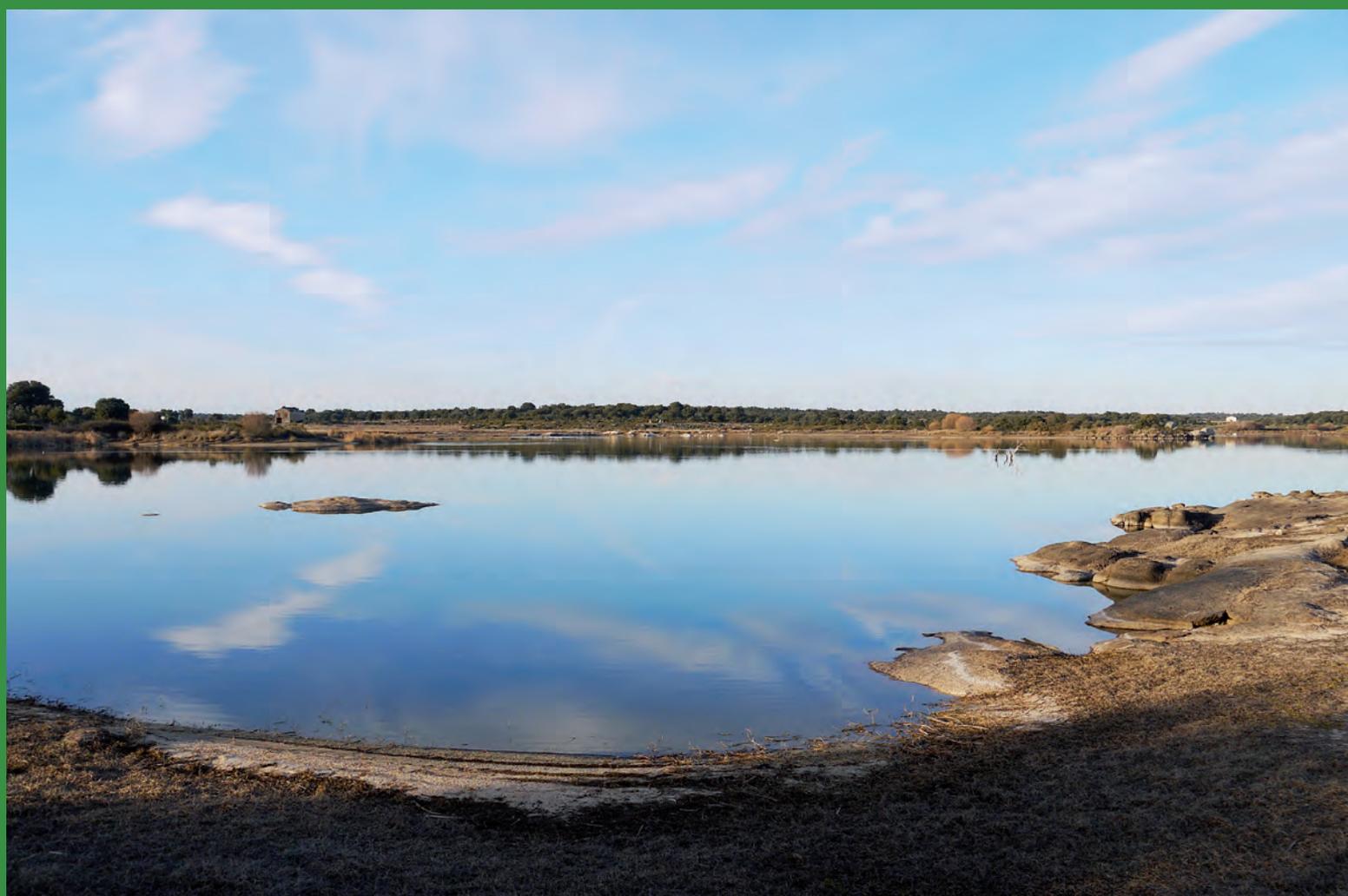


Caracterización de establecimientos cerrados de acuicultura continental



Caracterización de establecimientos cerrados
de acuicultura continental



Fundación Biodiversidad

Caracterización de establecimientos cerrados de acuicultura continental

Equipo técnico de esta publicación:

- **SAFE** (Mónica Campillos Llanos, Isabel Abel Abellán).
- **FB-OESA** (Lucía Sánchez Carrión, José Félix Infante, Javier Remiro Perlado).

Diseño y maquetación: **María Luisa Saura**

Aviso Legal: los contenidos de esta publicación podrán ser reutilizados, citando la fuente y la fecha, en su caso, de la última actualización.

Existe un catálogo de publicaciones del Observatorio Español de Acuicultura en www.observatorio-acuicultura.es

Citación: OESA - Fundación Biodiversidad (2018). ***Caracterización de establecimientos cerrados de acuicultura continental***. Fundación Biodiversidad, Madrid, España. 100 páginas.

Caracterización de establecimientos cerrados de acuicultura continental

Índice

1. Introducción.....	7
2. Objeto y metodología	13
2.1. Objeto	14
2.2. Metodología.....	15
3. Establecimientos de acuicultura continental inactivos en España	19
3.1. Información agregada	20
3.2. Información desglosada por CCAA.....	31
4. Oportunidades de la acuicultura continental.....	63
4.1. Actividades lúdico-deportivas	65
4.2. Hostelería, restauración y gastronomía	71
4.3. Ictioterapia.....	74
4.4. Gestión de recursos ambientales	75
5. Líneas de financiación para la diversificación del sector.....	81
5.1. Fondos UE.....	82
5.2. Programas de cooperación territorial europea.....	87
6. Conclusiones.....	91
7. Definiciones, bibliografía y Anexos.....	95
7.1. Definiciones	96
7.2. Bibliografía y acrónimos	96
7.3. ANEXO I – Ficha de envío a las CCAA para la verificación de las instalaciones en desuso en España	98





1. Introducción

La primera referencia sobre la producción de peces continentales en España data del año 1129 cuando, a iniciativa del obispo Gelmírez, se construyó un criadero de peces en Galicia¹. Ya en el año 1862, Mariano de la Paz Graells estudia la viabilidad de un establecimiento de piscicultura en La Granja de San Ildefonso (Segovia)², y en 1867, con el apoyo de Isabel II se construye el Laboratorio Ictiológico de la Granja (Segovia) permitiendo importantes avances en las experiencias de cultivos de peces y las actividades de repoblación.

En 1864, el Monasterio de Piedra (Aragón) se convierte en la primera piscifactoría en España. Su interés inicial no era otro que el de contribuir a la repoblación de las aguas dulces con trucha común para que la actividad pesquera recreativa y de subsistencia no se viera mermada. En 1881 se aprueba la primera Ordenanza de Pesca para las aguas dulces para el fomento y desarrollo de la piscicultura en España comenzando de esta manera la regulación de dicha actividad.

En los años posteriores comenzarían a aparecer los primeros centros de investigación y fue incrementándose el número de especies en cultivo y experimentación, destacando en primera instancia la crianza de trucha común en piscifactorías y cangrejo de río, en las astacifactorías, de las que llegarían a contabilizarse hasta 40 en la década de los 70 y en una segunda fase la trucha arcoíris. Otras especies claves de la piscicultura continental y de las prácticas de repoblación en nuestro país son el salmón, el esturión o la tenca.

La acuicultura continental en España está ligada a la evolución y al grado de conservación de sus cursos de agua, incluyendo ríos, charcas, estanques y embalses, ya que la acuicultura se beneficia de la existencia de caudales elevados y constantes con pequeñas fluctuaciones y de la elevada calidad del agua. En este sentido, la calidad del agua viene determinada por aquellos factores que tienen una mayor influencia en el desarrollo de las especies acuícolas, y que fundamentalmente son los siguientes: temperatura del agua, sólidos en suspensión, pH y alcalinidad, amoníaco, u oxígeno disuelto.

¹ Visión general del sector acuícola nacional: España. FAO. http://www.fao.org/fishery/countrysector/naso_spain/es

² Guía para periodistas sobre acuicultura. OESA - Fundación Biodiversidad (2016).

Las instalaciones o sistemas de producción de acuicultura continental están diseñados y construidos para adaptarse a las necesidades de las especies producidas y a las condiciones del medio físico. Éstos pueden diferenciarse en función de la intensidad del cultivo valorado a partir de su aprovechamiento, la intervención humana que se realice, la densidad del cultivo o la productividad de la instalación.

En este sentido, se pueden diferenciar *instalaciones extensivas* (cultivos de baja intensidad que se basan en el aprovechamiento de las condiciones naturales y una mínima intervención humana, lo que no implica una baja productividad), *instalaciones semi-extensivas* (cultivos de intensidad moderada en los que existe cierta intervención humana y se complementa su alimentación con pienso) e *instalaciones intensivas* (cultivos que tienen un alto grado de tecnificación, elevados rendimientos y una mayor dependencia de alimentación externa)³.

La acuicultura continental es considerada en nuestro país una actividad ganadera incluida como un uso no consuntivo del agua a diferencia de las actividades industriales y así se recoge en el RD 479/2004, 251 de 26 de marzo, por el que se establece y regula el Registro general de explotaciones ganaderas y en el artículo 3.2 de la Ley 8/2003, de sanidad animal.

España dispone de una variada disponibilidad de recursos hídricos sobre los que es posible la realización de acuicultura continental. El factor principal que determina la idoneidad de un curso de agua dulce para la acuicultura es la calidad y la cantidad de la misma. En este sentido, la calidad del agua viene determinada por aquellos factores que tienen una mayor influencia en el desarrollo de las especies acuícolas. Sin embargo, la actividad acuícola continental se encuentra desfavorecida respecto al acceso y uso del agua frente a otros usos y actividades, situándose en el quinto lugar de uso de agua, solo por delante de la navegación y el uso recreativo o estando categorizados sus vertidos en los planes hidrológicos como contaminación puntual industrial frente al resto de actividades ganaderas que se consideran contaminación difusa. En este mismo sentido, la acuicultura continental ha adolecido en los últimos años de una importante falta de apoyo y planificación, siendo necesario reforzar sus potencialidades y promover su relanzamiento.

³ Guía para periodistas sobre acuicultura. OESA - Fundación Biodiversidad (2016).

Los tipos de instalaciones para el cultivo de especies dulceacuícolas en España, presentan la siguiente clasificación:

- » **En tierra firme:** Cultivos realizados en construcciones y/o artefactos ubicados en tierra firme (tanques y canalizaciones, estanques y sistemas de recirculación). Se construyen sobre los márgenes de los ríos o de sus fuentes y aprovechan la circulación natural del agua.
- » **En enclaves naturales:** Cultivos realizados en enclaves naturales de la zona continental y marítimo-terrestre (esteros, marismas y albuferas, charcas y pequeños embalses, lagos y lagunas, etc.)

Tal y como se recoge en la operación estadística del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente⁴, relativa a los establecimientos de acuicultura, en el año 2015 se registraron en nuestro país un total de 227 establecimientos con cultivo, de los cuales 187 declararon contar con producción. En la siguiente tabla puede verse la evolución de estos establecimientos en los últimos años.

Origen del agua	Tipo de establecimiento	2013		2014		2015	
		Estab. con cultivo ^a	Estab. con producción ^b	Estab. con cultivo	Estab.o con producción	Estab. con cultivo	Estab. con producción
En zona continental	En tierra firme	135	122	143	124	149	132
	En enclaves naturales	75	76	76	62	78	55
	Total	210	178	219	186	227	187

^a Establecimientos. con cultivo = Establecimientos que han tenido cultivo de alguna especie; puede haber o no producción.

^b Establecimientos. con producción = Establecimientos que han tenido cultivo y producción de alguna especie.

Tabla 1 - Evolución 2013-2015 número establecimientos. Fuente: MAPAMA.

A lo largo de la última década, un número muy significativo de instalaciones continentales se han visto abocada al cierre parcial o definitivo, debido principalmente a la falta de competitividad del modelo de negocio.

⁴ Estadísticas pesqueras: Establecimientos de acuicultura. MAPAMA. <http://www.mapama.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-pesqueras/acuicultura/encuesta-establecimientos-acuicultura/establecimientos/default.aspx>

La producción acuícola continental se centra principalmente en la especie trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*), en 2015 se comercializaron de esta especie 16.179,135 toneladas siendo las principales regiones productoras Castilla y León, Galicia, Andalucía, Cataluña, La Rioja, Castilla - La Mancha, Asturias y Aragón.

Además, se cultivan de manera significativa otras especies como la anguila europea (*Anguilla anguilla*) en la Comunidad Valenciana, con 372 toneladas en 2015, dos especies de esturión, el esturión del Adriático (*Acipenser naccarii*) y, en menor medida, el esturión Siberiano (*Acipenser baerii*), con algo más de 45 toneladas en 2015, la tenca (*Tinca tinca*) en Extremadura y Castilla y León, con 22,6 toneladas en 2015 y más recientemente la tilapia del Nilo, (*Oreochromis niloticus*) en Andalucía y el País Vasco, con 10,38 toneladas.

Estos datos, ponen de relieve el profundo estancamiento que sufre la producción acuícola continental en nuestro país desde el año 2007, después de unos años de decrecimiento de la producción entre el año 2002 y el 2007. Sirva únicamente el dato de producción y establecimientos del año 2002: 34.867 toneladas de especies de agua dulce en 297 establecimientos con cultivo, de los cuales 253 presentaban producción.

Esta disminución del peso específico de las acuicultura continental en el contexto nacional ha sido profundamente analizada por parte de las administraciones y los agentes del sector implicados identificándose un importante número de amenazas y debilidades que aún en nuestros días siguen poniendo en riesgo la continuidad de la actividad acuícola continental en nuestro país.

El Plan Estratégico Plurianual de la Acuicultura Española 2014-2020, incluye un completo análisis de la situación que atraviesa el sector, también de sus fortalezas y oportunidades, así como de las reivindicaciones e intereses de los acuicultores españoles y una amplia batería de acciones estratégicas dirigidas a reforzar la sostenibilidad de la acuicultura continental española y dotarla de una mayor gobernanza y competitividad.



2. Objeto y metodología

2.1. Objeto

El objeto del presente informe es establecer el número de establecimientos de acuicultura continental que han cesado su actividad en los últimos años, analizar su situación, especialmente desde la perspectiva administrativa e identificar aquellas líneas de trabajo y actividades que puedan posibilitar su aprovechamiento y uso, tanto desde el punto de vista productivo en aquellas instalaciones en las que sea posible, como recreativo, turístico o gastronómico, buscando en último término la creación de nuevos empleos vinculados a la acuicultura y al medio ambiente.

Existen dos tipos de cese de la actividad, temporal y definitivo, con las siguientes particularidades::

- » **Cierre definitivo:** hace referencia al cese de la actividad pero no necesariamente a la caducidad de la concesión de la actividad. Los motivos de cierre pueden ser muy diversos, desde el abandono de la actividad por jubilación, defunción del propietario, la falta de recursos hídricos, la calidad del agua, la caducidad de la concesión.
- » **Cierre temporal:** hace referencia a un cierre estacional de la misma, puede ser causa de la falta de disponibilidad hídrica, por ejemplo, en zonas donde la producción dependa de la cantidad disponible para el desarrollo de la actividad.

Son objeto de este las instalaciones que tienen catalogación de cierre definitivo.

Este informe se enmarca dentro de la acción 2.3 del Plan Estratégico Plurianual de la Acuicultura Española 2014-2020, “*Plan de acceso al agua de la acuicultura continental y de reutilización de instalaciones sin actividad*”.

2.2. Metodología

Con motivo de este informe se han analizado las instalaciones de acuicultura continental que se encuentran sin actividad productiva en el año 2017 en España, determinando cual es su número, localización, situación y su interacción con espacios naturales protegidos.

Para ello ha sido analizada la información incluida en el directorio de instalaciones de acuicultura de la Secretaría General de Pesca, del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (MAPAMA), cuyos últimos datos corresponden a la anualidad 2015.

La información ha sido contrastada con las Comunidades Autónomas y ampliada a través de la elaboración, cumplimentación y análisis de una ficha para cada CC.AA ⁵ estructurada en dos partes:

•••• **Identificación de los establecimientos en desuso**, tanto por cese definitivo como temporal de la actividad información respecto al año de cierre de cada instalación y las causas del cese de la actividad de la misma.

- Razones económicas
- Jubilación
- Competitividad de la empresa
- Situación ambiental
- Otros (con indicación a que incorporaran la razón)

•••• **información acerca de la situación de cada una de los establecimientos con actividad**. Las preguntas que se incluyeron fueron las siguientes:

- ¿Se encuentran estos establecimientos cercanos a alguna población?
- ¿Se encuentran estos establecimientos cercanos a zonas turísticas?

⁵ Muestra de las fichas remitidas a las Comunidades Autónomas para la verificación de las instalaciones en desuso. Anexo I.

- ¿Se encuentran estos establecimientos dentro de la Red Natura 2000 o alguna otra figura de espacio natural protegido?
- ¿Alguno de estos establecimientos tiene otras piscifactorías o instalaciones de acuicultura cercanas?
- ¿Se encuentra alguno de estos establecimientos en proceso de obtención de autorización administrativa para su reapertura?
- ¿Se ha hecho una valoración del estado de dichas instalaciones para conocer su capacidad de recuperación y si encuentran en estado favorable para su reutilización?
- ¿Se está llevando a cabo algún tipo de iniciativa para reactivar estos establecimientos a través de algún tipo de proyecto por parte de la Administración o por alguna entidad? Si se están llevando a cabo iniciativas, describa cuáles y el fin de la misma (turístico, pesquero, ornitológico, recuperación de hábitats y especies, energía, etc.).
- ¿Se tiene conocimientos acerca de la posibilidad de reabrir estos establecimientos bajo permiso de la Cuenca Hidrográfica? ¿Con qué caudal?
- ¿Se ha hecho algún tipo de valoración sobre los tipos de financiación que pueden ayudar a reactivar estos establecimientos inactivos?

Los datos aportados por las Comunidades Autónomas, han sido procesados y analizados obteniendo información agregada para el conjunto de España y también información regionalizada.

Se ha realizado un análisis específico del grado de interacción de estos establecimientos con los siguientes Espacios Naturales Protegidos (ENP):

- Parques (engloba a los Parques Nacionales y Parques Naturales)
- Espacios de la Red Natura 2000
- Monumentos Naturales
- Reservas Naturales

- Paisajes Protegidos
- Otros Espacios Naturales Protegidos (Reservas de la Biosfera, Geoparques y Patrimonio Natural de la Humanidad).

Este análisis cartográfico ha incluido la ejecución de las siguientes acciones:

- Revisión de las coordenadas de las instalaciones que fueron facilitadas por la SGP o por las CCAA.
- En el caso de las instalaciones que carecía de localización, lo que se ha hecho es asociar su ubicación al municipio donde encuentran. Para ello, se ha realizado lo siguiente:
 - Partiendo de la capa cartográfica de los municipios de España, se ha generado un centroide (punto medio geométrico de un cada uno de los polígonos que conforman la capa de los municipios).
 - A cada instalación que no tuviera coordenadas, se le ha asociado el centroide correspondiente al municipio donde queda localizado según la información aportada por la SGP o la CCAA.
 - Se procede al cálculo de las coordenadas de dichos centroides.
 - Se añaden las coordenadas a la tabla de las instalaciones cerradas, para cumplimentar las coordenadas que no se tenían.
- Elaboración del listado de establecimientos sin uso, que contienen las coordenadas de localización, al programa ArcMAP.
- Generación de la nube de puntos de las localizaciones de los establecimientos.
- Análisis del número de establecimientos por cada una de las CCAA.
- Búsqueda de la información cartográfica correspondiente a Espacios Naturales Protegidos. Dicha información procede del Banco de Datos de la Naturaleza, del MAPAMA.
- Vinculación de la información de ubicación de cada instalación y de distribución de los ENP para cada una de las CCAA independientemente. Generación de un mapa de localización de las instalaciones cerradas asociado a los ENP.



3. Establecimientos de acuicultura continental inactivos en España

3.1. Información agregada

Como se argumentaba en el punto anterior, en 2015, en España existían **187 establecimientos de acuicultura continental con producción y 227 con cultivo.**

La información facilitada por la Secretaría General de Pesca para la elaboración del presente informe arroja un total de 177 establecimientos de acuicultura continental sin actividad, de los cuales 99 se encontraban en situación de cierre definitivo y 77 en situación de cierre temporal, en el último censo realizado por el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, en el año 2015.

Estos datos han sido contrastados en el año 2016 con la información facilitada por las consejerías con competencias en materia de acuicultura continental de las CC.AA, actualizándose los datos con el siguiente resultado:

- 91 establecimientos en situación de cierre definitivo.
- 73 establecimientos en situación de cierre temporal.

Como se ha indicado en el apartado de metodología, son objeto de este informe los establecimientos en situación de cierre definitivo, los cuales se localizan en 14 CCAA tal y como se recoge en la Tabla 2, siendo la Comunidad de Madrid, las Islas Canarias e Islas Baleares, y las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla, las únicas que no presentaban en 2016 establecimientos con un cese definitivo de su actividad.

CCAA	Nº instalaciones	% instaciones en CCAA
Andalucía	2	2,2%
Aragón	7	7,7%
Cantabria	3	3,3%
Castilla - La Mancha	7	7,7%
Castilla y León	13	14,3%
Cataluña	3	3,3%
Comunidad Foral de Navarra	3	3,3%
Comunidad Valenciana	1	1,1%
Extremadura	40	44,0%
Galicia	1	1,1%
La Rioja	1	1,1%
Murcia	1	1,1%
País Vasco	2	2,2%
Principado de Asturias	7	7,7%
Total	91	100,0%

Tabla 2 - Número de instalaciones continentales acuícolas cerradas en España. Fuente: SGP y CCAA. Elaboración propia



Según este desglose, la Comunidad Autónoma con mayor número de instalaciones en cierre definitivo es Extremadura con 40. En este caso el cese de la actividad de estas instalaciones puede estar asociado a la fluctuación del régimen hídrico que presentan las típicas charcas tenqueras de la zona. Tras Extremadura, hay un gran salto en cuanto al número de instalaciones cerradas, siendo Castilla y León la siguiente comunidad con valores más altos con 13 instalaciones cerradas.

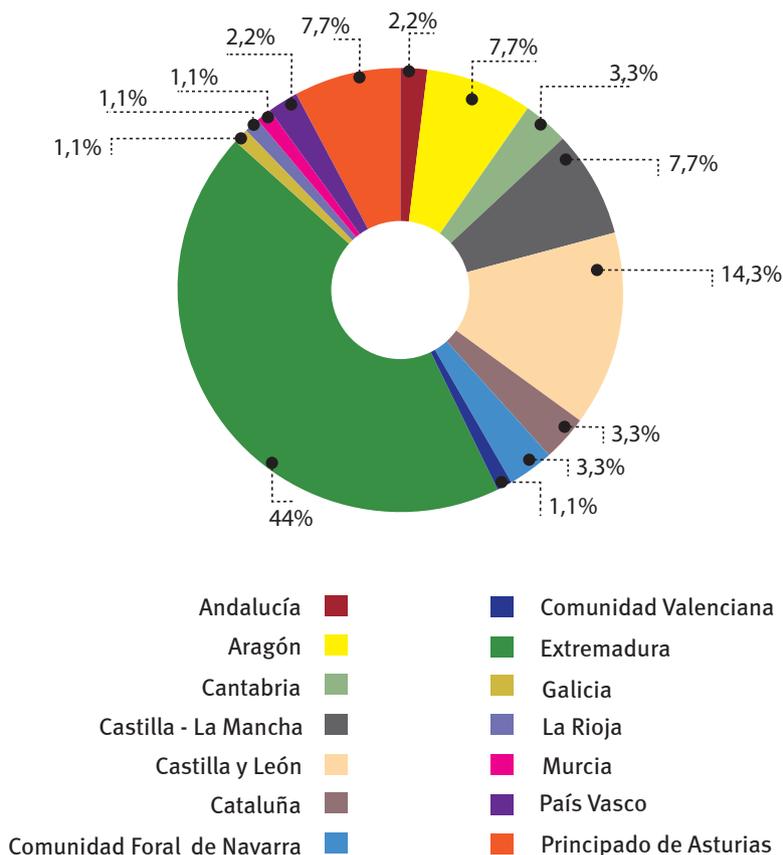


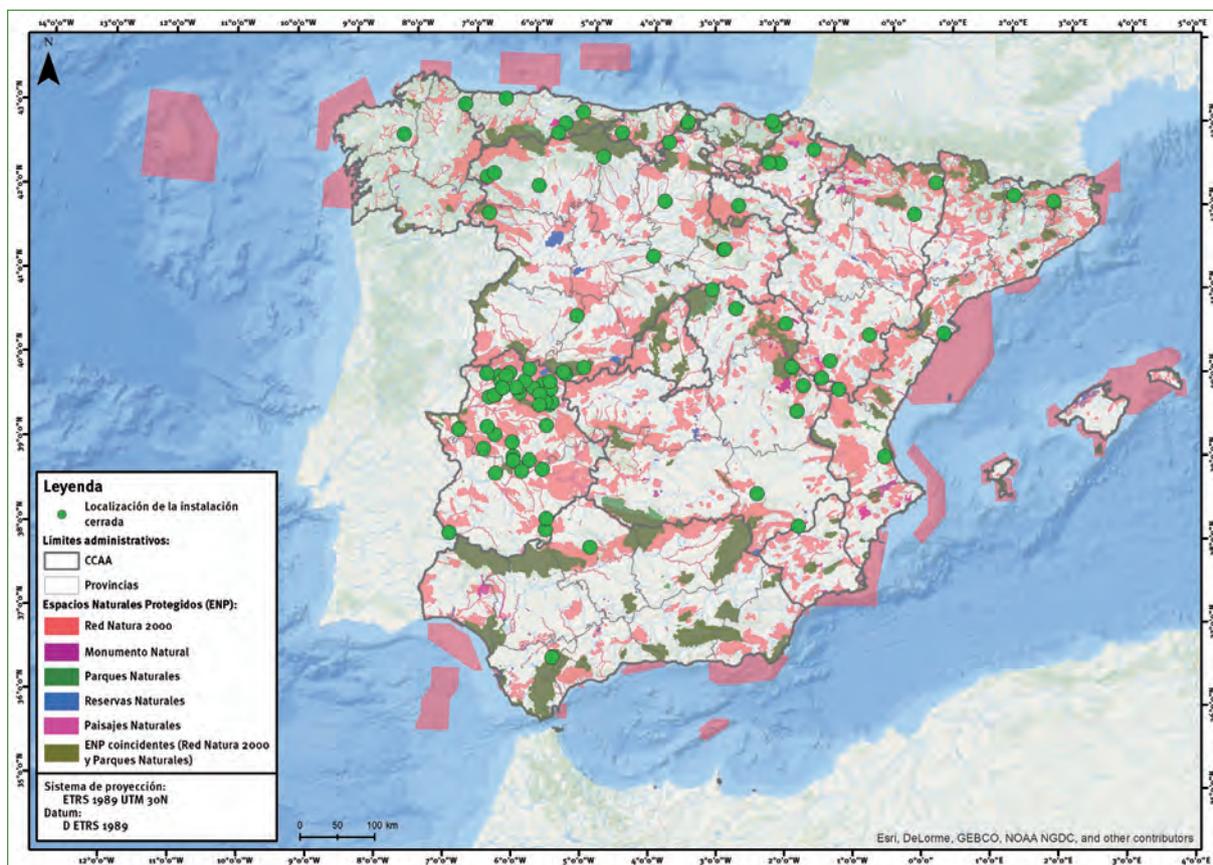
Gráfico 1 - Porcentaje de instalaciones de acuicultura continental cerradas por Comunidades Autónomas. Fuente: SGP. Elaboración Propia.

En el siguiente mapa puede observarse la distribución de los establecimientos en cierre definitivo.



Mapa 1 - Distribución de los establecimientos en cierre definitivo

En este mapa puede observarse el solapamiento de los establecimientos en cierre definitivo en relación a Áreas Protegidas.



Mapa 2 - Solapamiento de los establecimientos en cierre definitivo con Áreas Protegidas.

Según la información facilitada por las CCAA relativa a la causa del cierre de la instalación, los resultados obtenidos para las 91 instalaciones se resume en la siguiente tabla:

Causas del cierre de la instalación	Nº de instalaciones	%
Razones económicas	0	0,0%
Jubilación	1	1,1%
Competitividad de la empresa	0	0,0%
Situación ambiental	1	1,1%
Desconocido	44	48,4%
Otros:	-	-
- Aprobado como coto de pesca	8	8,8%
- Cese negocio	2	2,2%
- Cuenca hidrográfica	1	1,1%
- No haber iniciado de forma clara la actividad	1	1,1%
- Reestructuración de actividades	1	1,1%
- Solicitud del titular	31	34,1%
- Otros (sin especificar)	1	1,1%
Total	91	100,0%

Tabla 3 - Causas del cierre de las instalaciones continentales acuícolas en España. Fuente: SGP y CCAA. Elaboración propia.



En el 48,4% de los cierres las razones son “Desconocidas” por las CCAA y para el 49,5% de los establecimientos se indicó la opción de “Otros” como motivo de cierre. Desglosando la información de este apartado y, aunque no todas las CCAA aportaron información, la causa más apuntada es la solicitud del titular, no conociéndose que motiva esta solicitud. En el siguiente gráfico se muestra la información detallada.

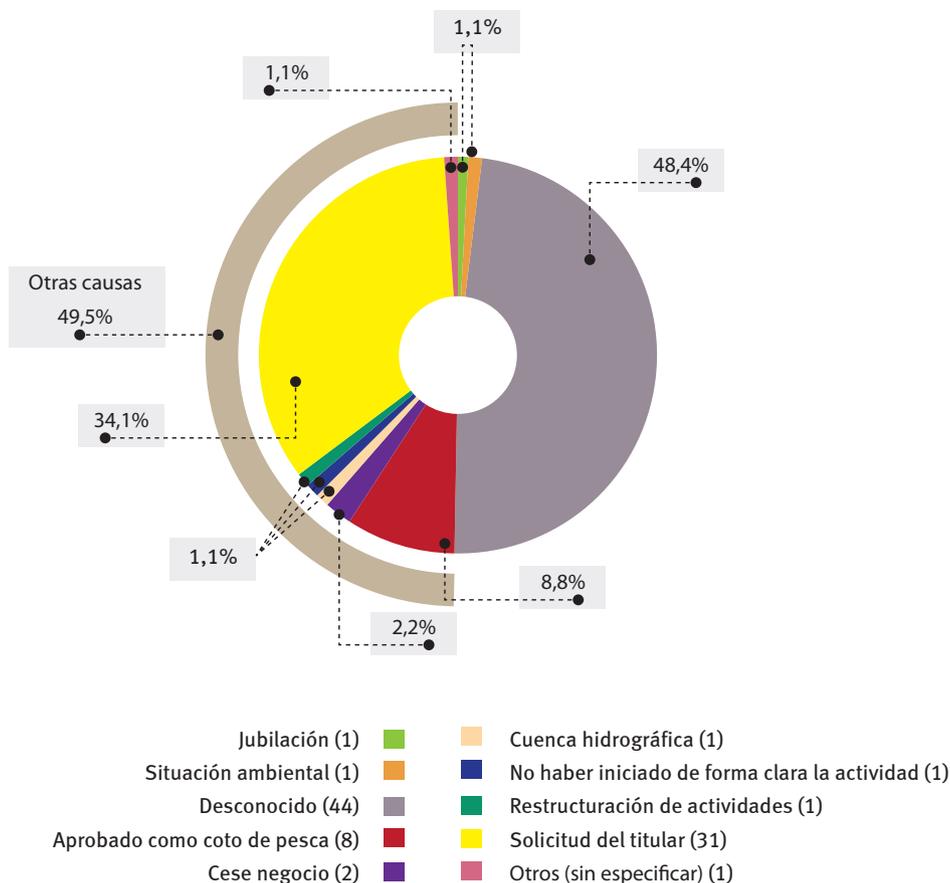


Gráfico 2 - Desglose de las causas de cierre. Fuente: SGP y CC.AA. Elaboración Propia

En cuanto a las especies criadas en estos establecimientos, se han identificado 9 especies distintas. Los resultados se muestran en la siguiente tabla.

Especie de cultivo de las instalaciones cerradas	Nº instalaciones	%
Anguila	4	4,4%
Cangrejos de río	1	1,1%
Rana común	1	1,1%
Rodaballo	1	1,1%
Salmón atlántico	1	1,1%
Tenca	32	35,2%
Tenca y Carpa	4	4,4%
Trucha (sin definir la especie)	3	3,3%
Trucha arcoiris y trucha común	2	2,2%
Trucha arcoiris	24	26,4%
Trucha comun	3	3,3%
Trucha marina	1	1,1%
Sin información	14	15,4%
Total	91	100,0%

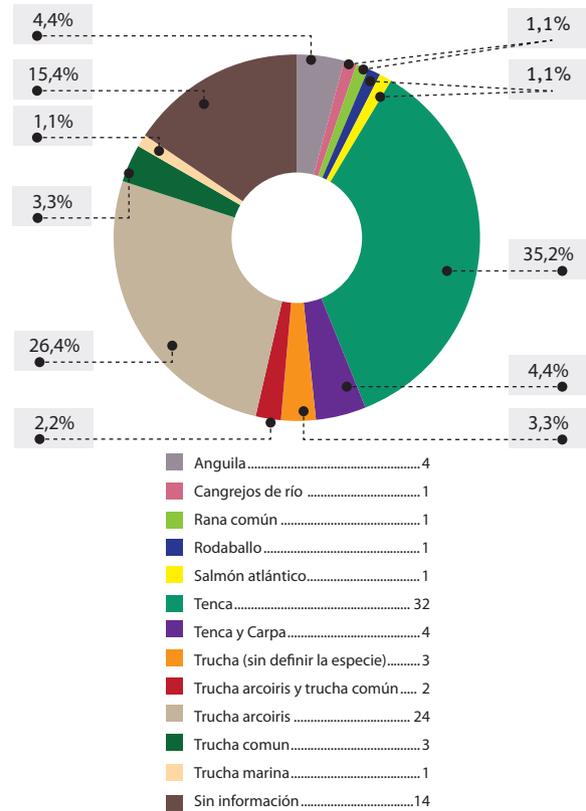
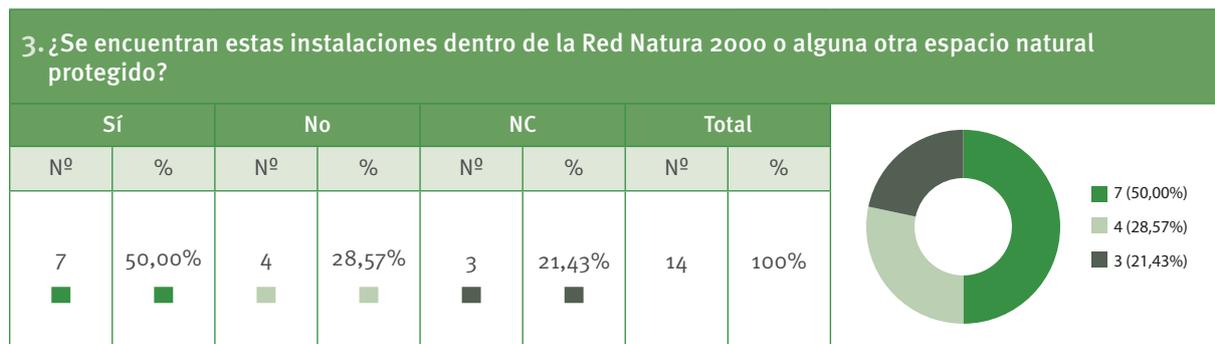
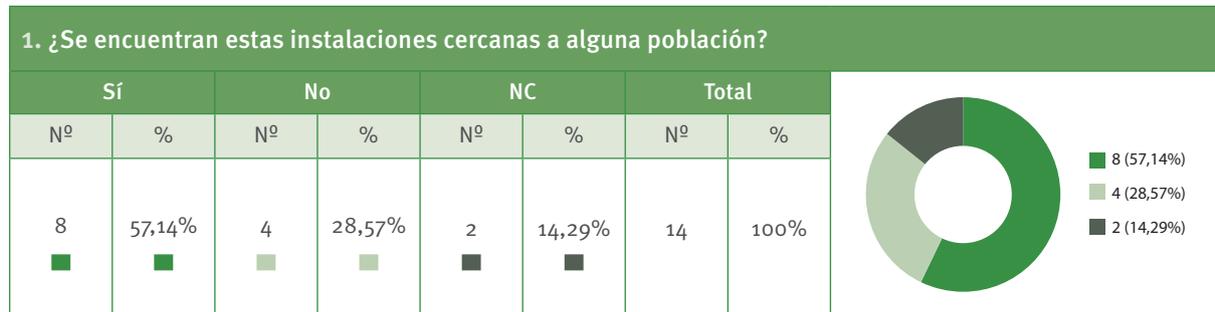
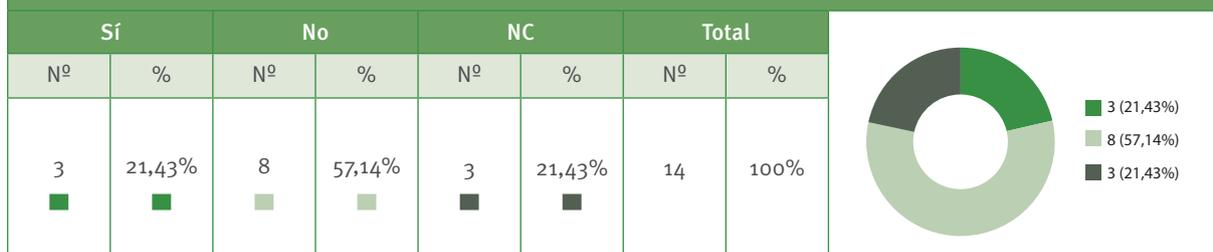


Tabla 4 - Especies criadas en establecimientos de acuicultura continental en cierre definitivo. Fuente: MAPAMA.

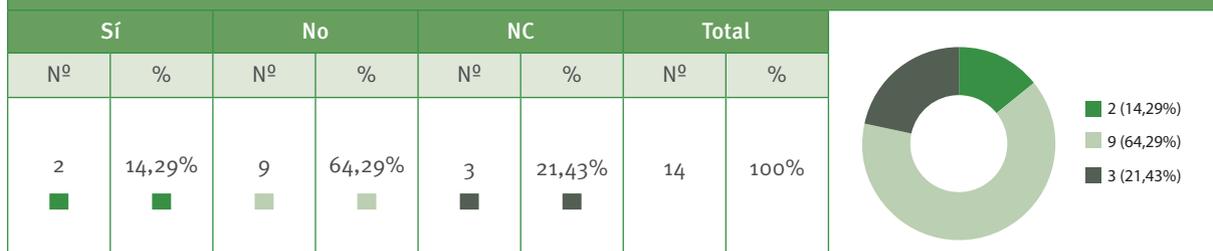
En relación a las preguntas que se le hicieron a las Comunidades Autónomas, los resultados obtenidos son los siguientes:



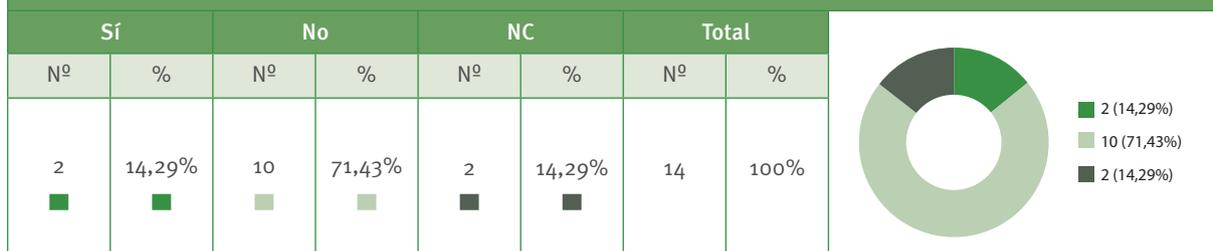
4. ¿Alguna de estas instalaciones tiene otras piscifactorías o instalaciones de acuicultura cercanas?



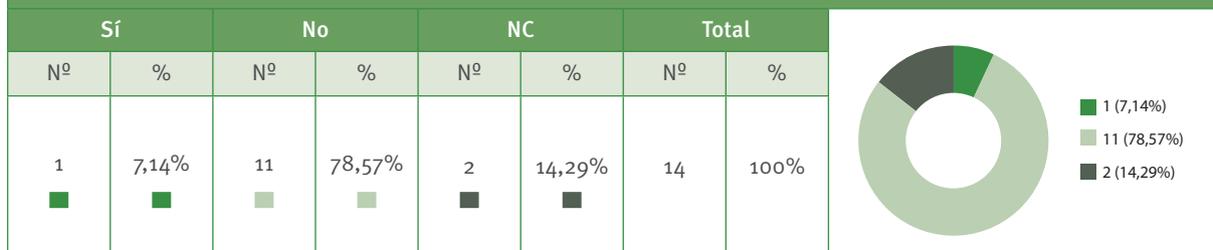
5. ¿Se encuentra alguna de estas instalaciones en proceso de obtención de autorización administrativa para su reapertura?



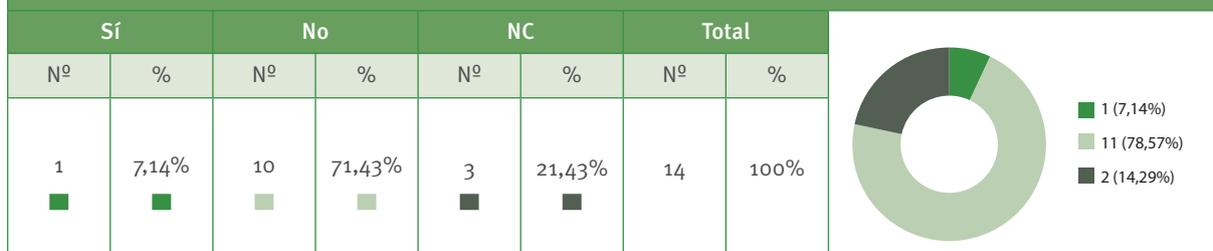
6. ¿Se ha hecho una valoración del estado de dichas instalaciones para conocer su capacidad de recuperación y si encuentran en estado favorable para su reutilización?



7. ¿Se está llevando a cabo algún tipo de iniciativa para reactivar a las instalaciones a través de algún tipo de proyecto por parte de la Administración o por alguna entidad? Si se están llevando a cabo iniciativas, describa cuáles y el fin de la misma (turístico, pesquero, ornitológico, recuperación de hábitats y especies, energía, etc.).



8. ¿Se tiene conocimiento si la instalación cerrada puede ser reabierta bajo permiso de la Cuenca Hidrográfica? ¿Con qué caudal?



9. ¿Se ha hecho algún tipo de valoración sobre los tipos de financiación que pueden ayudar a reactivar instalaciones inactivas?

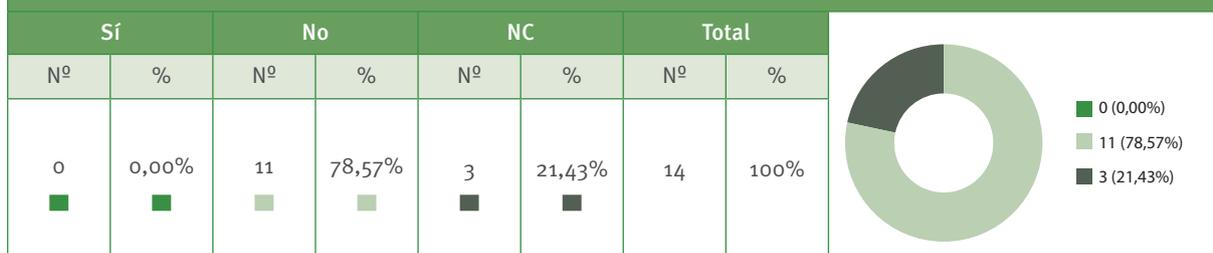
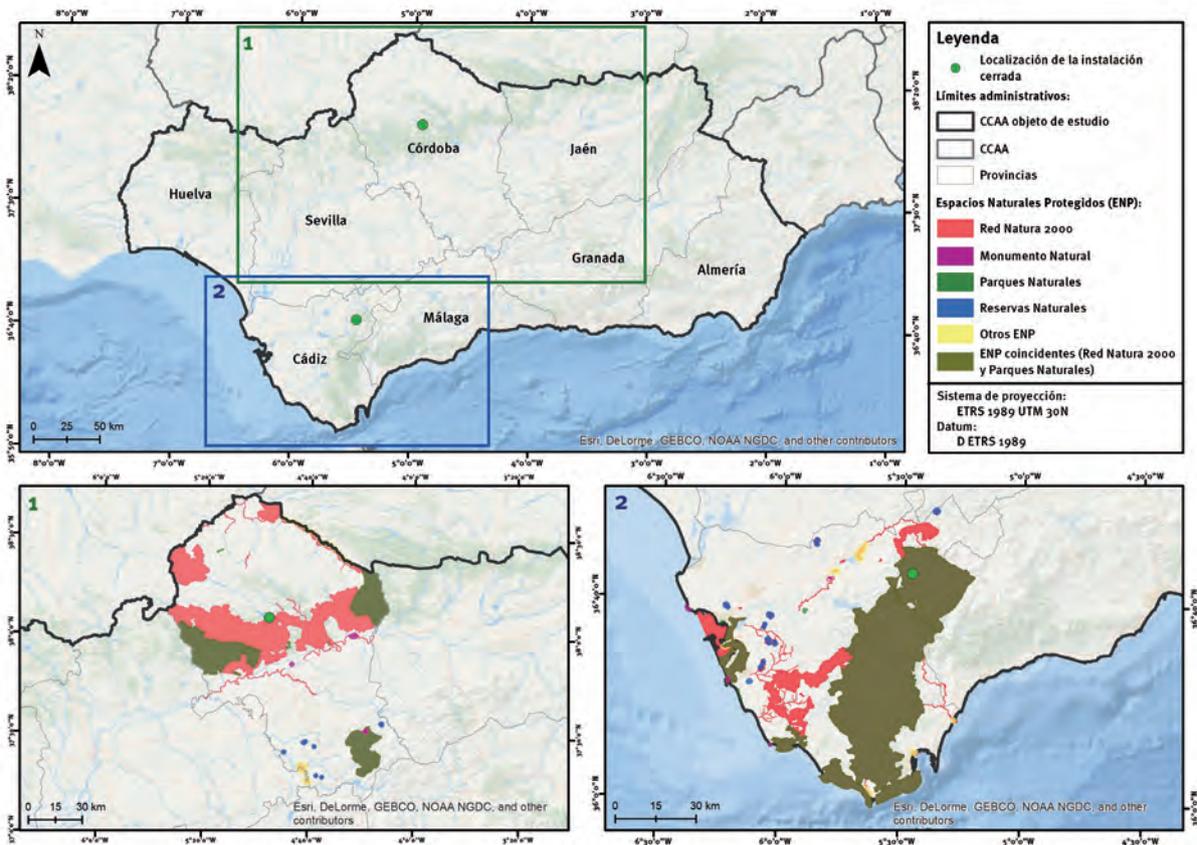


Tabla 5 - Respuestas al cuestionario cumplimentado por las Comunidades Autónomas

3.2. Información desglosada por CCAA

3.2.1. Andalucía

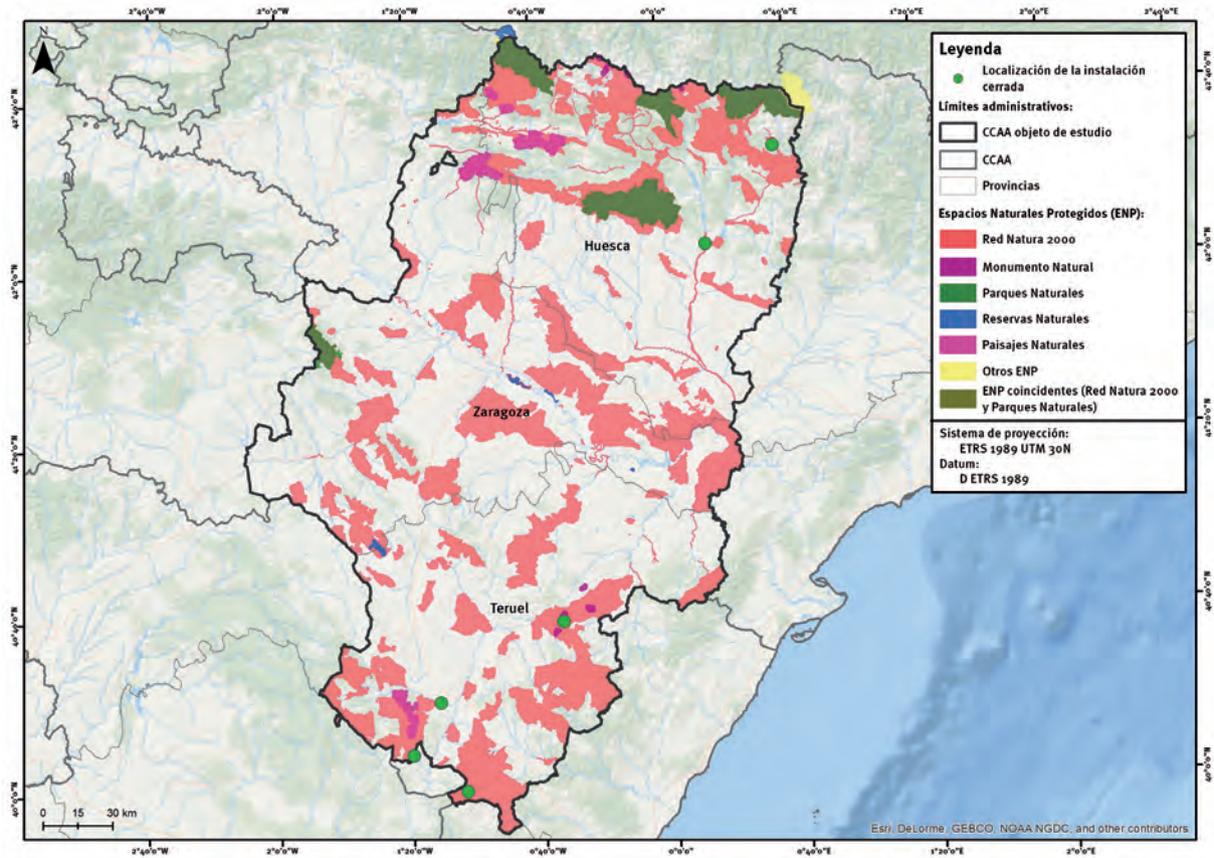


Nº de instalaciones cerradas: 2

Nombre de la empresa	Nombre de la instalación	Municipio	Provincia	Año de cierre	Motivo del cierre	Especie de cultivo
Espiel Piscifactoría S.A.	Espiel Piscifactoría S.A.	Espiel	Córdoba	2011	Precintada desde 2014	Anguila
Piscifactoría Benamahoma	Piscifactoría Benamahoma	Benamahoma	Cádiz	2012	Inactiva por interés comercial	Sin información

- ❖ Andalucía tiene cercana las instalaciones a la población turística de Benamahoma, en el espacio Natura 2000, ES0000031 “Sierra de Grazalema”.
- ❖ La instalación de Benamahoma se localiza a unos 10 km de la piscifactoría de “El Bosque”, dedicada a la producción de trucha arco-iris.
- ❖ La instalación de Espiel se encuentra precintada por irregularidades a la espera de resolución del proceso.
- ❖ La valoración de ambas instalaciones es que en ambos casos con una mínima inversión podrían reactivarse.

3.2.2. Aragón



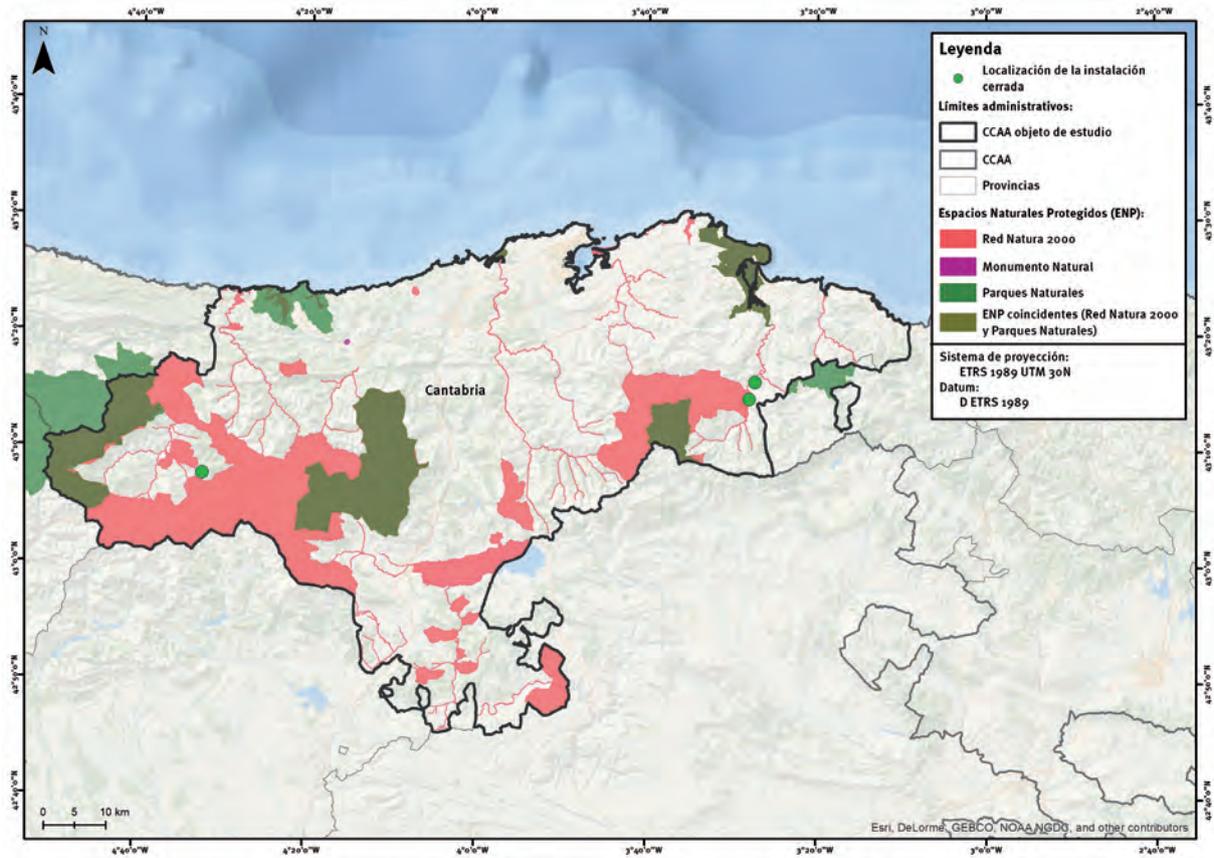
Mapa 4 - Instalaciones cerradas en Aragón

Nº de instalaciones cerradas: 7

Nombre de la empresa	Nombre de la instalación	Municipio	Provincia	Año de cierre	Motivo del cierre	Especie de cultivo
Tropikalfish, S.L.	Piscifactoría de Las Paules	Laspaúles	HUESCA	2008	Sin información	Trucha arcoíris
Somaquatic, S.L.	Piscifactoría El Grado	El Grado	HUESCA	2008	Sin información	Sin información
Truchas Del Javalambre, S.L.	Piscifactoría El Nacimiento	Arcos de las Salinas	TERUEL	2008	Sin información	Sin información
Truchas Del Javalambre, S.L.	Piscifactoría La Herrería	Arcos de las Salinas	TERUEL	2008	Sin información	Sin información
Proforca, S.A.	Piscifactoría Las Pozas	El Cuervo	TERUEL	2012	Sin información	Trucha arcoíris
Proforca, S.A.	Piscifactoría San Blas	Teruel	TERUEL	2012	Sin información	Trucha arcoíris
El Maestrazgo, S.L.	Truchas De Guadalupe	Villarluengo	TERUEL	2010	Sin información	Trucha arcoíris

- ❖ Aragón tiene todas sus instalaciones cercanas a zonas turísticas.
- ❖ Aragón tiene la Piscifactoría “Las Pozas”, cercana al LIC_ES2420135 “Cuenca del Ebrón”.
- ❖ Aragón tiene sus instalaciones cercanas a la piscifactoría Tropikalfish.
- ❖ Las valoraciones de la Piscifactoría Las Pozas y la Piscifactoría San Blas es que las instalaciones se encuentran en mal estado.

3.2.3. Cantabria



Mapa 5 - Instalaciones cerradas en Cantabria

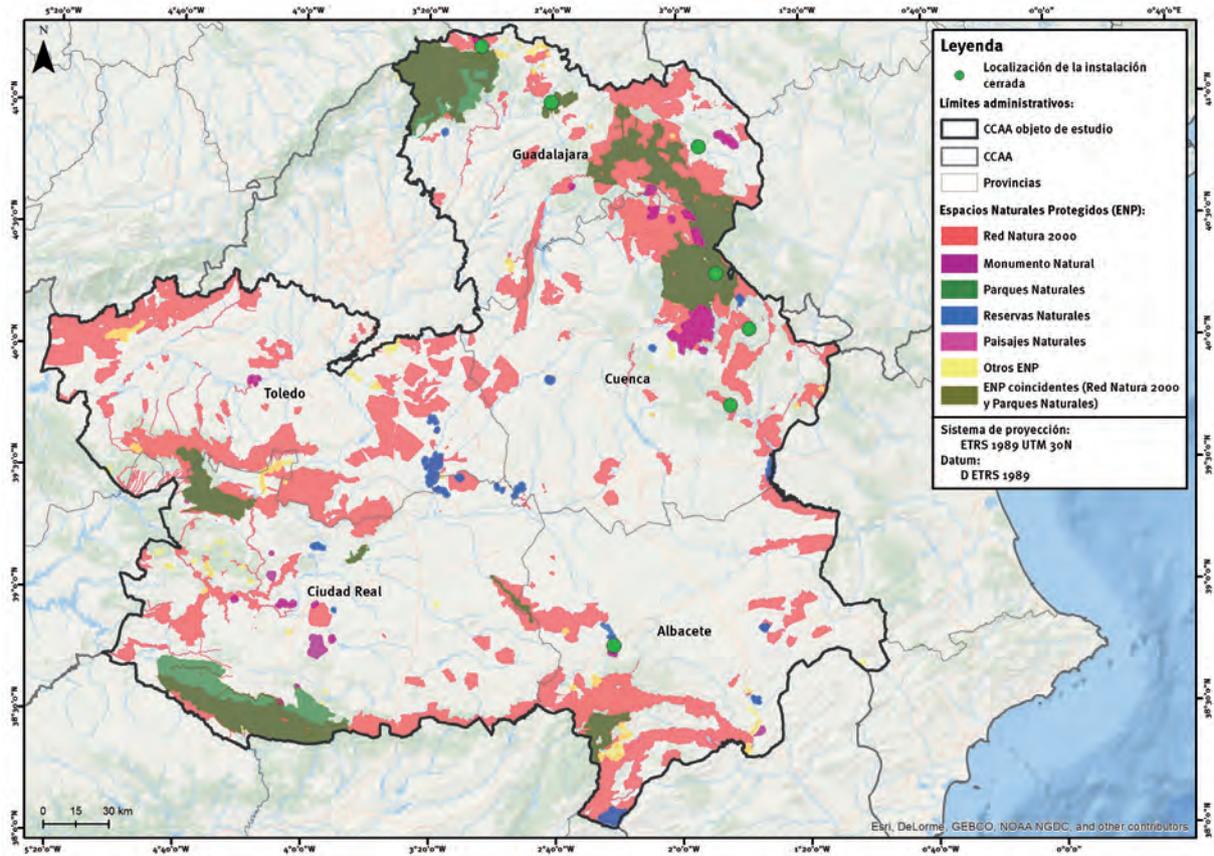
Nº de instalaciones cerradas: 3

Nombre de la empresa	Nombre de la instalación	Municipio	Provincia	Año de cierre	Motivo del cierre	Especie de cultivo
Criaderos y Viveros Cántabros, S.A.	Crivicansa	Soba	Cantabria	2010	Sin información	Trucha arcoíris
Ángela Gómez Gómez	Piscifactoría de Bullón	Cabezón de Liébana	Cantabria	2008	Sin información	Sin información
Sociedad de Pesca Gandasón	Piscifactoría Gandasón	Ramales de la Victoria	Cantabria	2015	Sin información	Trucha marina

☞ Cantabria tiene todas sus instalaciones cercanas a alguna localidad turística;

☞ Cantabria tiene sus instalaciones cercanas al LIC_ES1300008 “Río Deva”; LIC_ES1300002 “Montaña Oriental”; LIC_ES1300011 “Río Asón”.

3.2.4. Castilla - La Mancha



Mapa 6 - Instalaciones cerradas en Castilla - La Mancha

Nº de instalaciones cerradas: 7

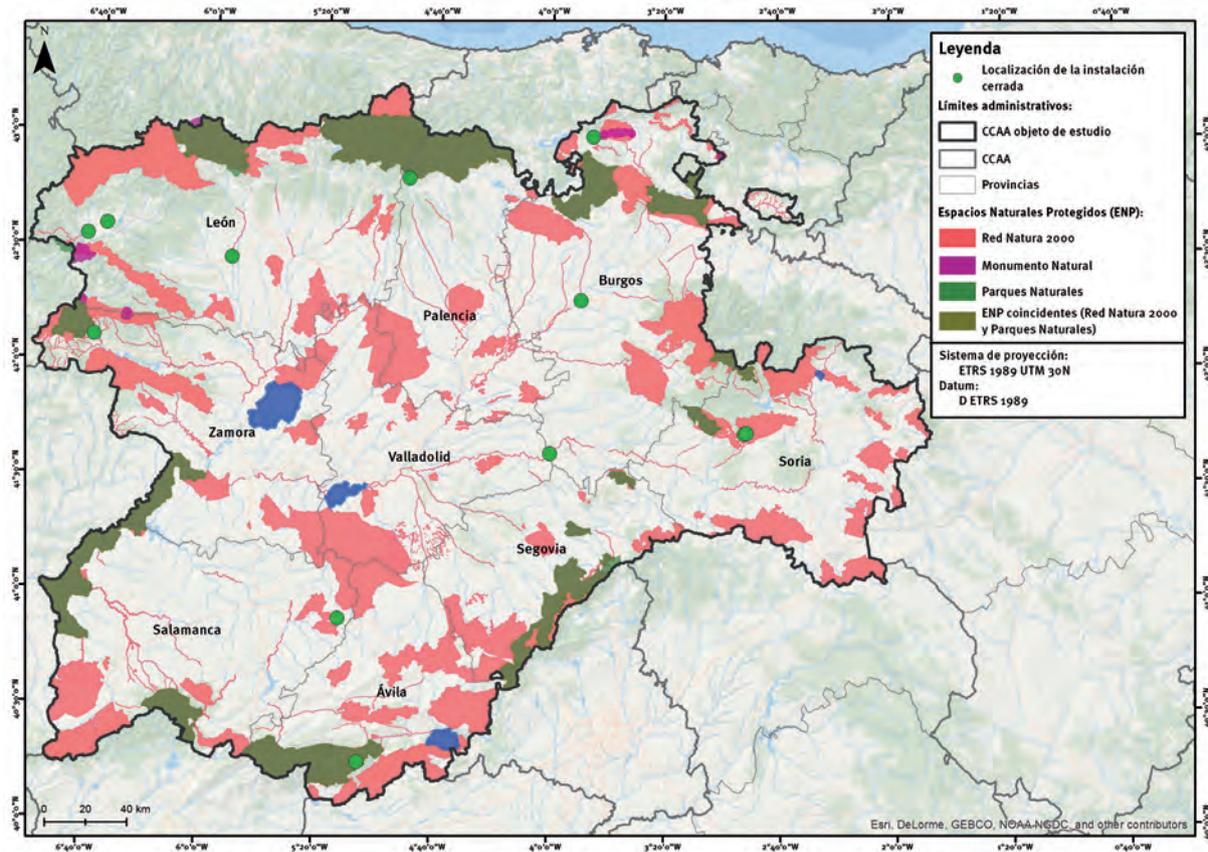
Nombre de la empresa	Nombre de la instalación	Municipio	Provincia	Año de cierre	Motivo del cierre	Especie de cultivo
Proforca, S.A.	Piscifactoría Cañete	Cañete	CUENCA	2012	Desconocido	Trucha arcoíris
Piszolla, S.L.	Piscifactoría de Huélamo	Huelamo	CUENCA	2008	Desconocido	Trucha arcoíris
Yemeda, S.A.	Piscifactoría de Yemeda	Yémeda	CUENCA	2008	Desconocido	Trucha arcoíris
Trugasa, S.L.	Piscifactoría Trugasa	Molina de Aragón	GUADALAJARA	2003	Desconocido	Trucha arcoíris
Mariano Santiago Martínez	Piscifactoría de la Cabrera	Sigüenza (La Cabrera)	GUADALAJARA	2008	Desconocido	Trucha arcoíris
Agroinversiones Albacete, S.L.	Piscifactoría Martinete	El Masegoso	ALBACETE	2004	Otros	Trucha arcoíris

❖ Castilla - La Mancha tiene sus instalaciones cercanas a las siguientes poblaciones: La Cabrera y Somolinos.

❖ Sus instalaciones se sitúan cercanas a los espacios Natura 2000 de Cañete, Huélamo y La Cabrera.

❖ Las instalaciones de Molina y Cañete se encuentran en proceso de obtención de autorización para la reapertura.

3.2.5. Castilla y León

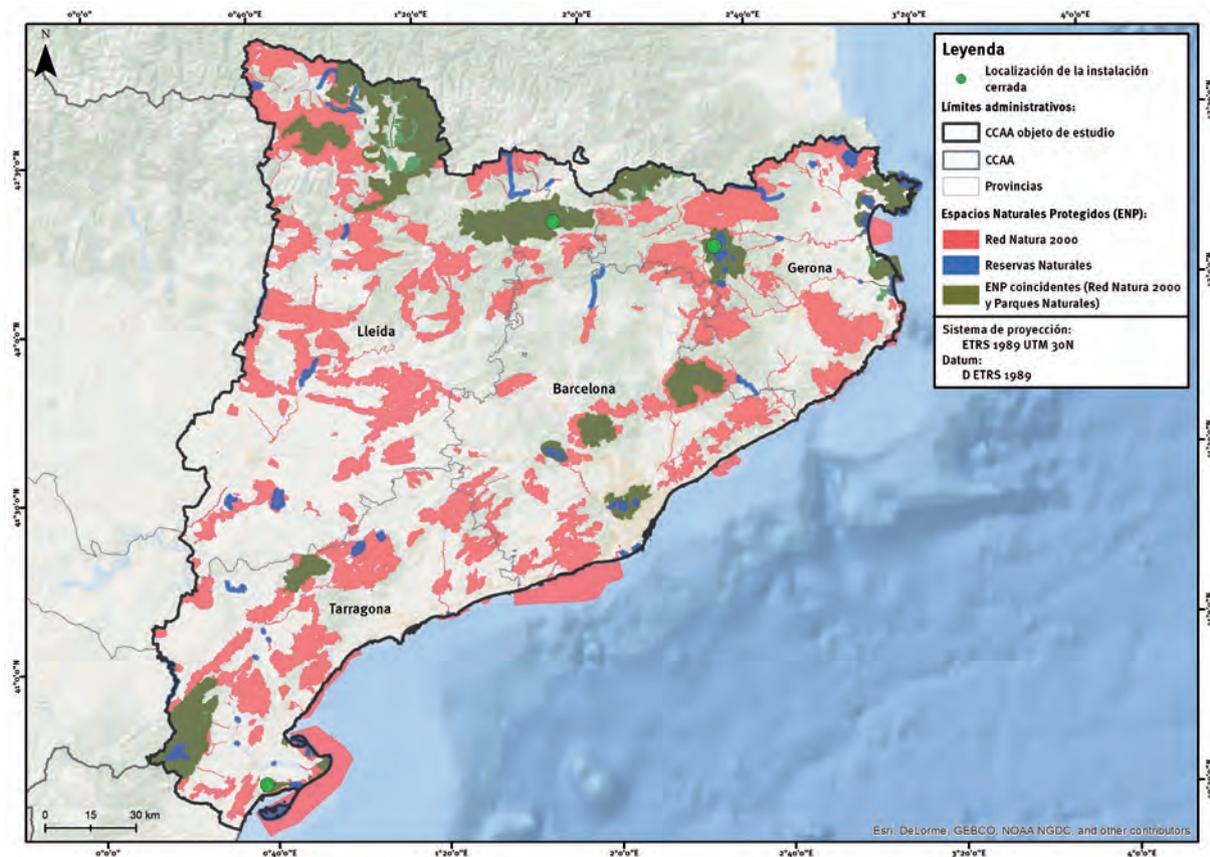


Mapa 7 - Instalaciones cerradas en Castilla y León

Nº de instalaciones cerradas: 13

Nombre de la empresa	Nombre de la instalación	Municipio	Provincia	Año de cierre	Motivo del cierre	Especie de cultivo
Junta de Castilla y León en Ávila	Piscifactoría de Gredos	-	Ávila	2010	Sin información	Sin información
Piscifactoría El Arenal	Piscifactoría El Arenal	El Arenal	Ávila	2010	Sin información	Sin información
Delg.Terr. Junta Castilla y León en Burgos	Astacifactoría Vivero Los Guindales	Burgos	Burgos	2010	Sin información	Cangrejos de río
Piscifactoría El Nela	Piscifactoría El Nela	San Martín de Rubiales	Burgos	2010	Sin información	Sin información
Piscifactoría El Rial	Piscifactoría El Rial	Merindad de Valdeporres	Burgos	2008	Sin información	Sin información
Fernando Losada Ramos	Dehesa De Cortiguera	Cabañas Raras	León	2012	Sin información	Trucha arcoíris
Ignacio Escudero Fernández	Piscifactoría Los Monelos	Carracedelo	León	2008	Sin información	Sin información
Aller Alvarez, Federico	-	Hospital de Órbigo	León	2012	Sin información	Trucha arcoíris
María Fabero Correas	Piscifactoría Fuentes Carrionas	Velilla del Río Carrión	Palencia	2008	Sin información	Trucha arcoíris
Tencas del Río Almar, S.A.	Tencas del Río Almar	Peñaranda de Bracamonte	Salamanca	2008	Sin información	Sin información
Benito Moreno Torcal	Piscifactoría La Fuentona I	Muriel de La Fuente	Soria	2010	Sin información	Trucha
Piscifactoría La Fuentona	Piscifactoría La Fuentona II	Muriel de La Fuente	Soria	2010	Sin información	Sin información
Piscifactoría Lago Sanabria, C.B.	Piscifactoría Lago Sanabria	Galende	Zamora	2008	Sin información	Trucha

3.2.6. Cataluña



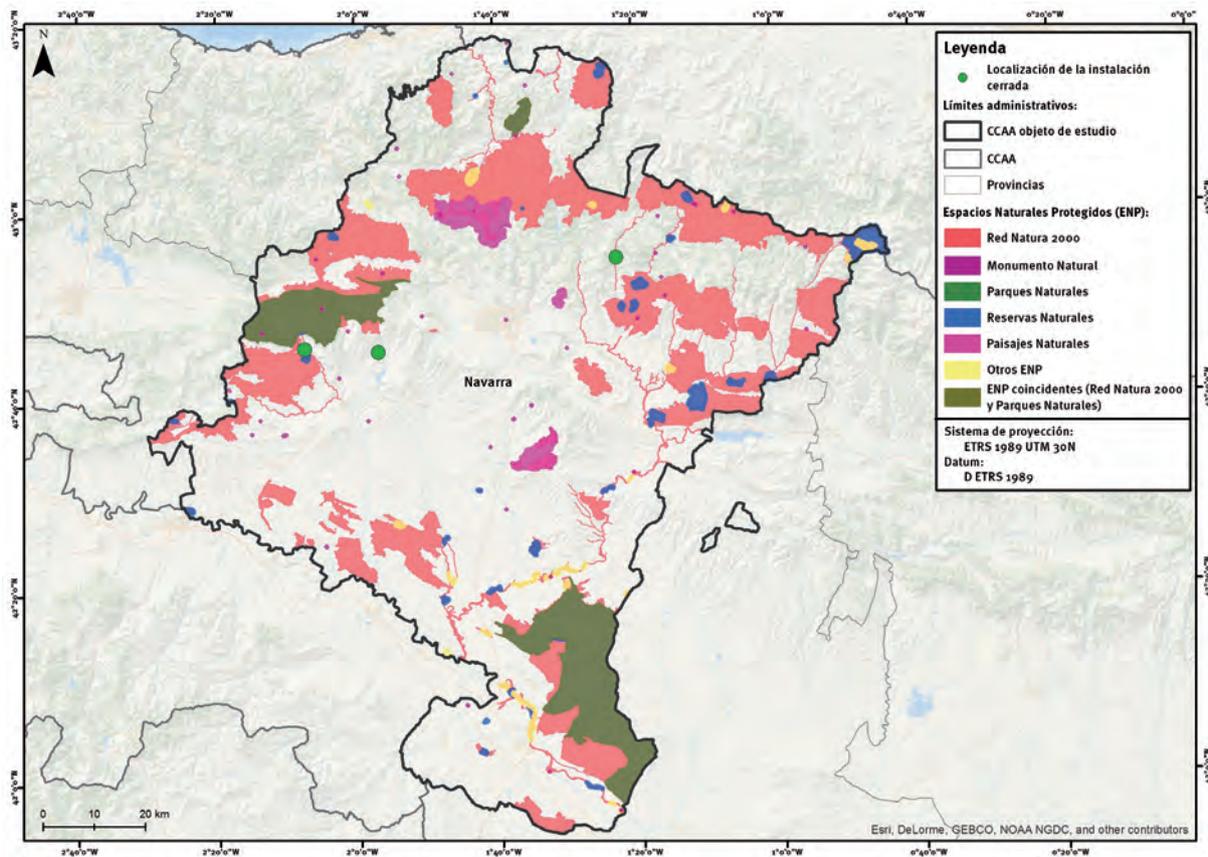
Mapa 8 - Instalaciones cerradas en Cataluña

Nº de instalaciones cerradas: 3

Nombre de la empresa	Nombre de la instalación	Municipio	Provincia	Año de cierre	Motivo del cierre	Especie de cultivo
Piscifactoría del Cadi, S.A.	Piscifactoría del Cadi	Bagà	Barcelona	2010	Desconocido	Sin información
Piscifactoría Moli de Les Fonts	Piscifactoría Moli de Les Fonts	Olot	Gerona	2008	Desconocido	Sin información
Anguilles Ramko, S.L.	Pescados y Anguilas Vivas	Sant Carles de la Ràpita	Tarragona	2013	Desconocido	Anguila europea

❖ Cataluña tiene la instalación de RAMKO, SL cerca de la zonas turística del Delta del Ebro.

3.2.7. Navarra



Mapa 9 - Instalaciones cerradas en Navarra.

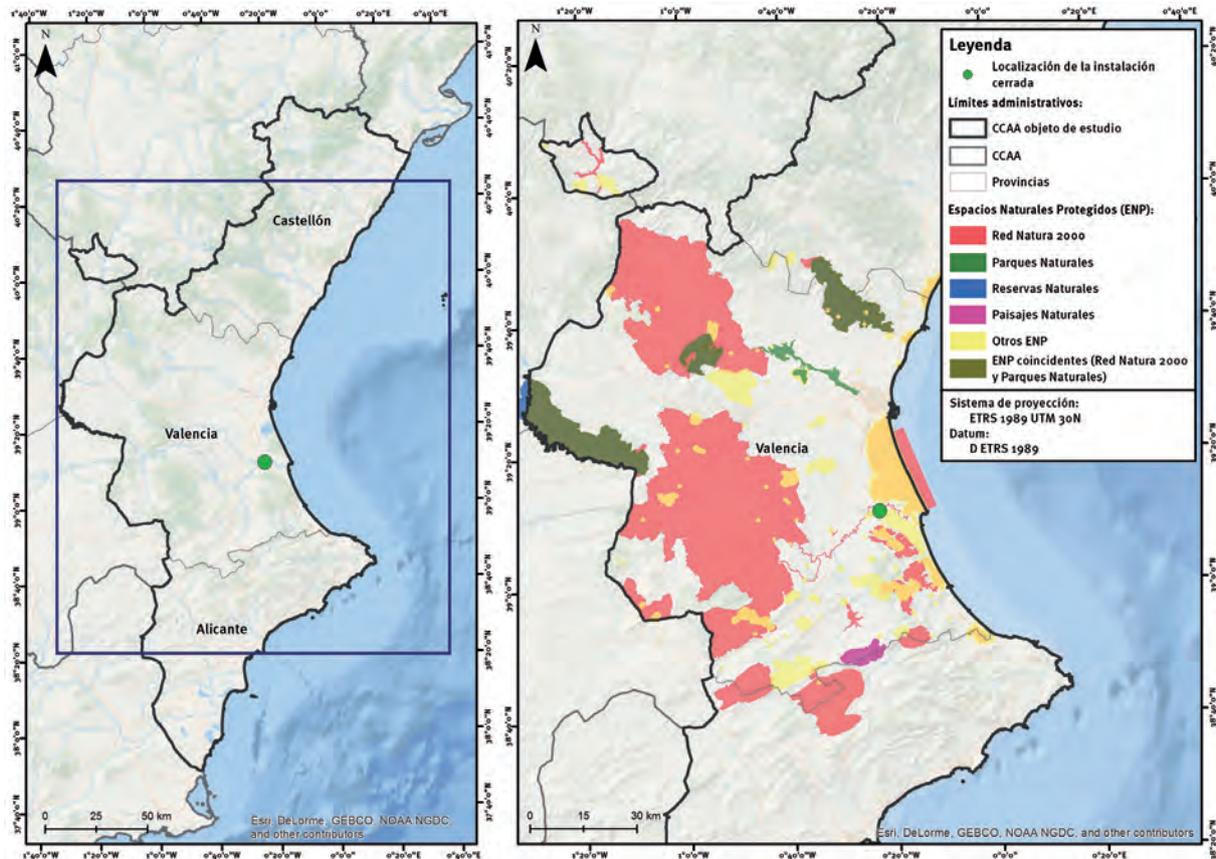
Nº de instalaciones cerradas: 3

Nombre de la empresa	Nombre de la instalación	Municipio	Provincia	Año de cierre	Motivo del cierre	Especie de cultivo
Navarra Food, S.A.	Piscifactoría de Rietzu	Valle de Yerri	Navarra	2006	Cese negocio	Trucha común
Alni, S.L.	Piscifactoría de Urrobi	Arce	Navarra	2010	Jubilación	Trucha arcoíris
Navarra Food, S.A.	Piscifactoría de Zudaire	Améscoa Baja	Navarra	2008	Cese negocio	Trucha común

❖ La Comunidad Foral de Navarra tiene sus instalaciones cercanas a las poblaciones de Rietzu, Zudaire y Arrieta.

❖ Sus instalaciones están cercanas a la localidad turística de Urbasa.

3.2.8. Comunidad Valenciana



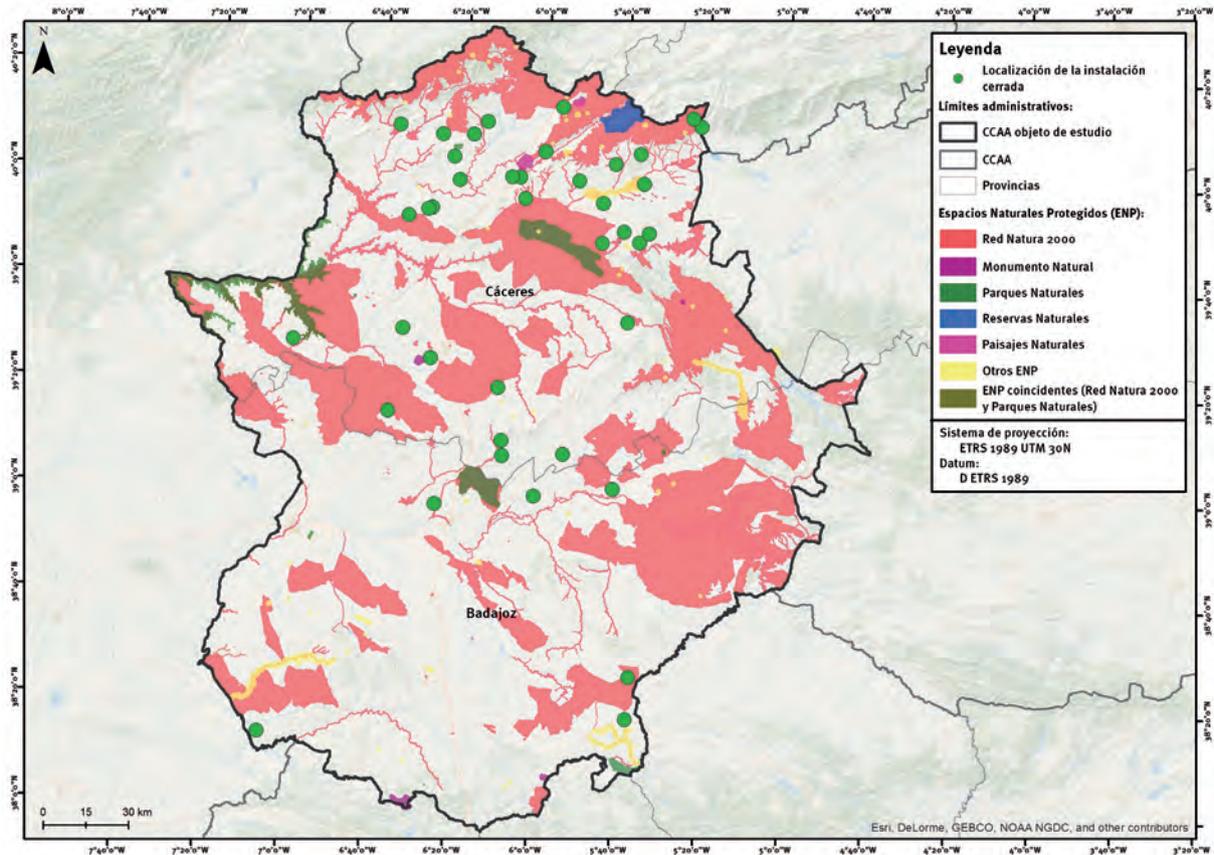
Mapa 10 - Instalaciones cerradas en la Comunidad Valenciana

Nº de instalaciones cerradas: 1

Nombre de la empresa	Nombre de la instalación	Municipio	Provincia	Año de cierre	Motivo del cierre	Especie de cultivo
Generalitat Valenciana	Centro de cultivo de aguas templadas Polinya del Xuquer	Polinya de Xuquer	Valencia	2014	Reestructuración de actividades	Anguila

❖ La Comunidad Valenciana tiene su instalación cercana a la población de Polinya del Xuquer.

3.2.9. Extremadura



Mapa 11 - Instalaciones cerradas en Extremadura

Nº de instalaciones cerradas: 40

Nombre de la empresa	Nombre de la instalación	Municipio	Provincia	Año de cierre	Motivo del cierre	Especie de cultivo
Daniel Barrado Fernández	Engorde De Tencas	Malpartida de Plasencia	Cáceres	2012	Solicitud del titular	Tenca
Felipe Díaz Macayo	La Despensa de Extremadura	Plasencia	Cáceres	2012	Solicitud del titular	Tenca
Ayuntamiento de Arroyomolinos	Las Curanderas	Arroyomolinos de Montánchez	Cáceres	2013	Solicitud del titular	Tenca
Carlos Guerra Gutiérrez	Arenalejo de Arriba	Portaje	Cáceres	2004	Solicitud del titular	Tenca
Pilar Merino Blasco	El Millar de los Licenciados	Cáceres	Cáceres	2008	Solicitud del titular	Tenca
Suertes de Godoy C.B.	Finca “Suertes de Godoy”	Cáceres	Cáceres	2004	Solicitud del titular	Tenca y Carpa
Gonzalo Bravo Zabalgotia	Garganta Regaderas y Cuatro Estanques Mas	Madrigal de la Vera	Cáceres	2005	Aprobado como coto de pesca	Trucha arcoíris y Trucha común
Industrias Agrícolas y Pecuarias Regadera S.A. (Gonzalo Bravo Zabalgotia)	Garganta Hornitos	Madrigal de la Vera	Cáceres	2005	Aprobado como coto de pesca	Trucha arcoíris y Trucha común
Ayuntamiento de Villa del Campo	Laguna del Sapo y Laguna de Abajo	Villa del Campo	Cáceres	2007	Solicitud del titular	Tenca
Ayuntamiento de Belvis de Monroy	El Apartadero	Belvis de Monroy	Cáceres	2004	Solicitud del titular	Tenca
Ayuntamiento de Collado de la Vera	Paniagua. Finca “Ribero Salgado”	Collado de la Vera	Cáceres	2005	Solicitud del titular	Tenca
Ayuntamiento de Aldeacentenera	Ejido	Aldeacentenera	Cáceres	2007	Solicitud del titular	Tenca
Ayuntamiento de Millanes	El Corchito	Millanes	Cáceres	2014	Solicitud del titular	Tenca
Ayuntamiento de Tejeda de Tiétar	El Romperuelo	Tejeda de Tiétar	Cáceres	2009	Solicitud del titular	Tenca
Ayuntamiento de Valdivia	Esparragal 1 y Esparragal 2	Valdivia	Badajoz	2007	Solicitud del titular	Tenca

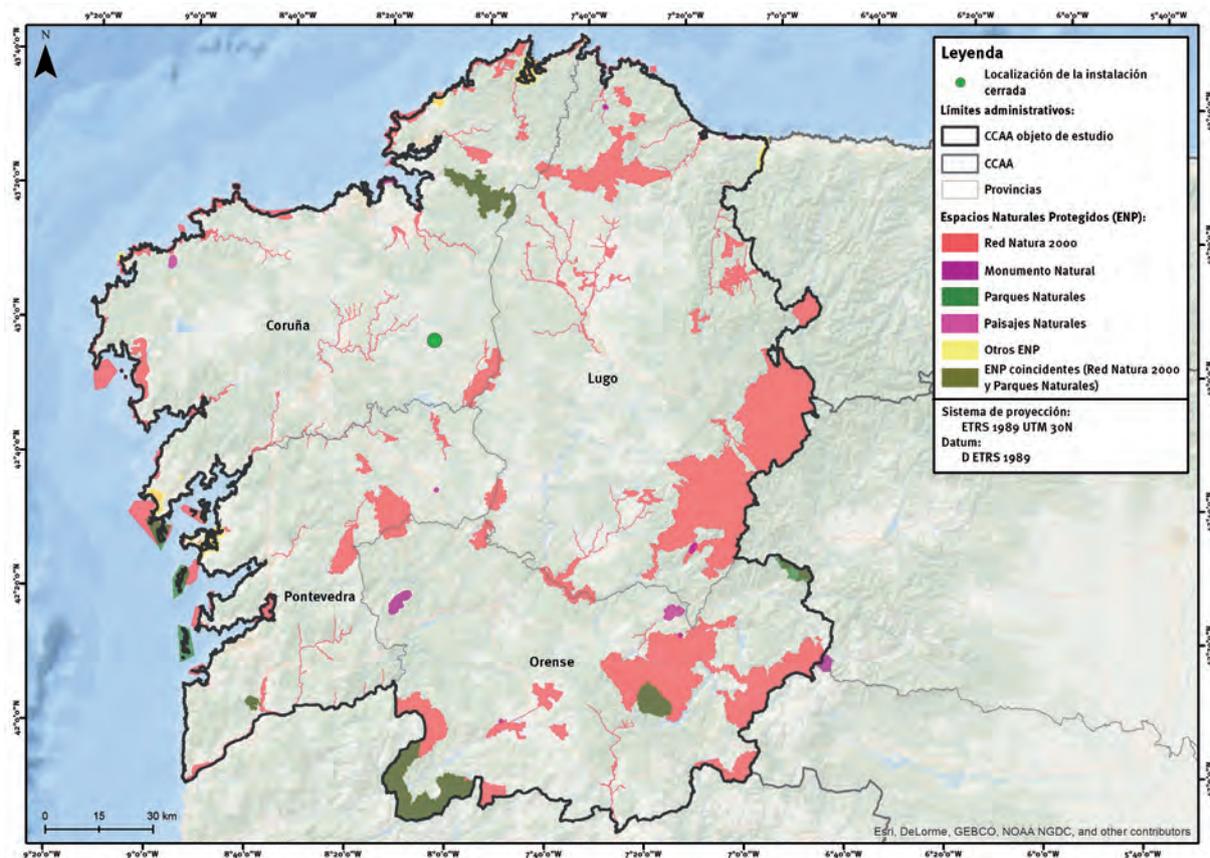
Nombre de la empresa	Nombre de la instalación	Municipio	Provincia	Año de cierre	Motivo del cierre	Especie de cultivo
Ayuntamiento de Talayuela	Huerta del Buey, Las Mesillas, Del 600	Talayuela	Cáceres	2005	Solicitud del titular	Tenca
Ayuntamiento de Granja de Torrehermosa	Charca del Poleo	Granja de Torrehermosa	Badajoz	2004	Solicitud del titular	Tenca y Carpa
Señorio de Bariain S.A.	Don Tello	Merida	Badajoz	2004	Solicitud del titular	Tenca
Ayuntamiento de Saucedilla	Laguna de las Eras	Saucedilla	Cáceres	2004	Solicitud del titular	Tenca
Juan Molero Borreguero	Varias Charcas	Arroyomolinos de Montánchez	Cáceres	2004	Solicitud del titular	Rana Común
Ayuntamiento de Santibañez El Bajo	Laguna Nueva	Santibañez el Bajo	Cáceres	2010	Solicitud del titular	Tenca
Ayuntamiento de Cabezabellosa	Valle de La Tienda	Cabezabellosa	Cáceres	2004	Solicitud del titular	Tenca
Ayuntamiento de Montehermoso	Dehesa Boyal "Perdiguero"	Montehermoso	Cáceres	2008	Solicitud del titular	Tenca
Ayuntamiento de Villasbuenas de Gata	Valle Del Buen Hombre	Villasbuenas de Gata	Cáceres	2005	Aprobado como coto de pesca	Tenca
Ayuntamiento de Majadas De Tietar	Charca Nueva	Majadas de Tietar	Cáceres	2005	Aprobado como coto de pesca	Tenca
Ayuntamiento de Jarandilla de la Vera	Charca Valcaliente	Jarandilla de la Vera	Cáceres	2012	Aprobado como coto de pesca	Tenca
Ayuntamiento de Valencia de Mombuey	Charca del Horno	Valencia del Mombuey	Badajoz	2015	Solicitud del titular	Tenca
Ayuntamiento de Aceituna	Dehesa Boyal	Aceituna	Cáceres	2005	Aprobado como coto de pesca	Tenca
Oncedisa S.A.	Pantano del Rosal	Peraleda del Zaucejo	Badajoz	2004	Solicitud del titular	Tenca
Ayuntamiento De Gargantilla	Charca Rincón	Gargantilla	Cáceres	2010	Solicitud del titular	Tenca
Tessa Agrícola S.L.	Charcas de "Las Casas" y "Grande" Finca "La Anguila"	Serrejon	Cáceres	2010	Solicitud del titular	Tenca y Carpa



Nombre de la empresa	Nombre de la instalación	Municipio	Provincia	Año de cierre	Motivo del cierre	Especie de cultivo
Ayuntamiento de Salorino	Estanque "Patino"	Salorino	Cáceres	2009	Solicitud del titular	Tenca
Carlos García Carreño	Estanque "Vinosilla de Abajo"	Plasencia	Cáceres	2005	No haber iniciado de forma clara la actividad	Trucha arcoíris
Ayuntamiento de Torremocha	Charca del Pozuelo	Torremocha	Cáceres	2008	Solicitud del titular	Tenca
Hermanos Silos Millan C.B.	Finca El Lavadero	Arroyo de la Luz	Cáceres	2016	Solicitud del titular	Tenca
Ayuntamiento de Miajadas	Dehesa Del Carrascal Y Finca Egido.	Miajadas	Cáceres	2013	Aprobado como coto de pesca	Tenca
Ayuntamiento de Santa Amalia	El Voluntario	Santa Amalia	Badajoz	2012	Aprobado como coto de pesca	Tenca y Carpa
Manuel García Martín	Finca La Salgada. Charcas: Alta, Baja, del Cebadero, Del Cerro	Torrejoncillo	Cáceres	2004	Solicitud del titular	Tenca
Ayuntamiento de Torrejoncillo	Naturtenca	Torrejoncillo	Cáceres	2016	Solicitud del titular	Tenca
María Valdefuentes Roncero	Valtajo	Guijo De Galisteo	Cáceres	2009	Solicitud del titular	Tenca

❖ La ley de pesca y acuicultura no hace una referencia expresa a esta situación, sí establece que se admite que una explotación esté tres años sin tener actividad lo que hemos relacionado con cierre temporal de la explotación, considerando que una explotación está en cierre temporal cuando lleva más de tres años sin tener producción; consideramos cierre definitivo cuando existe una resolución que anula la autorización.

3.2.10. Galicia



Mapa 12 - Instalaciones cerradas en Galicia.

Nº de instalaciones cerradas: 1

En Galicia el funcionamiento de estos centros está regulado por:

- Ley 7/1992, de 24 de julio, de Pesca Fluvial de Galicia,
- Decreto 130/1997, de 14 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de ordenación de la pesca fluvial y los ecosistemas acuáticos continentales
- Orden de 25 de octubre de 1999 por la que se regula el funcionamiento de los centros de acuicultura en aguas continentales y registro
- Según lo dispuesto en esta normativa, los centros de acuicultura continental que se encuentre en situación de cierre definitivo han de solicitar la baja en el registro.

Nombre establecimiento	Nombre titular	Provincia	Observaciones
Piscifactoría do Batán	Manuel García Lodeiro	La Coruña	Resolución de otorgamiento de 06-06-2003. Se cancela su inscripción en el REA por Resolución de 11-11-2013

Por otra parte las piscifactorías que figuran a continuación han comunicado el cierre definitivo, pero no han solicitado la baja en el registro de centros de acuicultura, en el cual figuran a día de hoy de alta de dicho registro, aunque se están realizando los trámites oportunos para la conclusión de dichos expedientes.

Nombre establecimiento	Nombre titular	Provincia	Observaciones
Piscifactoría del Bellelle	Piscifactoría del Bellelle	La Coruña	Comunicaron que estaban tramitando la baja pero aún no remitieron la definitiva.
Piscifactoría Gayoso 2	Hermanos Fariña Andrade, S.L.	La Coruña	Comunicaron el cese definitivo en fecha de 22-05-2015
Piscifactoría Río Mero	Piscifactoría Río Mero, S.L.	La Coruña	Comunicaron el cierre definitivo con fecha de 31-12-2005

Las siguientes piscifactorías figuran de alta en el registro de centros de acuicultura de Galicia por lo que no podemos entender que se encuentren en situación de baja definitiva.

Nombre establecimiento	Nombre titular	Provincia	Observaciones
Piscifactoría de Presaras	Isidro de la Cal Fresco, S.L.	La Coruña	No comunica actividad desde 2014
Piscifactoría del Beelle	Piscifactoría del Beelle	La Coruña	Resolución de otorgamiento de 11-01-2005. Comunicaron que estaban tramitando la baja pero aún no remitieron la definitiva.
Piscifactoría do Castro	Manuel Mira Turnes	La Coruña	Inscrita en REA el 27-04-2000. No comunica actividad desde 2014. No comunicada actividad desde el año 2012
Piscifactoría do Xubia	Piscifactoría do Xubia	La Coruña	Inscrita en REA el 18-12-2000. No comunica actividad desde 2012. En el REA figura como titular Marcultura S.A.
Piscifactoría O Castelo	Piscifactoría O Castelo	La Coruña	Inscrita en REA el 18-12-2000. Comunicaron el cese definitivo en fecha de 22-05-2015. como titular figura Isidro Fernández Anta. No consta actividad ni cierre definitivo
Piscifactoría Trabadelas	José Ramón Yáñez Pérez	Lugo	El 31-07-2013 comunicó cambio de actividad.
Antonio Montes Estevez	Antonio Montes Estévez	Orense	Resolución de otorgamiento de 30-05-2013 e inscrito en REA el 10-06-2013. No comunicó inicio de actividad.
CARINSA	Carballiño Industrial, S.I.	Orense	Inscrita en REA el 29-05-2001. No comunica actividad desde 2012. No contestan a los requerimiento remitidos.
Acuicultura de Galicia	Acuicultura de Galicia, SA	Pontevedra	Cambio de titularidad el 12-03-1997. No comunica actividad desde 2012. No contestan a los requerimiento remitidos.

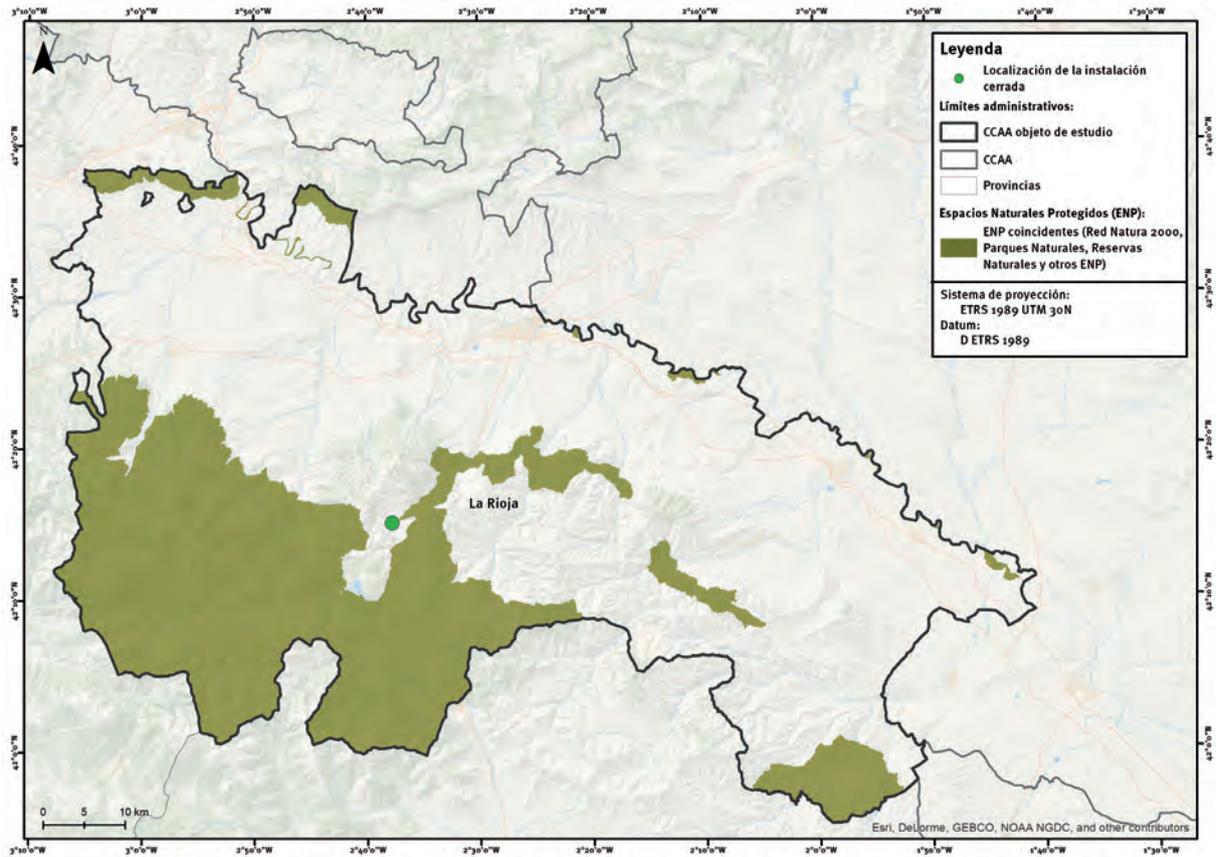
Nombre establecimiento	Nombre titular	Provincia
Criadero ee Trucha Rio Oribio Consellería De Medio Ambiente	Criadero De Trucha Rio Oribio	Lugo
Centro Ictioxénico do Ulla	Xunta de Galicia. Consellería Med. Ambiente	Pontevedra



La siguiente piscifactoría no figura en el registro de centro de acuicultura. A nombre del mismo titular figura la Piscifactoría de Trabadela.

Nombre establecimiento	Nombre titular	Provincia	Observaciones
Piscifactoría Casanova	José Ramón Yáñez Pérez	Lugo	Este establecimiento no consta en el REA. A nombre de este titular figura la Piscifactoría Trabadela que el 31-07-2013 comunicó cambio de actividad.

3.2.11. La Rioja



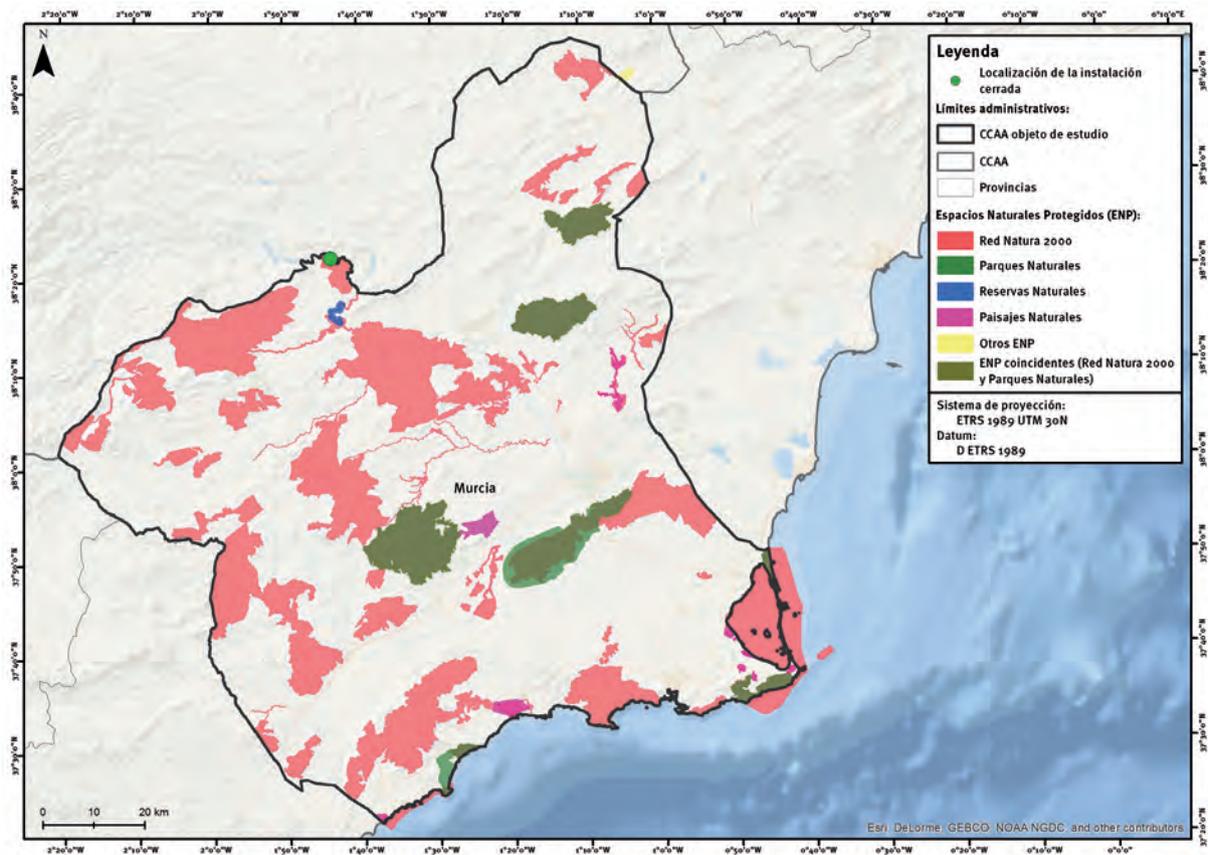
Mapa 13 - Instalaciones cerradas en Galicia

Nº de instalaciones cerradas: 1

Nombre de la empresa	Nombre de la instalación	Municipio	Provincia	Año de cierre	Motivo del cierre	Especie de cultivo
Prodecál Iregua, S.L.	Prodecál Iregua	Torrecilla en Cameros	La Rioja	2002	Cuenca hidrográfica	Trucha arcoiris

- ❖ La Rioja a tiene su instalación cercana a la población turística de Torrecilla.
- ❖ Dicha instalación está cercana al espacio Natura 2000 ES000006, “Peñas del Iregua, Leza y Jubera”.
- ❖ Próxima a la instalación de Riverfreh en Viguera.

3.2.12. Región de Murcia



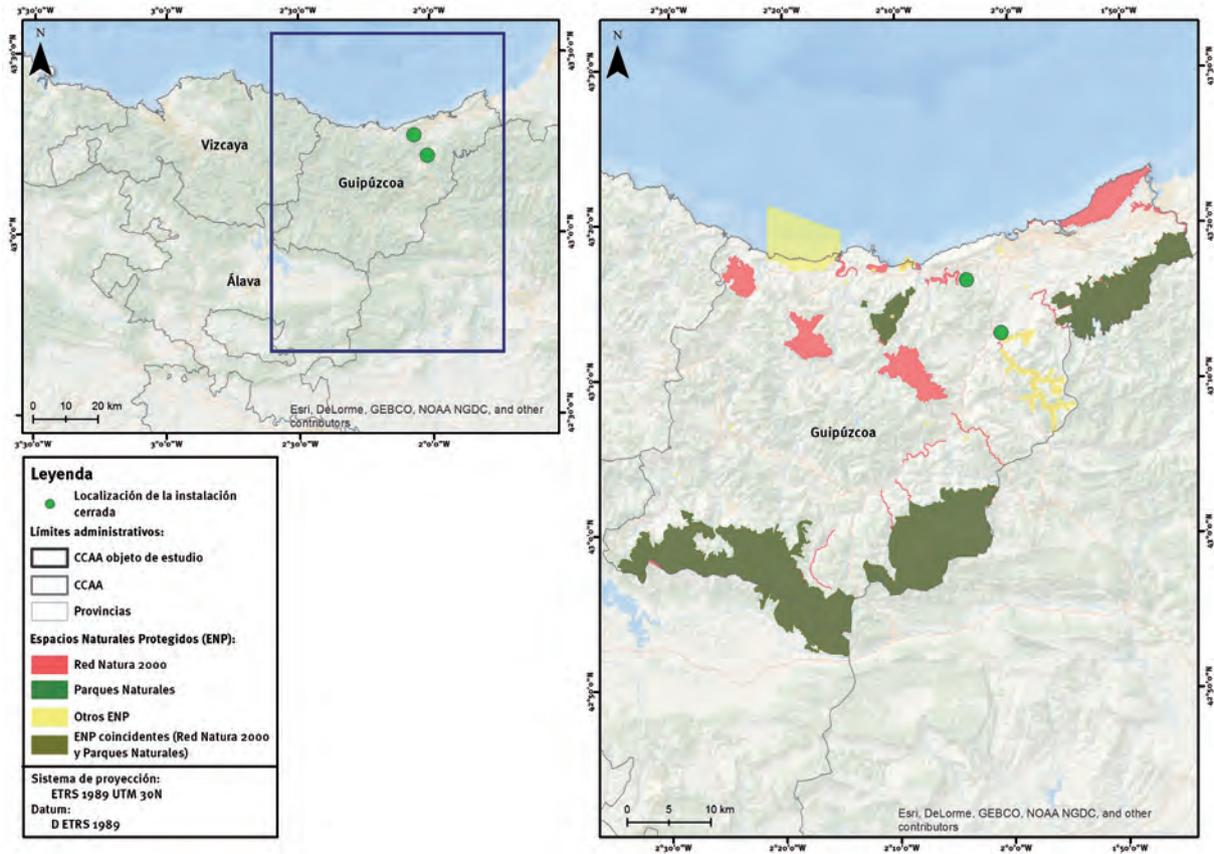
Mapa 14 - Instalaciones cerradas en la Región de Murcia

Nº de instalaciones cerradas: 1

Nombre de la empresa	Nombre de la instalación	Municipio	Provincia	Año de cierre	Motivo del cierre	Especie de cultivo
Federación de Pesca de la Región de Murcia	Piscifactoría El Cenajo	Moratalla	Murcia	-	Sin información	Trucha común

- ❖ Murcia tiene su instalación cercana a la población de Calasparra (15 km).
- ❖ Esta instalación se ubica cercana al LIC_ES6200004, “Sierras y Vega Alta del Segura y Ríos Alhárabe y Moratalla”.
- ❖ En Murcia tienen una Propuesta PROYECTO LIFE “Proyecto LIFE PLUS ARGOSGreenBlue”. Candidatura proyecto LIFE. La Consejería Y Federación de Pesca participarían como socios, intentando producir Barbo gitano en la piscifactoría.

3.2.13. País Vasco

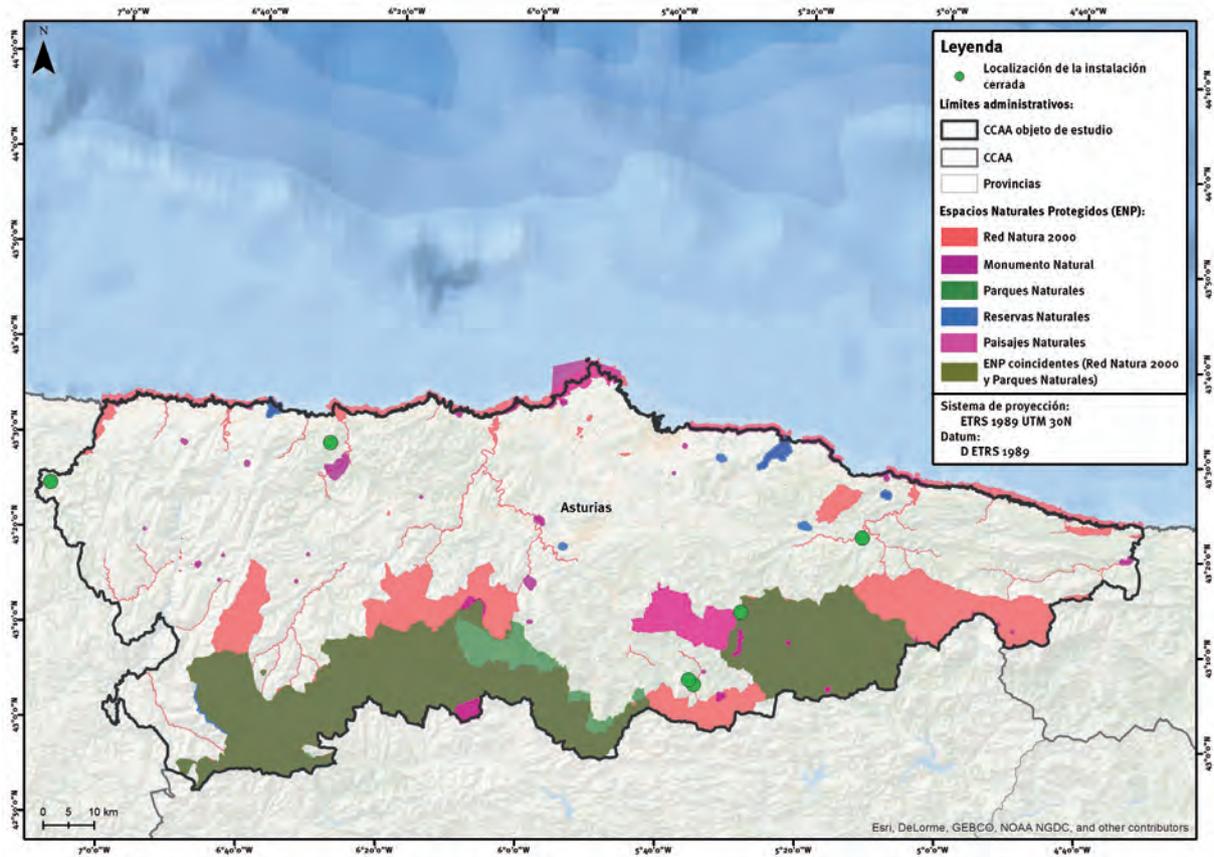


Mapa 15 - Instalaciones cerradas en el País Vasco.

Nº de instalaciones cerradas: 2

Nombre de la empresa	Nombre de la instalación	Municipio	Provincia	Año de cierre	Motivo del cierre	Especie de cultivo
Truchas Erreka	-	Andoain	Guipúzcoa	-	Inactividad	Truchas
Acuivas	-	Usurbil	Guipúzcoa	-	Inactividad	Anguila

3.2.14. Principado de Asturias



Mapa 16 - Instalaciones cerradas en el Principado de Asturias.

Nº de instalaciones cerradas: 7

Nombre de la empresa	Nombre de la instalación	Municipio	Provincia	Año de cierre	Motivo del cierre	Especie de cultivo
Gobierno del Principado de Asturias	Piscifactoría Molino de Quitería	Valdes	Asturias	Sin información	Sin información	Trucha común
Isidro de la Cal Fresco, S.L.	Piscifactoría de San Tirso de Abres	San Tirso de Abres	Asturias	3/11/2013	Sin información	Trucha Arcoíris
Pisrodel, SL	Piscifactoría Pisrodel	Valdes	Asturias	16/03/2012	Solicita la baja CEA	Trucha Arcoíris
Explotación y Desarrollo Piscícola, S.L.	Piscifactoría Soto de Dueñas	Parres	Asturias	1/1/2007	Definitivo	Trucha Arcoíris
Piscifactoría Asturiana, S.L	Piscifactoría Entrepeñas	Aller	Asturias	1/1/2013	Definitivo	Trucha Arcoíris
Piscifactoría Asturiana, S.L	Piscifactoría La Campueta	Aller	Asturias	1/1/2013	Definitivo	Trucha Arcoíris
Piscifactoría Del Nalón, S.I.	Nalón I	Sobrescobio	Asturias	1/1/2008	Definitivo	Trucha Arcoíris

❖ Asturias a tiene sus instalaciones cercanas a la población de Rioseco y a la zona turística del Parque Natural de Redes.



4. Oportunidades de la acuicultura continental

A pesar de que en los últimos años la acuicultura continental ha experimentado un importante retroceso, siguen existiendo en nuestro país toda una serie de fortalezas y oportunidades que hacen pensar en la acuicultura continental como un importante nicho de negocio en numerosas zonas rurales de la geografía española, capaz de generar empleo estable y de calidad y de contribuir al desarrollo social y económico de numerosos municipios. La acuicultura puede ser protagonista de nuevas iniciativas empresariales emprendedoras, tanto como actividad principal, entendida como la cría de especies de manera controlada para su comercialización con fines alimentarios, como una actividad secundaria en la que se apoya otra principal vinculada al ocio al aire libre, al turismo rural, la protección y conservación de la biodiversidad, y un largo etcétera de iniciativas que se han recogido en este informe, emprendimiento

Algunos elementos en los que pueden apoyarse estas nuevas iniciativas emprendedoras en el ámbito de la economías verde son:

- » Reducción de la inversión inicial necesaria para la puesta en marcha de un establecimiento de acuicultura a través del aprovechamiento de las instalaciones de un establecimiento sin actividad.
- » Simplificación de la tramitación administrativa para el inicio de la actividad.
- » Existencia de líneas de financiación autonómicas, vinculadas al Fondo Europeo Marítimo y de Pesca para la realización de inversiones productivas en instalaciones de acuicultura. (Artículo 48 del Reglamento 508/2014, relativo al FEMP).
- » Importancia del sector turístico en España, especialmente del vinculado a la naturaleza. Existencia de Estrategias públicas de impulso y apoyo⁶.

⁶ Plan sectorial de turismo de naturaleza y biodiversidad.2014-2020. MAPAMA. (http://www.mapama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-la-biodiversidad/conservacion-de-la-biodiversidad-en-espana/cb_esp_plan_sect_turismo_nza_y_biodiversidad.aspx)

- » Importancia socio-económica de las actividades de pesca recreativa y deportiva.
- » Crecimiento de la demanda de productos con certificaciones de carácter ambiental.
- » Existencia de avances tecnológicos que permiten reforzar la calidad de los procesos y productos y pueden favorecer la transformación tecnológica de las instalaciones.
- » Evolución de los mercados: la extensión de las redes de comercialización y las mejoras en transporte y logística convierte la exportación en una posibilidad cada día mas real para pequeñas explotaciones y en paralelo han surgido numerosas iniciativas orientadas al impulso de los productos de proximidad, lo conocidos como km. o.
- » Sofisticación de la demanda vinculada al disfrute del tiempo de ocio al aire libre impulsando nichos de negocio como el turismo rural, las actividades vinculadas a la gastronomía, la protección, conservación y observación de especies de animales, etc., etc.
- » Incorporación de los aspectos ambientales en la gestión de las actividades económicas, incluyendo la valoración de los efectos ecosistémicos que estas proporcionan a su entorno.

A continuación se describen algunas iniciativas que pueden vincularse a la reapertura o reutilización de un establecimiento de acuicultura cerrado, más allá de la propia actividad acuícola que en algunos casos podría replantearse con un adecuado plan de negocio.

4.1. Actividades lúdico-deportivas

4.1.1. Turismo acuícola

Dentro de este concepto se enmarcan aquellas iniciativas turísticas vinculadas directamente a la actividad acuícola que representan una oportunidad de diversificación de actividades e ingresos, poniendo en valor la propia actividad acuícola, los recursos que se generan y el entorno en el que esta actividad se desarrolla.

Se trata, en muchos casos, de iniciativas originales e innovadoras, que proporcionan a los participantes en las mismas, una visión diferente del medio natural a través de una actividad económica dinamizadora del medio rural, aprovechando los atributos naturales, sociales y culturales del entorno.

A nivel legislativo, la Ley 33/2014, de 26 de diciembre, por la que se modifica la Ley 3/2001, de 26 de marzo, de Pesca Marítima del Estado, introduce los conceptos de “diversificación pesquera y acuícola”, así como los de “turismo pesquero o marinero”, “turismo acuícola” y “pesca-turismo” en la normativa nacional, con el fin de dotar de cobertura legal a quienes decidan emprender propuestas relacionadas con estas actividades para que puedan

El **turismo acuícola**: queda definido en esta Ley como aquella actividad desarrollada por los colectivos de profesionales que desarrollan la actividad de la acuicultura, mediante contraprestación económica, orientadas a la valorización y difusión de su actividad y de los productos del medio acuícola.

En este contexto algunas iniciativas turísticas que podrían destacarse son:

❖ **Visitas guiadas a establecimientos acuícolas:** Cada día son más numerosas las empresas acuícolas que ofrecen la posibilidad de realizar una visita guiada a sus instalaciones. Estas visitas se dirigen al público en general y en muchos casos se programan también visitas específicas para colectivos de público infantil y juvenil, con actividades adaptadas a estas edades. La visita de una instalación acuícola permite conocer de primera mano los procesos empleados en las prácticas acuícolas y su complejidad, así como los aspectos relacionados con el bienestar y la sanidad animal, el cuidado de estas instalaciones por el entorno o los aspectos sociales que inciden en su desarrollo.

Este tipo de visitas pueden complementarse con la realización de **actividades de educación ambiental**, la práctica del senderismo en rutas o sendas próximas al establecimiento acuícola, que sirvan como hilo conductor para profundizar en el conocimiento de los procesos acuícolas y la importancia de proteger y conservar los cauces fluviales y la biodiversidad que en ellos se encuentra.

También son frecuentes las degustaciones de productos acuícolas en la propia instalación y la realización de demostraciones de cocina en directo, los conocidos como show cooking.

También pueden realizarse vistas de carácter cultural a lugares de interés próximos al establecimiento o complementar la vista con talleres sobre temáticas diversas que permitan profundizar en las prácticas acuícolas, las especies que se crían, las prácticas de repoblación o conservación de especies en riesgo y un largo etcétera.

EJEMPLOS



Imagen 1 - Visita Gastroturismo Caviar de Riofrío.
<https://www.caviarderiofrío.com/tienda/visitas-gastroturismo>



Imagen 2 - Visita instalaciones Caviar Nacarii.
<http://caviarnacarii.com/visitas-guiadas/>

4.1.2. Turismo de naturaleza

Nuestro país, con más de 85.000 especies, es un referente tanto en la protección de la biodiversidad como en la apuesta por este tipo de turismo de naturaleza, cada vez más demandado por los 70 millones de turistas que en los últimos años nos han visitado. Nuestra Red está formada actualmente por 1.467 Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y por 644 Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), que comprenden en conjunto una superficie total de entorno más de 210.000 km². De esa extensión total, más de 137.000 km² corresponden a superficie terrestre, lo que representa aproximadamente un 27 % del territorio español, y unos 72.500 km², a superficie marina.

- Según el estudio publicado en 2016 por la Fundación Biodiversidad bajo el título “Situación de partida y perspectivas de la actividad acuícola en la Red Natura 2000 en España”, 86 instalaciones de acuicultura continental desarrollan su actividad en algún espacio de la Red Natura 2000, de las 296 que se encuentran georreferenciadas, lo que representa una oportunidad para la puesta en marcha de iniciativas turísticas vin-

culadas al aprovechamiento y disfrute de los atractivos naturales, paisajísticos y de biodiversidad de estos espacios a través de la acuicultura o de manera paralela.

- Son frecuentes los alojamientos rurales que ofrecen actividades de observación de la naturaleza a través de la realización de rutas en las que podrían integrarse también la visita al establecimiento de acuicultura, como un elemento más, que tal y como ponía también de relieve el estudio, que en muchos casos está contribuyendo de una manera significativa a la protección y conservación de los atributos naturales, hábitats y especies, que motivan la declaración de ese espacio protegido.
- En torno a estos establecimientos pueden programarse por ejemplo actividades ornitológicas, en colaboración con asociaciones u organizaciones especializadas o centradas en la conservación de aves.

EJEMPLO

Para ilustrar este tipo de actividades relacionadas con la conservación, nuestro país se caracteriza por el empleo de diversos sistemas de cultivos extensivos, como pueden ser las charcas extremeñas o los esteros andaluces, que proporcionan numerosos recursos al ecosistema en forma por ejemplo de grandes cantidades de alimento para especies animales que favorecen la abundancia y diversidad por ejemplo de aves acuáticas. Este tipo de instalaciones son un referente para el turismo ornitológico dada la gran diversidad de aves que permiten observar y disfrutar.

Veta la Palma



Imagen 3 - Veta La Palma

Veta La Palma se localiza en el Parque Natural de Doñana al sureste de la provincia de Huelva. Lubinas, corvinas, camarones, mújules... productos excepcionales cuyo cultivo ayuda a mantener el ecosistema en una zona especialmente frágil y en cuyas balsas han revolucionado el concepto de acuicultura. Potencia el medio ambiente de la zona añadiendo nuevos valores económicos y de conservación basados en principios de sostenibilidad.

Los cultivos acuícolas de Veta la Palma se desarrollan aplicando la más moderna tecnología sostenible, a lo largo de un proceso de crianza innovador y generador de riqueza medioambiental, cuyo objetivo es asegurar siempre la máxima calidad. La alimentación natural proporciona unas cualidades insuperables de frescura, textura y sabor, dando lugar a un producto diferenciado con un valor añadido.

4.1.3. Aulas del río y de la naturaleza y centros de interpretación

Esta actividad contempla la posibilidad de crear Escuelas de la Naturaleza o Medio Ambiente en instalaciones de acuicultura que hayan sido cerradas. Estas instalaciones son equipamientos educativos situados en el entorno de los ríos, en los que se enseñará a conocer y conservar los ecosistemas acuáticos a través del arte de la pesca y el respeto por el medio ambiente, poniendo en valor las tradiciones, usos y costumbres del entorno para mantener un tejido rural vivo, así como al propio sector acuícola.

Las tareas formativas que se pueden desarrollar en estos centros se podrían agrupar en tres conjuntos básicos: por un lado, el conocimiento de los ecosistemas acuáticos, su problemática y conservación; y por otro lado, la iniciación a la pesca con un enfoque conservacionista y respetuoso con el medio ambiente y en último lugar las prácticas acuícolas y su papel en la protección y conservación de las especies fluviales, vinculado a las actividades de cría en cautividad y repoblación de ríos y embalses.

También e in situ se pueden conocer las especies acuícolas de mayor interés, así como otros animales y vegetales que pueblan los ríos y otras masas de agua y las relaciones entre ellas.

Este tipo de aulas pueden estar dirigidas a toda la población, niños, jóvenes y adultos y a los colectivos del sector acuícola que se inician en el sector, y que pueden ser espacios utilizados para la formación específica en materia de acuicultura.

EJEMPLO

Las Aulas del Río de Castilla y León

Actualmente existen cuatro en la Comunidad: Vegas del Condado en la provincia de León, Pineda de la Sierra en Burgos, Rincón de Uclero en Soria y Herrera de Pisuerga en Palencia. Estas aulas son gestionadas por la Consejería de Fomento y Medio Ambiente a través de la Fundación Patrimonio Natural.

Estas instalaciones están abiertas a toda la población, niños, jóvenes y adultos y a los colectivos de pescadores que se inician en esta afición, en particular.

En las aulas del Río, se descubrirá cómo funcionan los ecosistemas fluviales; se enseñará a distinguir las especies animales y vegetales que pueblan los ríos y otras masas de agua; los educadores especializados nos enseñarán a pescar en la modalidad “sin muerte” en un estanque naturalizado o en un tramo de río, se fabricarán “moscas” propias artificiales, se iniciará en el lance de la caña.

4.1.4. Escuelas de pesca

En línea con la actividad anterior, este tipo de escuelas de pesca pueden enmarcarse perfectamente en las instalaciones de un establecimiento de acuicultura. Su labor se centra en la enseñanza de las técnicas de pesca (a niños y a jóvenes principalmente), inculcándoles la afición a este deporte desde una perspectiva conservacionista y respetuosa con el medio ambiente⁷.

Esta actividad puede estar asociada a otras iniciativas como las aulas de naturaleza, las prácticas gastronómicas, consumiendo lo que se pesca en el mismo emplazamiento, diversificando así las fuentes de ingresos a través de la pesca deportiva y la hostelería.

⁷ La acuicultura como motor de empleo y dinamizador rural en Extremadura. Fundación OESA. 2012.

EJEMPLO

Aiguanatura dels Ports



Imagen 4 - Aiguanatura dels Ports

Aiguanatura dels Ports es un establecimiento acuícola que cuenta con 37 tanques de engorde de trucha y 35 bañeras de cría donde se hacen crecer los alevines a partir de huevos de los reproductores que viven inmersos en este paraje. Los reproductores, de trucha común y trucha arcoíris, se mantienen en densidades bajas y complementan su alimentación con insectos que cazan al anochecer y al amanecer.

La educación tiene un papel importante tanto para los mayores como para los peques siendo uno de los ejes principales del proyecto.

Aiguanatura dels Ports está distribuida en 5 niveles a lo largo del Barranco de la Conca en el Valle del Torscar y cada nivel dispone de diferentes balsas a los que se les está dando diferentes usos.

Las densidades de cultivo son extremadamente bajas puesto que no se hace producción a gran escala sino solamente para alimentar los estanques de pesca turismo, con el objetivo a lo largo de los años de llegar a una producción ecológica.

4.2. Hostelería, restauración y gastronomía

España es un país que destaca por sus cualidades gastronómicas y para continuar con esa tradición pueden desarrollarse espacios culinarios asociados a instalaciones acuícolas que hayan sido cerradas, con vistas a la recuperación de un espacio para ser utilizado como emplazamiento gastronómico. En estas instalaciones podrán desarrollarse actividades dedicadas al aprendizaje de metodologías culinarias mediante el cocinado de especies acuícolas continentales producidas en el propio emplazamiento, a través de cursos, talleres o concursos gastronómicos dirigidos a diferentes

colectivos tales como cocineros, amas de casa, familias, asociaciones de pescadores, discapacitados, etc. , o el impulso del consumo de especies acuícolas a través de fiestas populares de las localidades cercanas a la instalación.



Imagen 5 - Cartel de la "Festa do Marisco" que se celebra en O Grove

La creación de restaurantes para la degustación de las especies objeto de producción de dicha instalación es otra de las finalidades de la reapertura de una instalación en zonas cercanas a las charcas, lagunas o tramos de río. Se puede dar el doble servicio de visitar la piscifactoría y posteriormente degustar platos de las especies que se produzcan en el emplazamiento mediante menús temáticos basados en recetas tradicionales con productos propios.

Si en la zona donde se ubica la instalación, la pesca es una actividad prioritaria podría mejorar la promoción de especies piscícolas pescables, de tal forma que el establecimiento pueda ofertar al consumidor la posibilidad de cocinar su propia captura. Así, se incentivaría la iniciativa pagando un precio inferior al del plato considerando que la materia prima es aportada⁸.

En esta línea son numerosas las piscifactorías que cuentan con un establecimiento de restauración en las propias instalaciones o en sus inmediaciones y suele ser habitual la colaboración de los establecimientos acuícolas con los restaurantes y comercios de la zona, con vista a promocionar su actividad y especialmente sus productos.

Dentro de este bloque de actividades gastronómicas, los eventos populares vinculados a la gastronomía local pueden ser también una vía adicional de ingresos para los establecimientos acuícolas. En el ámbito marino especialmente, pero también en el continental, es habitual la programación, en colaboración con las organi-

zaciones de hostelería y las administraciones, de jornadas gastronómicas específicas centradas en los productos pesqueros y acuícolas. Quizás una de las más conocidas sea la Feria del Marisco de O Grove, que se celebra desde 1963 en este municipio de las Rías Bajas Gallegas y en torno a la cual se celebra también en esta misma localidad el Foro de los Recursos Marinos y de la acuicultura de las Rías Gallegas.

⁸ La acuicultura como motor de empleo y dinamizador rural en Extremadura. Fundación OESA. 2012.

EJEMPLOS

Gastronomía de Loja en Granada. Al igual que en otras zonas de España, donde la gastronomía se sustenta en torno a los productos locales, ya sean carnes, verduras o pescados, conocida la estrecha relación entre la ciudad de Loja y la trucha. En la pedanía de Riofrío, donde las piscifactorías brillan como un mar interior, existen un puñado de restaurantes que las preparan a gusto del comensal. Algunos ofrecen la posibilidad de elegir los ejemplares directamente de los viveros. Riofrío también produce un exquisito caviar de calidad beluga, elaborado a partir de la hueva del esturión.

La Fiesta de la Tenca, declarada de Interés Turístico Gastronómico de Extremadura, gira en torno a uno de los elementos más característicos de la comarca Tajo-Salor y de Extremadura, desde el punto de vista cultural, turístico y gastronómico: la tenca.

Este evento, incluye el concurso de pesca en las charcas de la zona, una degustación multitudinaria de cientos de kilos de este pez, que se cría en las charcas de la comarca del río Salor, talleres de cocina en vivo y un concurso de gastronomía, en el que los platos deben tener como ingrediente principal a la tenca. Para cerrar el día se procede a la entrega de los premios Tencas de Oro, unos galardones que recaen en personas o instituciones que realizan una importante labor de difusión de la zona.



Imagen 6 - Imagen - 4 Cartel de la "Fiesta de la Tenca" de Arroyo de la Luz

No menos habituales a lo largo de la geografía española son las fiestas dedicadas a la principal especial de la acuicultura continental, la trucha. Sirva como ejemplo la Fiesta de la Trucha de Puente Caldeas, declarada de Interés Turístico de Galicia, tiene lugar todos los años desde 1967 el último domingo del mes de mayo o el **Festival de la trucha de Bobadilla** en la Rioja, que en 2017 ha celebrado su XXVIII edición y que cada años reparte más de 4.000 raciones de trucha frita procedentes de su piscifactoría.

4.3. Ictioterapia



Imagen 7 - Ejemplo de uso de la ictioterapia

Esta terapia consiste en meter los pies, manos o incluso el cuerpo entero en piscinas donde el pez doctor (o garra rufa) se alimenta del tejido muerto de la piel, creando un **efecto exfoliante** que facilita la hidratación de una forma completamente natural. Otros de los beneficios de este tipo de tratamientos es su efecto relajante y liberador de estrés, la mejora de la circulación o su positivo impacto frente a determinados trastornos de la piel, como la psoriasis.

Estos peces pertenecen a la familia de los ciprínidos y son originarios de oriente medio, por lo que habría que criarlos en circuitos cerrados para evitar posibles escapes a otras masas de agua de la zona.

En la actualidad pueden encontrarse numerosos centros de estética en las principales ciudades de España que ofrecen este tipo de servicios.

4.4. Gestión de recursos ambientales

4.4.1. Custodia Fluvial. Seguimiento, monitorización y mantenimiento del ecosistema fluvial

La Custodia del territorio es una estrategia complementaria a los mecanismos de gestión y protección existentes, cuyo objetivo es la conservación a largo plazo de los valores naturales, culturales y paisajísticos de un lugar determinado, considerando también las actividades económicas que se pueden desarrollar en dicho lugar y el rendimiento económico que sus propietarios esperan obtener.

La custodia vincula, a través de un acuerdo de custodia, a los propietarios de las fincas y a las entidades de custodia, siendo habitual el apoyo de administraciones públicas y de los posibles usuarios del lugar. En la actualidad se centra mayoritariamente a terrenos privados o municipales.

La aplicación del concepto de custodia del territorio a los cauces fluviales presenta la particularidad de que el agua y los terrenos adyacentes son de Dominio Público, recayendo su gestión en la Confederación Hidrográfica en la que se incluyan. Conviene tener en cuenta que habitualmente los terrenos colindantes si tienen titularidad privada, como ocurre en el caso de buena parte de las instalaciones acuícolas continentales.

Este tipo de establecimientos juegan un papel fundamental en el seguimiento y monitoreo ambiental de las mesas de agua de los ríos y embalses españoles a través de un amplio conjunto de actuaciones ambientales que, en algunos casos, son realizadas de manera continua en las propias instalaciones y de las cuales depende en gran medida la calidad de sus procesos y productos.

Estas actividades de carácter ambiental podrían desarrollarse en paralelo a una actividad productiva de baja intensidad, con una componente importante también de sensibilización y educación ambiental, en la que primen por ejemplo las labores de conservación y restauración a través de programas de custodia fluvial, en los que las propias piscifactorías podrían actuar como entidades de custodia.

Existen varios modelos de custodia fluvial y en función de la situación de cada instalación acuícola y de los agentes interesados a participar en el acuerdo de custodia podrían plantearse las siguientes alternativas:

10. Convenio entre el Organismo de Cuenca y el establecimiento acuícola como entidad de custodia para la realización de actuaciones en el Dominio Público Hidráulico.



11. Convenio entre el Organismo de Cuenca, una entidad de custodia y el establecimiento acuícola para la realización de actuaciones en Dominio Público Hidráulico que afecten al establecimiento en cuestión.
12. Convenio entre la entidad de custodia, pudiendo ser esta el propio establecimiento acuícola, el organismo de cuenca y un organismo público con competencias en las zonas colindantes, por ejemplo un ayuntamiento. En este caso se podría realizar actuaciones en el Dominio Público Hidráulico y fuera de este (Zona de servidumbre y/o zona de policía).

Las actividades a desarrollar en el marco de los acuerdos de custodia fluvial podrían ser muy diversas, pudiendo abarcar actuaciones puntuales y sencillas a complejas estrategias de gestión que se prolongan en el tiempo. Entre otras podrían proponerse las siguientes actuaciones:

- Control y monitoreo de la calidad de las aguas (niveles de oxígeno disuelto, la materia orgánica que tienen, los sólidos en suspensión y los niveles de fósforo, nitrógeno y amonio).
- Desarrollo de actuaciones que permitan reducir los contaminantes procedentes de la actividad industrial en el agua.
- Seguimiento de los caudales de las aguas.
- Análisis de los posibles impactos puntuales que pueden producirse en estas masas, como por ejemplo, los procedentes de vertidos.
- Mantenimiento de la biodiversidad de la zona donde se ubica la instalación acuícola.
- Realización de descastes de especies exóticas animales y vegetales.
- Realización de programas de cría en cautividad y reintroducción en el medio de especies autóctonas.
- Realización de labores forestales y de restauración ambiental.
- Conservación y mantenimiento de la vegetación ligada a la ribera fluvial.
- Participación en el censo de poblaciones de especies.
- Vigilancia y control de depredadores.

- Mantenimiento del patrimonio hidroetnográfico.
- Retirada y gestión de residuos.
- Realización y conservación de senderos fluviales.
- Labores de formación y sensibilización.
- Realización de actuaciones de voluntariado ambiental.
- Impulsar la declaración de un espacio protegido.

Estos acuerdos de custodia puede cobrar si cabe mayor sentido en los casos en los que la propia instalación acuícola se encuentre ubicada dentro de un espacio natural protegido, dotando al propio espacio de un centro desde el que puede coordinarse y potenciarse su correcta gestión y reforzando a través de la propia actividad acuícola refugio y alimento para plantas y animales, contribuyendo a la conservación biológica y diversidad genética⁹.

Las instalaciones acuícola podría destinarse también a fines científicos, formativos y educativos en materias ambientales, hídricas, biológicas o geológicas.

4.4.2. Eficiencia energética e implantación de energías renovables

Los establecimientos acuícolas continentales presentan un elevado consumo energético derivado principalmente de la necesidad de bombear, tratar y algunos casos calentar el agua. El gasto derivado de estas actividades puede suponer hasta un 15% de los costes de producción. También representan un coste importante, en torno al 10% del coste total, labores como la alimentación de los animales, para la que se suelen utilizar alimentadores automáticos y la propia iluminación de las instalaciones.

La aplicación de criterios de eficiencia y ahorro energético pueden reducir este consumo, a través de un correcto mantenimiento de las instalaciones y equipos eléctricos y de la selección de una adecuada tarificación eléctrica.

⁹ AQUABIRD 2000: Puesta en valor del papel de la acuicultura en el fomento de la diversidad ornitológica en el contexto de la Red Natura. Universidad de Cádiz.

Medidas tan sencillas como la realización anual de auditorías energéticas, que permitan conocer y evaluar la eficiencia de nuestro sistema energético, el uso de aislantes térmicos en los tanques para reducir las pérdidas de calor, la sustitución de las bombillas incandescentes por LED o la mejorar de los desniveles del terreno para favorecer que el movimiento del agua se realice por gravedad, pueden suponer un ahorro muy significativo de los costes energéticos, contribuyendo a una mejora de la competitividad de las instalaciones acuícolas.

El empleo de energías renovables en las instalaciones acuícolas puede ser también una buena oportunidad para profundizar en la eficiencia energética y en algunos casos también, para generar un ingreso adicional a través de la venta del excedente energético a la red.

Las tecnologías más adecuadas para su implementación en las instalaciones acuícolas continentales son las relacionadas con las energías eólica, fotovoltaica e hidráulica.

EJEMPLO

Proyecto LIFE AQUASEF.

LIFE+ AQUASEF se enmarca dentro de la convocatoria LIFE+2013 Environment Policy and Governance y cuenta con un presupuesto de 1,9 millones de euros. El proyecto está coordinado por ARIEMA y cuenta con un consorcio formado por Inoma Energía, D&B Tech, Esteros de Canela y el Centro Tecnológico de Acuicultura de Andalucía, CTAQUA. La finalización del proyecto está prevista para el 30 de junio de 2017.

El proyecto LIFE+ AQUASEF ha desarrollado tres novedosas tecnologías:

1. La aplicación de sistemas de energía renovable fotovoltaica y eólica de eje vertical para abastecer los sistemas de bombeo de los tanques de cultivo, la iluminación de la planta y los sistemas de mezcla de los tanques, a la vez que se reducen las emisiones de gases de efecto invernadero.
2. El desarrollo de un prototipo de grupo de electrolisis que permite la fabricación in situ del oxígeno necesario para suministrar a los tanques de cultivo, alimentándose directamente de los sistemas de energías renovables.

3. Para la aireación eficiente y de bajo consumo energético de los tanques de cultivo de alevines se ha desarrollado una novedosa tecnología de difusores de microburbuja que permite prescindir del consumo de oxígeno líquido.

Adicionalmente se ha diseñado también sistema para aprovechar parte del CO_2 generado en la electrolisis de agua para inyectarlo a los tanques de cultivo de microalgas que fijan ese CO_2 , actuando, además, como complemento nutricional de la dieta de los peces y moluscos evitando el aporte de aditivos al cultivo





5. Líneas de financiación para la diversificación del sector

5.1. Fondos UE

Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP)

El FEMP es el fondo de las políticas marítima y pesquera de la UE para periodo 2014-2020, siendo Reglamento (UE) nº 508/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo de 15 de mayo de 2014 el encargado de regular este fondo¹⁰.

El artículo 6 del reglamento específico del FEMP, recoge las seis prioridades que la Unión Europea considera para el período 2014-2020 en el ámbito marítimo y de la pesca. Dichas prioridades persiguen cumplir con el objetivo de desarrollo sostenible de la pesca, la acuicultura y otras actividades relacionadas, y se subdividen a su vez en objetivos específicos¹¹.

La **Prioridad 2** para fomentar una acuicultura sostenible desde el punto de vista medioambiental, eficiente en el uso de los recursos, innovadora, competitiva y basada en el conocimiento, es una oportunidad para impulsar al sector continental a reabrir estas instalaciones. Esta prioridad se subdivide en los siguientes objetivos específicos:

- a) “el apoyo a la consolidación del desarrollo tecnológico, la innovación y la transferencia de conocimientos;
- b) el fomento de la competitividad y la viabilidad de las empresas acuícolas, incluida la mejora de seguridad y de las condiciones de trabajo, en particular de las PYME;

¹⁰ Más información en: https://ec.europa.eu/fisheries/cfp/emff_es

¹¹ MAPAMA. <http://www.mapama.gob.es/es/pesca/temas/fondos-europeos/femp/>

- c) la protección y la recuperación de la biodiversidad acuática y la potenciación de los ecosistemas relacionados con la acuicultura y fomento de una acuicultura eficiente en el uso de los recursos;
- d) el fomento de una acuicultura con un elevado nivel de protección del medio ambiente, de la salud y el bienestar de los animales, y de la salud y la protección públicas;
- e) el desarrollo de la formación profesional, de nuevas competencias profesionales y de la formación permanente.¹²

En concreto, las actuaciones financiadas por el FEMP que podrían reactivar el sector continental con las líneas descritas anteriormente se enmarcan en algunos artículos que son gestionados por los siguientes Organismos Intermedios de Gestión (OIG):

Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP)	Organismos Intermedios de Gestión con financiación en esta medida (Enero 2017)	Ejemplos de proyectos financiados dirigidos a:
Artículo 47: Innovación	<ul style="list-style-type: none"> - Subdirección General de Caladero Nacional, Aguas Comunitarias y Acuicultura. - Fundación Biodiversidad. - Las CCAA de: Andalucía, Asturias, Baleares, Canarias, Castilla - La Mancha, Cataluña, Extremadura, Galicia, Murcia, País Vasco y la Comunidad Valenciana. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reducir el impacto ambiental. - Reducir la dependencia a la harina y aceite de pescado. - Mejorar el uso sostenible de los recursos. - Facilitar nuevos métodos de producción sostenible. - Desarrollar o introducir nuevas especies acuícolas y productos, procesos o sistemas de gestión y organización nuevas o perfeccionadas. - Estudiar la viabilidad técnica o económica de productos o procesos.

¹² Reglamento (UE) nº 508/2014.

Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP)	Organismos Intermedios de Gestión con financiación en esta medida (Enero 2017)	Ejemplos de proyectos financiables dirigidos a:
<p>Artículo 48: Inversiones productivas en la acuicultura</p>	<p>Las CCAA de: Andalucía, Aragón, Asturias, Canarias, Cantabria, Castilla - La Mancha, Castilla y León, Cataluña, Extremadura, Galicia, Madrid, Murcia, País Vasco, La Rioja, Comunidad Valenciana y Ceuta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Recuperar estanques o lagunas acuícolas existentes mediante la eliminación del lodo, o inversiones para prevenir los depósitos de lodo. - Diversificar los ingresos de las empresas acuícolas mediante el desarrollo de actividades complementarias.
<p>Artículo 50: Promoción del capital humano y del trabajo en red</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fundación Biodiversidad. - Las CCAA de: Andalucía, Canarias, Cantabria, Cataluña, Galicia, Murcia, País Vasco, Comunidad Valenciana y Ceuta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentar la eficiencia energética. - Fomentar la reconversión de las empresas acuícolas a fuentes de energías renovables.
<p>Artículo 51: Aumento del potencial de las zonas de producción acuícola</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Subdirección General de Caladero Nacional, Aguas Comunitarias y Acuicultura. - Las CCAA de Andalucía, Asturias, Canarias, Cantabria, C. Mancha, Cataluña, Galicia, Murcia, País Vasco, Comunidad Valenciana y Ceuta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación y cartografía de zonas idóneas para el desarrollo de la acuicultura.
<p>Artículo 52: Fomento de nuevas empresas acuícolas sostenibles</p>	<p>Las CCAA de: Andalucía, Asturias, Cantabria, Galicia, Madrid, Murcia, País Vasco, Comunidad Valenciana y Ceuta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Creación de nuevas empresas para incrementar la producción nacional.
<p>Artículo 54: Prestación de servicios medioambientales por el sector de la acuicultura</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fundación Biodiversidad. - Las CCAA de: Andalucía, Canarias, Cantabria, Cataluña, Galicia, Madrid y Comunidad Valenciana. 	<ul style="list-style-type: none"> - Compensar a los acuicultores que se ven obligados a efectuar inversiones adicionales como consecuencia de la creación de una zona Natura 2000. - Conservar la biodiversidad y la gestión del paisaje de zonas acuícolas tradicionales.

Tabla 6 - Organismos Intermedios de Gestión (OIG) para la financiación

Para obtener más información sobre las Convocatorias de Ayudas, hay que dirigirse a cada uno de los OIG del FEMP que se identifican en la tabla anterior.

Horizonte 2020 (H2020)¹³:

El Programa Horizonte 2020 es el Programa Marco para la Investigación y la Innovación que financia proyectos de investigación e innovación de diversas áreas temáticas en el contexto europeo para el período 2014-2020 y mediante la implantación de tres pilares, contribuye a abordar los principales retos sociales, promover el liderazgo industrial en Europa y reforzar la excelencia de su base científica.

El Horizonte 2020 integra por primera vez todas las fases desde la generación del conocimiento hasta las actividades más próximas al mercado: investigación básica, desarrollo de tecnologías, proyectos de demostración, líneas piloto de fabricación, innovación social, transferencia de tecnología, pruebas de concepto, normalización, apoyo a las compras públicas pre-comerciales, capital riesgo y sistema de garantías.

En esta vía de financiación resulta de interés conocer que las medidas relacionadas con la reactivación del sector acuícola continental están englobadas dentro de los retos sociales en el marco de acción de actuaciones por la seguridad alimentaria y la bioeconomía. Pero también podrán tener cabida propuestas relacionadas con el sector pesquero y acuícola en las convocatorias de innovación en la pyme o en los programas de energía y transporte. Participando en las siguientes áreas según el grado de interés:

- Salud
- Seguridad alimentaria y bio-economía
- Energía segura, limpia y eficiente Transporte inteligente, verde e integrado
- Eficiencia de recursos y cambio climático
- Sociedades inclusivas, innovadoras y seguras
- Tecnologías futuras y emergentes
- Liderazgo en tecnologías industriales y facilitadoras

¹³ Más información en: <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020>

- Innovación en las pymes
- Acceso al capital riesgo
- ERC (European Research Council)
- Infraestructuras de investigación
- Acciones Marie Curie EIT (European Institute of Innovation and Technology)

Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER):

El FEDER contribuirá a la financiación de ayudas orientadas a reforzar la cohesión económica, social y territorial mediante la corrección de los principales desequilibrios regionales, merced al apoyo, al desarrollo y al ajuste estructural de las economías de las mismas, así como a la reconversión de las regiones industriales en declive y atrasadas.

En este sentido, los sectores prioritarios en los que se centra este tipo de financiación que se pueden utilizar en para la reactivación de las instalaciones acuícolas son:

- Sector Agroalimentario,
- Energía y medio ambiente,
- Turismo.

Fondo Social Europeo (FSE):

El Fondo Social Europeo da respuesta a la necesidad de crear más y mejores empleos para contribuir a una sociedad más inclusiva. De esta forma, el FSE está destinado a invertir en capital humano: trabajadores, jóvenes y todas aquellas personas que buscan empleo.

Para reactivar aquellas instalaciones cerradas de acuicultura continental, se podrían financiar proyectos de formación y capacitación dirigidos a poner en marcha las iniciativas planteadas en el apartado 4 del presente informe.

5.2. Programas de cooperación territorial europea

El Objetivo de Cooperación Territorial Europea intensificará la cooperación transfronteriza a través de iniciativas locales y regionales conjuntas, así como la cooperación transnacional, que persigue un desarrollo territorial integrado, la cooperación interregional y el intercambio de experiencias. Este objetivo se basa en la experiencia de la iniciativa comunitaria. Destacan:

INTERREG - SUDOE¹⁴

El Programa de Cooperación Territorial Europa Suroccidental (Programa Interreg Sudoe en adelante) es un programa de cooperación transnacional¹⁵ entre los cinco Estados de esta zona geográfica: España, Francia, Portugal, Reino Unido y Principado de Andorra.

El objetivo principal de este Programa europeo cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) es apoyar el desarrollo regional en el Sudoeste europeo contribuyendo a la Estrategia Europa 2020 para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador.

Los proyectos presentados en las sucesivas convocatorias deberán enfocarse al eje prioritario que esté abierto en ese momento, entre los que se encuentran:

- Investigación e innovación,
- Competitividad de las PYME,
- Economía baja en carbono,
- Medio ambiente y eficiencia de los recursos.

¹⁴ Más información en: www.interregeurope.eu

¹⁵ Adoptado por la Comisión Europea por la Decisión C (2015) 4146 del 18 de Junio 2015.

EUREKA¹⁶

El Programa Eureka es una iniciativa de apoyo a la I+D+i cooperativa en el ámbito europeo cuyo objetivo es el de impulsar la competitividad de las empresas europeas mediante el fomento de la realización de proyectos tecnológicos, orientados al desarrollo de productos, procesos o servicios con claro interés comercial en el mercado internacional y basados en tecnologías de carácter innovador.

Está dirigido a cualquier empresa o centro de investigación español capaz de realizar un proyecto de I+D+i de carácter aplicado en colaboración con, al menos, una empresa y/o centro de investigación de otro país de la red Eureka.

LIFE¹⁷:

El programa LIFE es el instrumento de financiación de la UE para el medio ambiente y la acción climática. El objetivo general es contribuir a la aplicación, actualización y desarrollo de la política y la legislación ambiental y climática de la UE mediante la cofinanciación de proyectos.

En el caso de que una entidad u organización quiera incluir una acción vinculada al relanzamiento de las instalaciones de acuicultura continental, habría que tener en cuenta los siguientes subprogramas y las áreas prioritarias:

Subprograma	Áreas
Medio Ambiente	Medio Ambiente y Eficiencia en el uso de los recursos
	Naturaleza y Biodiversidad
	Gobernanza e Información medioambientales
Acción por el Clima	Mitigación del Cambio Climático
	Adaptación al Cambio Climático
	Gobernanza e Información Climáticas

Tabla 7 - Subprogramas y áreas de actuación del programa LIFE

¹⁶ Más información en: www.eurekanetwork.org

¹⁷ Más información: www.ec.europa.eu/environment/life

Programa para la Competitividad de las Empresas y de las Pequeñas y Medianas Empresas (COSME)¹⁸

El Programa para la Competitividad de las Empresas y de las Pequeñas y Medianas Empresas (COSME) se extiende desde 2014 hasta 2020.

Entre los objetivos de este programa se encuentran:

- Facilitar el acceso a la financiación para las pequeñas y medianas empresas (PYMES),
- Creación de un entorno favorable a la creación de empresas y el crecimiento,
- Fomentar la cultura emprendedora en Europa,
- El aumento de la competitividad sostenible de las empresas de la UE,
- Ayudar a las pequeñas empresas a operar fuera de sus países de origen y mejorar su acceso a los mercados.

¹⁸ Más información: www.ec.europa.eu/growth/smes/cosme_es



6. Conclusiones

La alta demanda de productos pesqueros, el incremento del turismo en áreas rurales, la riqueza de la gastronomía española y el valor de nuestros recursos naturales hace de España un enclave único para la puesta en marcha de iniciativas vinculadas a la diversificación de las actividades acuícolas. Estas nuevas líneas de trabajo complementarias con la acuicultura en un amplio número de sectores, podría generar nuevos servicios o productos, además de facilitar el relevo generacional y la creación de empleo.

A estas oportunidades de diversificación se suma la existencia de un número muy significativo de instalaciones que en el año en el que se ha realizado este informe, se encuentran en situación de cierre. Se trata de 91 establecimientos repartidos a lo largo de toda la geografía española, que en muchos casos podrían tener una segunda vida, sumando a la propia actividad acuícola, otra serie de productos y/o servicios que permitan mejorar su competitividad en términos económicos, como pueden ser: la restauración y la gastronomía, la práctica de actividades lúdico-deportivas o las actividades ambientales y de custodia fluvial entre otras.

La acuicultura puede contribuir de manera efectiva al mejor uso y disfrute de los recursos naturales, a la aprovisionamiento de proteínas de pescado de la máxima calidad y al desarrollo social y económico de numerosas zonas, que presentan dificultades en este ámbito.

El objetivo de este informe es la elaboración de un inventario de los establecimientos acuícolas que se encuentran cerrados en nuestro país, que permita iniciar una reflexión y debate acerca de las potencialidades de uso que presentan estas instalaciones, con el fin de contribuir, en último término, al refuerzo de la actividad acuícola continental y al impulso social y económico de las áreas rurales donde se emplaza.

Para ello, también es importante identificar las líneas de financiación existentes que pueden destinarse a este fin y ponerlas a disposición de emprendedores y potenciales inversores vinculados al sector.

Como siguientes pasos vinculados a este informe se propone:

- Evaluar el estado en el que se encuentra cada establecimiento de manera individualizada.
- Realizar estudios de viabilidad para su reapertura considerando el entorno del establecimiento, la proximidad a enclaves de interés turístico por sus particularidades ambientales, sociales o culturales.
- Determinar los elementos claves sobre los que podría asentarse una idea de negocio e identificar las necesidades existentes desde el punto de vista de la financiación.

Confiamos en que este trabajo solo sea una primera iniciativa que permita seguir profundizando en el relanzamiento de la actividad acuícola continental poniendo en valor sus fortalezas y las oportunidades que presenta.



7. Definiciones, bibliografía y Anexos

7.1. Definiciones

Acuicultura: la cría o cultivo de organismos acuáticos con técnicas encaminadas a aumentar, por encima de las capacidades naturales del medio, la producción de los organismos en cuestión; estos serán, a lo largo de toda la fase de cría o cultivo y hasta el momento de su recogida inclusive, propiedad de una persona física o jurídica.

Establecimiento de acuicultura: zona delimitada administrativamente o conjunto de instalaciones situadas en un mismo emplazamiento geográfico que, teniendo un titular, persona física o jurídica responsable de la explotación, está facultada para el ejercicio de la acuicultura según se determine en la correspondiente concesión y/o autorización”

7.2. Bibliografía y acrónimos

- » AQUABIRD 2000: Puesta en valor del papel de la acuicultura en el fomento de la diversidad ornitológica en el contexto de la Red Natura. Universidad de Cádiz.
- » La Acuicultura. FAO. <http://www.fao.org/aquaculture/es/>
- » La acuicultura como motor de empleo y dinamizador rural en Extremadura. Fundación OESA. 2012.
- » Guía para periodistas sobre acuicultura. OESA - Fundación Biodiversidad. 2016.
- » Estudio sobre la Mortandad en el sector acuícola en aguas continentales: estudios de caso. IS-AC.
- » Plan Estratégico de Innovación y Desarrollo Tecnológico: Pesca y Acuicultura. 2014-2020. SGP.

- » Plan Estratégico Plurianual de la Acuicultura Española: www.planacuicultura.es/
- » Visión general del sector acuícola nacional: España. FAO. http://www.fao.org/fishery/countrysector/naso_spain/es

AGE	Administración General del Estado
APROMAR	Asociación Empresarial de Acuicultura en España
CCAA	Comunidades Autónomas
ENP	Espacios Naturales Protegidos
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
LIC	Lugares de Interés Comunitario
MAPAMA	Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente
PEAE	Plan Estratégico Plurianual de la Acuicultura Española
SGP	Secretaría General de Pesca
UE	Unión Europea

7.3. ANEXO I – Ficha de envío a las CCAA para la verificación de las instalaciones en desuso en España

Año en el que figura la instalación en Cierre definitivo	Autorización administrativa en vigor hasta	Causa del cierre de la instalación	Empresa	Nombre Instalación	Especie de cultivo	CCAA	Provincia	Municipio	Longitud	Latitud

CUESTIONARIO			
	Sí	No	Indique cuál/es
¿Se encuentran estas instalaciones cercanas a alguna población?			
¿Se encuentran estas instalaciones cercanas a zonas turísticas?			
¿Se encuentran estas instalaciones dentro de la Red Natura 2000 o alguna otra espacio natural protegido?			
¿Alguna de estas instalaciones tiene otras piscifactorías o instalaciones de acuicultura cercanas?			
¿Se encuentra alguna de estas instalaciones en proceso de obtención de autorización administrativa para su reapertura?			
¿Se ha hecho una valoración del estado de dichas instalaciones para conocer su capacidad de recuperación y si encuentran en estado favorable para su reutilización?			
¿Se está llevando a cabo algún tipo de iniciativa para reactivar a las instalaciones a través de algún tipo de proyecto por parte de la Administración o por alguna entidad? Si se están llevando a cabo iniciativas, describa cuáles y el fin de la misma (turístico, pesquero, ornitológico, recuperación de hábitats y especies, energía, etc.).			
¿Se tiene conocimiento si la instalación cerrada puede ser reabierto bajo permiso de la Cuenca Hidrográfica? ¿Con qué caudal?			
¿Se ha hecho algún tipo de valoración sobre los tipos de financiación que pueden ayudar a reactivar instalaciones inactivas?			

La Fundación Biodiversidad es una entidad adscrita al Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente creada en 1998 para proteger nuestro capital natural y nuestra biodiversidad.

La misión de la Fundación Biodiversidad es contribuir a la protección y conservación de nuestro patrimonio natural y la biodiversidad, desde una doble vertiente. La ejecución de grandes proyectos de conservación y la canalización de ayudas y fondos – muchos de ellos europeos- para el desarrollo de proyectos de otras entidades como ONG, entidades de investigación, universidades, etc. colaborando cada año en más de 300 proyectos.

El Observatorio Español de Acuicultura (OESA) es un proyecto propio de la Fundación Biodiversidad del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Su objetivo es servir de plataforma para el seguimiento y análisis del desarrollo de la acuicultura en España, impulsando su sostenibilidad, reforzando su imagen entre la sociedad, apoyando la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación medioambiental, fomentando la transferencia del conocimiento y apoyando la cooperación internacional.

