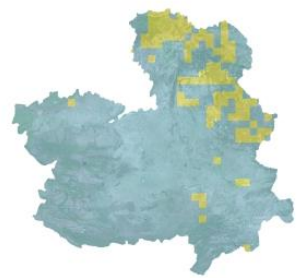
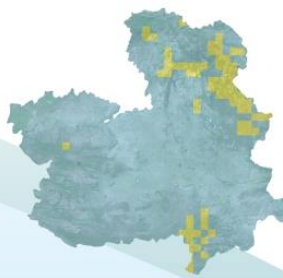
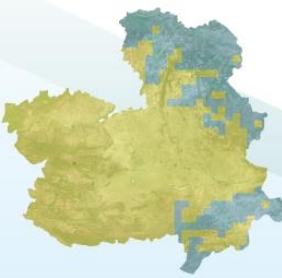
Cangrejo rojo



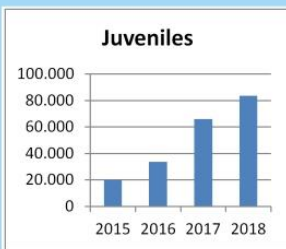
Cangrejo de río autóctono



Cangrejo señal



La tendencia en los últimos años es de descenso en el número y tamaño de las poblaciones, casi todas ellas aisladas y de pequeño tamaño. La mayor parte de las poblaciones proviene de repoblaciones efectuadas a lo largo del programa de reintroducción de ejemplares procedentes de centros oficiales de cría en cautividad que cumple ya treinta años. Respecto del total de poblaciones a nivel nacional, la población castellano – manchega está entre las de mayor importancia.



Producción de cangrejo de río en “El Chaparrillo” (Ciudad Real) y “Rillo de Gallo” (Guadalajara)



Astacifactoría “Rillo de Gallo”



Astacifactoría “El Chaparrillo”



Juveniles para suelta



Hembra adulta

Foto realizada por Fernando Alonso