

CONAMA 2024

CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

Informar para concienciar sobre las especies invasoras

Resultados del proyecto LIFE
INVASAQUA



CONAMA 2024

INFORMAR PARA CONCIENCIAR SOBRE LAS ESPECIES INVASORAS: RESULTADOS DEL PROYECTO LIFE INVASAQUA

Autor Principal: Rosa Olivo del Amo (Universidad de Murcia, UMU)

Otros autores: Celia López-Cañizares (Universidad de Murcia); Antonio Guillén-Beltrán (Universidad de Murcia); Mar Torralva (Universidad de Murcia); José Manuel Zamora López (Universidad de Murcia), Pedro Anastácio (Universidade de Évora, MARE Marine and Environmental Sciences Centre); Filipe Banha (Universidade de Évora); Pedro Brandão (Universidade de Évora); Rafael Miranda (Universidad de Navarra); Javier Oscoz (Universidad de Navarra); Fernando Cobo (Universidad de Santiago de Compostela); Sandra Barca-Bravo (Universidad de Santiago de Compostela); Frederic Casals (SIBIC Sociedad Ibérica de Ictiología); Anabel Perdices (CSIC Centro Superior de Investigaciones Científicas); Catherine Numa (IUCN Centre for Mediterranean Cooperation); Helena Clavero-Sousa (IUCN Centre for Mediterranean Cooperation); Arturo Larena (Agencia EFE); Filipe Ribeiro (Universidade de Lisboa, MARE Marine and Environmental Sciences Centre); Francisco J OlivaPaterna (Universidad de Murcia; Coord. LIFE INVASAQUA).



Coordinación/Coordenação:



Beneficiarios asociados/Beneficiários associados:



Con el apoyo de/Com o apoio de:



ÍNDICE

1. RESUMEN	1
2. ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS: un problema creciente.....	2
3. LIFE INVASAQUA, UN PROYECTO PARA MEJORAR LA GOBERNANZA, COMUNICAR Y SENSIBILIZAR SOBRE EEI.....	3
3.1. Gobernanza e investigación	4
3.2. Información y formación	5
3.3. Campañas de comunicación y sensibilización	7
3.4. Transferibilidad y replicabilidad	9
4. CONCLUSIONES	10
5. DOCUMENTACIÓN DE RELEVANCIA GENERADA POR LIFE INVASAQUA.....	10
6. BIBLIOGRAFIA.....	14

1. RESUMEN

El conocimiento sobre las especies exóticas invasoras (EEI) y sus impactos en los ecosistemas acuáticos es limitado, lo que dificulta la implementación efectiva de políticas y estrategias de gestión. El proyecto LIFE INVASAQUA, llevado a cabo entre 2018 y 2023 en la Península Ibérica, se propuso abordar esta brecha aumentando la concienciación del público y de sectores involucrados, así como desarrollando herramientas para una gestión eficiente de las EEI.

El proyecto se centró en varios objetivos clave alineados con el Reglamento de la UE sobre EEI:

- Desarrollar instrumentos de gobernanza, como recomendaciones estratégicas y listas priorizadas de EEI.
- Incrementar la formación de sectores clave para aumentar el conocimiento y la colaboración entre las partes interesadas, involucrando a 2,900 participantes en más de 100 actividades de formación.
- Mejorar los esfuerzos de comunicación y difusión de información de las EEI de un amplio espectro de sectores relacionados y del público en general, involucrando a más de 480 instituciones y hasta 246,000 personas a través de más de 600 eventos.
- Fomentar la concienciación sobre la problemática que suponen las EEI y posibles soluciones, evidenciada por un aumento en el número de seguidores en redes sociales y cambios positivos en la percepción pública, analizados a partir del resultado de más de 7000 cuestionarios.

Estos resultados demuestran que LIFE INVASAQUA es una valiosa fuente de información sobre EEI, que ha contribuido a mejorar la gestión en la Península Ibérica, a fomentar la colaboración entre sectores involucrados y a incrementar el conocimiento y la concienciación tanto en sectores relacionados como en el público en general. Este proyecto cuenta con el apoyo financiero del Programa LIFE de la Comisión Europea (LIFE17 GIE/ES/000515).

2. ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS: UN PROBLEMA CRECIENTE

Las especies exóticas son aquellas que se han transportado fuera de su área de origen o rango de distribución natural como resultado de la acción humana. Aunque la mayor parte no son capaces de sobrevivir en entornos no nativos y terminan desapareciendo, algunas de ellas logran adaptarse y establecerse en los ecosistemas en los que han sido introducidas, llegando a causar daños ecológicos y económicos importantes: a estas se las conoce como Especies Exóticas Invasoras (EEI) (ver Figura 1).

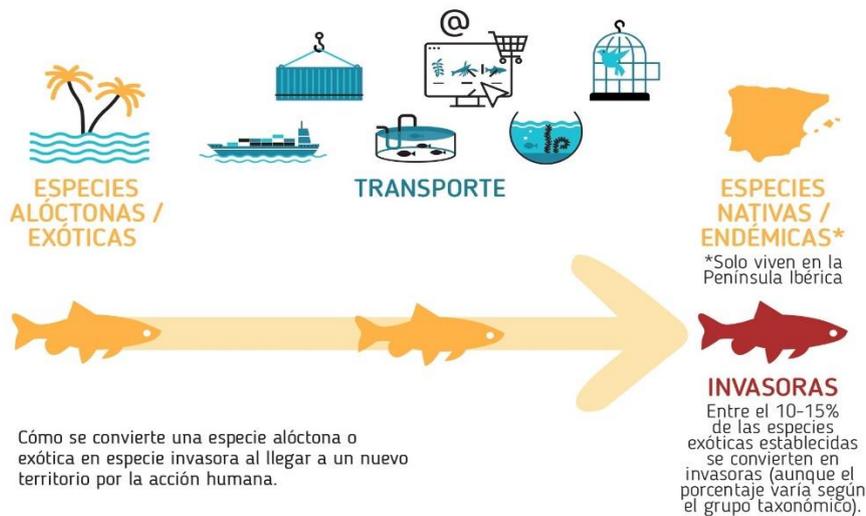


Figura 1. Cómo se convierte una especie alóctona o exótica en especie invasora al llegar a un nuevo territorio por la acción humana.

Se calcula que **en Europa existen más de 14.300 especies exóticas, de las cuales en torno a un 10-15 % son invasoras**, porcentaje que varía según el grupo de organismos. Las EEI se encuentran en toda clase de ecosistemas, siendo los sistemas acuáticos continentales muy vulnerables (ver Figura 2).

En el contexto de la Península Ibérica, esta situación es especialmente grave ya que alberga en sus aguas continentales una importante riqueza de especies endémicas dulceacuícolas y estuarinas, que ahora están seriamente amenazadas por la presencia de las especies exóticas invasoras.

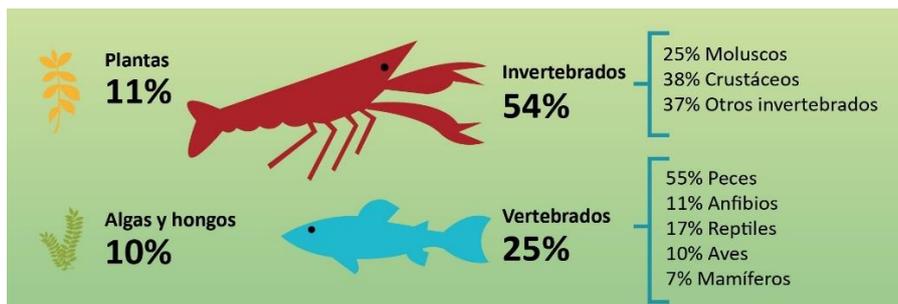


Figura 2. EEI acuáticas presentes en la Península Ibérica representadas por grupos taxonómicos.

Las EEI suponen una grave amenaza para la naturaleza, la economía y la salud humana en Europa. Son un problema muy significativo en todos los países de la Unión Europea y su número ha aumentado notablemente en las últimas décadas.

Prevenir la introducción de EEI y coordinar una respuesta eficaz exige de la cooperación entre gobiernos, sectores económicos y otras organizaciones. Para ello, el Parlamento Europeo adoptó el Reglamento (UE) No 1143/2014 sobre EEI, con el objetivo de establecer medidas comunes que eviten su entrada y propagación en el territorio de la UE.

Aunque España y Portugal han avanzado en la aplicación de políticas para frenar el impacto de las EEI, la implicación de todas las partes interesadas, gobiernos y sector privado debe aumentar para optimizar su gestión. Para ello, la concienciación y sensibilización de la sociedad es esencial y LIFE INVASAQUA ha generado transferencia de conocimiento e incrementado la percepción social sobre el problema.



Figura 3. El problema de las EEI en números.

3. LIFE INVASAQUA, UN PROYECTO PARA MEJORAR LA GOBERNANZA, COMUNICAR Y SENSIBILIZAR SOBRE EEI

LIFE INVASAQUA es un proyecto europeo de Gobernanza e Información Medioambiental cuya finalidad ha sido aumentar la información, formación y concienciación sobre la problemática que generan las EEI en ecosistemas acuáticos ibéricos.

Desde 2018 y a través de un equipo multidisciplinar conformado por entidades presentes en España y Portugal, se han implementado **acciones de gobernanza e investigación** dirigidas a los responsables de la gestión, **acciones de información y formación** sobre sectores clave (agentes de vigilancia, educadores ambientales, pescadores, deportes acuáticos, sector

educativo etc.) junto con **campañas de comunicación y sensibilización** sobre el público en general. A su vez, se ha contado con la colaboración de más de 20 entidades externas al consorcio beneficiario y sociedades académicas en el desarrollo de diversas actividades, fomentando con ello la transferencia y replicabilidad de las experiencias y el conocimiento.

Título Especies exóticas invasoras acuáticas de sistemas de agua dulce y estuarinos: Sensibilización y prevención en la Península Ibérica.

Abreviatura LIFE INVASAQUA

Referencia LIFE17 GIE/ES/000515

Beneficiario Coordinador Universidad de Murcia;

Contacto Francisco J. Oliva Paterna (Coord.) fjoliva@um.es

Beneficiarios asociados Agencia EFE, UICN-Centro de Cooperación para el Mediterráneo, Museo Nacional de Ciencias Naturales-Consejo Superior de Investigaciones Científicas (MNCN-CSIC), Sociedad Ibérica de Ictiología (SIBIC), Universidad de Navarra, Universidad de Santiago de Compostela, Universidad de Évora y Associação Portuguesa de Educação Ambiental (ASPEA).

Presupuesto total 3.075.039 €; Contribución de la UE: 1.844.656 €

Cofinanciación Fundación Biodiversidad y Gobierno de Navarra.

Duración 5 años (01/11/2018 - 31/10/2023)

Web <https://lifeinvasaqua.com>

3.1. Gobernanza e investigación

El proyecto ha trabajado en acciones de gobernanza dirigidas a una mejora de la gestión preventiva de las EEI en España y Portugal. A través de **jornadas y talleres de trabajo** con responsables nacionales de la gestión, se ha generado información actualizada y herramientas incluyendo **inventarios actualizados** sobre especies **presentes** y **potenciales**, en el que se han registrado un total de 326 especies exóticas introducidas en las aguas continentales ibéricas y se identificaron un total de 272 taxones como especies con riesgo potencial. Estos documentos fueron evaluados y priorizados con la colaboración de más de 60 expertos, dando lugar a la **[Lista negra y lista de alerta de especies exóticas invasoras acuáticas de la península ibérica \(2022\)](#)**. Estos inventarios y listados son instrumentos de apoyo a la aplicación de la regulación europea y nacional, además proporcionan una base objetiva para examinarla.

Trabajando también con grupos de expertos, se han desarrollado unas **Recomendaciones estratégicas para la gestión transnacional de peces y cangrejos** que tienen como objetivo reforzar la capacidad y cooperación de gestión entre España y Portugal, por ejemplo, identificando acciones clave. Estas recomendaciones promueven la gestión coordinada a nivel peninsular apoyando el desarrollo de objetivos comunes en materia de gestión de estos dos grupos de invasores acuáticos.

También se han desarrollado plataformas web con información actualizada y bases de datos que son básicas para la transferencia de información a gestores y otros sectores implicados: **Carta de Invasoras** <https://eei.sibic.org> e **IBERMIS** <https://iberemis.org>



Figura 4. Visor de la plataforma IBERMIS

3.2. Información y formación

LIFE INVASAQUA ha trabajado en la mejora de la información y formación para grupos clave que pueden ser esenciales en la reducción de la problemática: agentes de vigilancia, usuarios de ríos y estuarios (pescadores, deportes acuáticos, etc.), multiplicadores de conocimiento (museos, acuarios, etc.), sector educativo, sector comercial (acuicultura, mascotismo, etc.) y medios de comunicación. Se han desarrollado más de 90 **eventos de formación** con la participación directa de más de 2.900 personas y se han generado cursos gratuitos en formato MOOC dirigidos a varios de estos grupos y que están disponibles en las webs del proyecto.



Figura 5. Curso de formación a Agentes mediomambientales

En el contexto de las campañas sobre sectores clave se han generado materiales específicos como [códigos de conducta y buenas prácticas](#) que fomentan una serie de recomendaciones

para prevenir las EEI en distintos contextos. Algunos de estos códigos cuentan con la adhesión de los sectores objetivo. Así, por ejemplo, el código de conducta **Comercio electrónico de flora y fauna invasora** presenta la adhesión de más de 60 entidades que, además, se suman a la [campaña Stop Comercio Invasoras](#), mientras que el código de conducta **Zoológicos, acuarios y especies exóticas invasoras en la Península Ibérica** cuenta con la participación de la Asociación Ibérica de Zoos y Acuarios (AIZA).

También se desarrolló una [guía de información ¡Cuidado! Invasoras Acuáticas](#), se han implementado campañas de sensibilización como [Revisa-Limpia-Seca](#) con documentación dirigida a reducir el problema de introducción involuntaria de especies o elaborando **vídeos divulgativos** resaltando, entre otros, el papel de grupos clave. Todos estos materiales son de acceso y descarga gratuita en la **web oficial del proyecto**.



Figura 6. Material elaborado dentro de la campaña Revisa Limpia Seca

El sector educativo, estudiantes y docentes, ha sido uno de los focos del proyecto desarrollando actividades como concursos, prácticas de campo, eventos de comunicación en centros educativos, etc. Cabe destacar la organización de la **Conferencia Ibérica juvenil** realizada en Benavente y el **Congreso studIAS 2022**, primer congreso nacional para estudiantes de la ESO sobre especies exóticas desarrollado en Pamplona. También se ha publicado en portugués y castellano un [Cuaderno didáctico para trabajar en el aula la temática de las especies invasoras](#) del cual se encuentran disponibles copias impresas para los centros educativos que lo soliciten.

Con el fin de implicar al público general en la detección de EEI, se inició un programa de ciencia ciudadana liderado por la UICN a través de una colaboración con EASIN y la Universidad de Castilla-La Mancha, que resultó en el desarrollo del **módulo ibérico de la app "EEI en Europa"**. Este módulo se lanzó en 2021 y ha sido llevado a la práctica en distintos formatos de actividad (**eventos tipo bioblitz, voluntariado ambiental** con ONGs, **concursos de pesca**, etc.), permitiendo la inclusión de nuevos registros de invasoras acuáticas y aumentando notablemente el conocimiento sobre su problemática en los participantes. La información registrada a través de la app se encuentra disponible en la plataforma IBERMIS anteriormente mencionada.



Figura 7. Imágenes de la App “EEI en Europa”

3.3. Campañas de comunicación y sensibilización

También se han desarrollado campañas masivas sobre diferentes grupos de la población a través de las **redes sociales**. Así, por ejemplo, Twitter (más de 5790 seguidores), Facebook (1100), Instagram (1100) y LinkedIn (3600) han sido muy útiles para aumentar los canales de comunicación y divulgación tanto de la problemática de las EEI como de los eventos, recursos y actividades que el proyecto ha desarrollado en los 5 años de duración.

La [exposición ¡Cuidado! Invasoras Acuáticas](#) recorre la península ibérica, se inauguró en el Museo Nacional de Ciencias Naturales en enero de 2020 y, desde entonces, ha sido expuesta en más de 20 localizaciones diferentes de España y Portugal. Esta exposición ha superado ya las 100.000 visitas y ha sido replicada por entidades como la Confederación Hidrográfica del Júcar para su uso en zonas del levante español.



Figura 8. Cartel y panel de la exposición ¡Cuidado! Invasoras Acuáticas

CONAMA 2024

INFORMAR PARA CONCIENCIAR SOBRE LAS ESPECIES INVASORAS: RESULTADOS DEL PROYECTO LIFE INVASAQUA

El proyecto ha sido partícipe de eventos masivos como la Semana de Ciencia y Tecnología o el Día Mundial de los Ríos. Se han desarrollado tres ediciones de un **concurso de cortometrajes** sobre EEI y, junto con otros proyectos ibéricos, hemos coorganizado tres ediciones de la **Semana sobre Especies Invasoras en Portugal & España (SEI)**, maratón de sensibilización que en 2023 ha involucrado a 250 entidades y más de 2800 participantes.



Figura 9. Actividad para celebrar la SEI 2022.

La implicación del público es esencial, pero ¿cómo evaluamos la percepción y sensibilización sobre la problemática de las EEI? Esto lo hemos estudiado con datos obtenidos en **cuestionarios online** cumplimentados en muchas de las actividades del proyecto. En nuestra evaluación inicial ya detectamos aspectos de interés como una escasa percepción de los problemas sobre la salud o socioeconómicos que generan las EEI, por ello, varias de las campañas de comunicación y sensibilización se centraron en destacar estos aspectos.

Múltiples entidades y sociedades académicas han colaborado en transferir la información, en facilitar la replicación de acciones del proyecto en contextos diferentes, y en el desarrollo de eventos de intercambio de experiencias. Cabe destacar que, junto al GEIB (Grupo de Especialistas en Invasiones Biológicas) y el Museo de Ciencia de la Universidad de Navarra, LIFE INVASAQUA ha coorganizado el **VI Congreso Nacional y I Congreso Ibérico sobre Especies Exóticas Invasoras** celebrado en 2022. Además, ha organizado sesiones especiales y talleres sobre EEI en diferentes congresos ibéricos (Congresos RestauraRíos 2019 y 2023, Congresos de Ictiología SIBIC-2020 y SIBIC-2022, Congreso de Limnología AIL-2020). INVASAQUA ha **becado a más de 40 estudiantes** para facilitar su participación en varios de estos congresos y conferencias. Recientemente, en Málaga y Bruselas, se han organizado dos **eventos internacionales** con presencia de proyectos y entidades europeas relacionadas con las EEI.



Figura 10. Congreso StudIAS, Pamplona 2022

3.4. Transferibilidad y replicabilidad

LIFE INVASAQUA se diseñó desde el principio con una clara vocación de transferencia de conocimiento y con la intención de facilitar su replicabilidad, objetivos en los que ha encontrado la colaboración de múltiples entidades y sociedades académicas que se han implicado en el desarrollo de eventos de intercambio de experiencias y en la búsqueda de alternativas para una eficaz aplicación en otros contextos diferentes.

En este apartado se puede citar que, junto al GEIB (Grupo de Especialistas en Invasiones Biológicas) y el Museo de Ciencia de la Universidad de Navarra, LIFE INVASAQUA ha coorganizado el VI Congreso Nacional y I Congreso Ibérico sobre Especies Exóticas Invasoras celebrado en 2022 con la participación de más de 150 congresistas. Además, ha organizado sesiones especiales y talleres sobre EEI en diferentes congresos ibéricos (Congresos RestauraRíos 2019 y 2023, Congresos de Ictiología SIBIC2020 y SIBIC-2022, Congreso de Limnología AIL-2020) y se han organizado sendos eventos internacionales, en Málaga y Bruselas, con presencia de proyectos y entidades europeas relacionadas con las EEI.



Figura 11. Congreso EEI 2022. Pamplona

4. CONCLUSIONES

El éxito del proyecto está basado en el alcance de sus actividades y amplia participación. Desde octubre de 2018, **más de 440 entidades** pertenecientes a los grupos de interés referidos han colaborado en actividades organizadas. Hemos participado en más de **570 eventos o actividades**, tanto iniciativas propias impulsadas por el proyecto (432 aproximadamente) como participación en otras actividades ya en marcha. Dichos eventos han sido diversos en lo referente a su tipología y teniendo un importante alcance, con la participación directa de **más de 226.000 personas**. LIFE INVASAQUA acumula **más de 160 apariciones en medios de comunicación** y hemos desarrollado **más de 610 publicaciones** sobre EEI como noticias, reportajes, comunicaciones o artículos científicos y divulgativos.

LIFE INVASAQUA ha demostrado ser una buena herramienta de apoyo para la aplicación del reglamento europeo sobre las EEI, a partir de la participación y la creación de sinergias entre el conocimiento, los responsables de la gestión y otros sectores involucrados. Los factores clave del éxito del proyecto se pueden resumir en los siguientes argumentos:

- Las actualizaciones de información y herramientas de gestión desarrolladas por INVASAQUA proporcionan una base útil y replicable para la revisión de la aplicación de la normativa en toda Europa.
- La información generada proporciona una base científica para la revisión de la legislación sobre las EEI y para establecer prioridades en las acciones de vigilancia y mitigación de los impactos.
- La conformación de grupos de expertos ha resultado ser una forma muy eficaz para la actualización y desarrollo de documentos científico-técnicos.
- La implicación de sectores clave en la elaboración de los recursos divulgativos y formativos ha resultado ser un enfoque enriquecedor para garantizar la calidad y utilidad de los mismos.
- Las herramientas y recursos generados se han orientado hacia una serie de sectores clave, lo que ha incrementado notablemente su interés y alcance.

En definitiva, la información, la formación y la sensibilización del público son claves para que la sociedad tome conciencia sobre la problemática que suponen las EEI y adquiera las herramientas necesarias para tomar decisiones informadas y medidas responsables. Aunque las EEI en nuestros sistemas acuáticos continúan siendo una problemática creciente, esperamos que el esfuerzo realizado por LIFE INVASAQUA haga a nuestra sociedad más consciente del problema y con una mayor capacidad para gestionarlo.

5. DOCUMENTACIÓN DE RELEVANCIA GENERADA POR LIFE INVASAQUA

Todos los recursos generados por el proyecto se encuentran disponibles en <https://lifeinvasaqua.com/recursos> y <https://ibermis.org/recursos>

LISTA DE ESPECIES EXÓTICAS ACUÁTICAS DE LA PENÍNSULA IBÉRICA (2020).

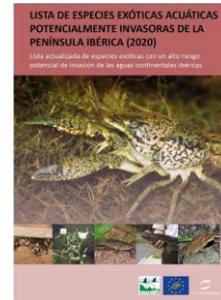
Lista actualizada de las especies exóticas acuáticas introducidas y establecidas en las aguas continentales ibéricas.



LISTA DE ESPECIES EXÓTICAS POTENCIALMENTE INVASORAS DE LA PENÍNSULA IBÉRICA (2020).

Lista actualizada de las especies exóticas con un alto riesgo de invasión potencial de las aguas continentales ibéricas

[Descarga](#)



LISTA DE ESPECIES EXÓTICAS POTENCIALMENTE INVASORAS DE LA PENÍNSULA IBÉRICA (2020).

Lista actualizada de las especies exóticas con un alto riesgo de invasión potencial de las aguas continentales ibéricas

[Descarga](#)



RECOMENDACIONES ESTRATÉGICAS PARA LA GESTIÓN TRANSNACIONAL DE PECES EXÓTICOS INVASORES EN AGUAS INTERIORES IBÉRICAS

[Descarga](#)



RECOMENDACIONES ESTRATÉGICAS PARA LA GESTIÓN TRANSNACIONAL DE CANGREJOS EXÓTICOS INVASORES EN AGUAS INTERIORES IBÉRICAS

[Descarga](#)



CONAMA 2024

INFORMAR PARA CONCIENCIAR SOBRE LAS ESPECIES INVASORAS: RESULTADOS DEL PROYECTO LIFE INVASAQUA

CODIGOS DE CONDUCTA Y BUENAS PRÁCTICAS

[Descarga](#)

- Comercio electrónico de flora y fauna exótica invasora
- Prevención de la introducción y dispersión de flora y fauna exótica invasora: empresas de servicios y obras
- Zoológicos, acuarios y especies exóticas invasoras en la Península Ibérica
- Acuicultura y especies exóticas
- Acuariofilia y especies exóticas
- Prevención de la introducción y dispersión de flora y fauna exótica invasora: Agentes ambientales
- Prevención de la introducción y dispersión de flora y fauna exóticas invasora en el ámbito de la administración
- Prevención de la introducción y dispersión de flora y fauna exótica invasora: Administración local



CAMPAÑA REVISA LIMPIA SECA

[Descarga](#)



¡CUIDADO! INVASORAS ACUÁTICAS.

Exposición de las especies exóticas e invasoras de los ríos y estuarios de la península ibérica

[Descarga](#)



¡CUIDADO, INVASORAS!

Cuaderno de actividades para trabajar en el aula la temática de las especies invasoras (ES)

[Descarga](#)



CONOCER PARA ACTUAR: ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS ACUÁTICAS.

Unidades didácticas para trabajar en el aula el tema de las especies exóticas invasoras acuáticas (PT)

[Descarga](#)



¡CUIDADO! INVASORAS ACUÁTICAS.

Guía de especies exóticas e invasoras de los ríos, lagos y estuarios de la Península Ibérica

[Descarga](#)



6. BIBLIOGRAFIA

- [1] Casals, F. & J.R. Sánchez-González (Editores). 2020. Guía de las especies Exóticas e Invasoras de los Ríos, Lagos y Estuarios de la Península Ibérica. Proyecto LIFE INVASAQUA. Ed. Sociedad Ibérica de Ictiología. 128 pp.
- [2] Oliva-Paterna, F.J.^{1*}, Ribeiro, F.¹, García-Murillo, P.¹, Guillén, A.¹, Anastácio, P.M.¹, Cobo, F.¹, Gallardo, B.¹, García-Berthou, E.¹, Morcillo, F.¹, Boix, D.¹, Aguiar, F., Almeida, D., Arias, A., Ayres, C., Banha, F., Barca, S., Biurrun, I., Cabezas, M.P., Calero, S., Capdevila, L., Capinha, C., Campos, J.A., Carapeto, A., Casals, F., Cirujano, S., Clavero, M., Cuesta, J.A., Encarnação, J.P., Fernández-Delgado, C., Franco, J., García-Meseguer, A.J., Guareschi, S., Guerrero, A., Hermoso, V., Laguna, E., Machordom, A., Martelo, J., Medina, L., Mellado, A., Miranda, R., Moreno, J.C., Oficialdegui, F., Olivo del Amo, R., Oscoz, J., Otero, J.C., Rodríguez-Merino, A., Ros, M., Perdices, A., Pou, Q., Sánchez, E., Sánchez, M.I., Sánchez-Fernández, D., Sánchez-González, J.R., Soriano, O., Teodósio, M.A., Torralva, M., Vieira, R., Zamora, A. & Zamora, J.M. 2020a. Especies Exóticas Invasoras de sistemas acuáticos epicontinentales de la Península Ibérica: priorización y listas de referencia elaboradas por LIFE INVASAQUA. VIII Congreso Ibérico de Ictiología (SIBIC-2020). Online Congress, Junio, Santiago de Compostela, España.
- [3] Oliva-Paterna F.J., Ribeiro F., Anastacio P.A., García-Murillo P., Gallardo B., García-Berthou E., Boix D., Cobo F., Morcillo F., Almeida D., Arias A., Banha F., Barca S., Biurrun I., Cabezas M.P., Calero S., Capdevila L., Capinha C., Campos J.A., Casals F., Clavero M., Cuesta J.A., Encarnação J.P., Fernández-Delgado C., Franco J., Guareschi S., Guillén A., Hermoso V., Machordom A., Martelo J., Medina L., Mellado-Díaz A., Miranda R., Oficialdegui F., Olivo del Amo R., Oscoz J., Rodríguez-Merino A., Ros M., Perdices A.I., Pou-Rovira Q., Sánchez E., Sánchez M.I., Sánchez-Fernández D., Sánchez-González J.R., Teodósio M.A., Torralva M., Vieira R. 2020b. Trans-National Horizon Scanning for Aquatic Invasive Alien Species in the Iberian Peninsula: a preliminary Action of INVASAQUA. XX Congress of the Iberian Association of Limnology (AIL-2020). Online Congress. October, Murcia, Spain.