

Proyecto financiado por la Unión Europea a través del Programa LIFE  
Projeto financiado pela União Europeia através do Programa LIFE  
LIFE17 GIE/ES/000515



# LIFE INVASAQUA

Especies exóticas invasoras de agua dulce y sistemas estuarinos: sensibilización y prevención en la Península Ibérica  
Espécies exóticas invasoras de água doce e estuarinas: sensibilização e prevenção na Península Ibérica



calendario  
calendário

# 2023



© Beatriz Guilabert



© Nuria Sánchez León



# LIFE INVASAQUA

Especies exóticas invasoras de agua dulce y sistemas estuarinos:  
sensibilización y prevención en la Península Ibérica  
Espécies exóticas invasoras de água doce e estuarinas:  
sensibilização e prevenção na Península Ibérica

Después de la destrucción del hábitat, las especies exóticas invasoras son la principal causa de pérdida de biodiversidad mundial. Se estima que hay unas 300 amenazando los sistemas acuáticos de la Península Ibérica.

Depois da destruição de habitats, as espécies exóticas invasoras são a principal causa de perda de biodiversidade mundial. Estima-se que haja cerca de 300 que ameaçam os sistemas aquáticos da Península Ibérica.



## ¿Qué es LIFE INVASAQUA? O que é o projeto LIFE INVASAQUA?

Un proyecto europeo cuya finalidad es luchar contra las especies exóticas invasoras acuáticas en España y Portugal aumentando la concienciación del público en general y de sectores involucrados en su problemática. Contribuirá a mejorar la gestión y reducir los impactos ambientales, socioeconómicos y sanitarios mediante la difusión de información y el intercambio de conocimiento sobre soluciones y prácticas exitosas.

Um projeto europeu com a finalidade de combater as espécies exóticas invasoras aquáticas em Espanha e Portugal, aumentando a conscientização do grande público e dos setores envolvidos nesta problemática. Contribuirá para melhorar a gestão e reduzir os impactos ambientais, socioeconómicos e sanitários através da difusão de informação e partilha de conhecimento sobre soluções e práticas eficazes.



## ¿Cómo se va a hacer? Como é que vai ser feito?

→ Creando listas de especies prioritarias y líneas estratégicas de gestión a nivel ibérico para apoyar y facilitar la implementación del reglamento de la UE.  
→ Realizando campañas de formación, divulgación y comunicación dirigido a grupos de interés.  
→ Desarrollando actividades de comunicación y sensibilización dirigidas al público en general con campañas de voluntariado, ciencia ciudadana, eventos con estudiantes y exposiciones itinerantes a nivel peninsular.

→ Criar-se-ão listas de espécies prioritárias e linhas estratégicas de gestão a nível ibérico, para apoiar e facilitar a implementação da legislação europeia.  
→ Realizar-se-ão campanhas de formação, divulgação e comunicação, dirigidas a grupos de interesse.  
→ Desenvolver-se-ão atividades de comunicação e sensibilização dirigidas ao grande público, com campanhas de voluntariado, ciência cidadã, eventos com estudantes e exposições itinerantes a nível Ibérico.



## ¿A quién nos dirigimos? Qual é o público-alvo?



Administraciones  
Administrações



Agentes de  
vigilancia  
Agentes de  
fiscalização



Científicos  
Investigadores  
Cientistas  
Investigadores



Universidades  
Institutos  
Colegios  
Universidades  
Institutos  
Escolas



Museos  
Museus



ONGs  
ambientales  
ONGs  
ambientais



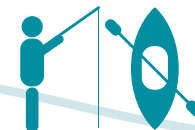
Medios de  
comunicación  
y periodistas  
ambientales  
Meios de  
comunicação  
e jornalistas da  
área do ambiente



Educadores  
ambientales  
Educadores  
ambientais



Asociaciones  
académicas  
Associações  
académicas



Otras asociaciones  
(pescadores,  
deportes)  
Outras  
associações  
(pescadores,  
desportos)



Empresarios y  
comerciantes  
Empresários e  
comerciantes



Zoos y  
acuarios  
Jardins  
zoológicos  
e aquários  
públicos



¿Qué puedes hacer tú?  
O que pode fazer?

**TÚ eres parte de la lucha eficaz contra las especies invasoras**

#### Adquiriendo mascotas...

- Escoge o adopta a tus mascotas con responsabilidad, mejor mascotas no exóticas.
- Nunca liberes a tu mascota en la naturaleza. Entrégala al servicio de recogida de animales.
- Si compras animales exóticos exige sus certificados de importación y sanitarios.

#### En el jardín o el estanque...

- Compra plantas con información sobre su origen, preferentemente especies autóctonas.
- No tires plantas ornamentales o de acuario (o fragmentos) a los cursos de agua o por los desagües.

#### En el medio natural...

- Si ves alguna especie invasora, hazle una foto, súbela a nuestra App IBERMIS ([www.ibermis.org](http://www.ibermis.org)) y avisa a las autoridades locales o al SEPRONA.
- No liberes en el río especies exóticas. Solo dañarás a las especies nativas.

#### Viajando...

- No transportes animales, plantas o semillas sin declarar.
- Limpia las suelas de tus botas y tu equipo antes de hacer senderismo en una nueva área.

#### Pescando...

- Desinfecta con agua clorada y lejía el equipo de pesca.
- Si pescas una especie exótica nunca la devuelvas al medio.
- No sueltes el sobrante del cebo vivo ni tires su embalaje al agua.

**Você faz parte da luta eficaz contra as espécies invasoras**

#### Na compra de animais de estimação...

- Escolha ou adote o seu animal de estimação com responsabilidade, optando por espécies não exóticas.
- Nunca liberte o seu animal de estimação na natureza. Entregue-o num serviço de recolha de animais.
- Se comprar um animal exótico, exija os certificados de importação legal e sanitário.

#### No jardim ou no charco...

- Só compre plantas com informação sobre a sua origem, dando preferência a espécies autóctonas.
- Nunca deite plantas exóticas ornamentais de aquariofilia (ou fragmentos) aos cursos de água ou pelos esgotos.

#### No meio natural...

- Caso encontre uma espécie que possa ser invasora, fotografe-a, submeta a sua foto na nossa *app* IBERMIS ([www.ibermis.es](http://www.ibermis.es)) e informe as autoridades locais ou o SEPNA.
- Não liberte espécies exóticas nos rios. Prejudicará as espécies nativas.

#### Numa viagem...

- Não transporte animais, plantas ou sementes sem as declarar.
- Limpe as solas do seu calçado e o seu equipamento antes de caminhar numa nova área.

#### Pescando...

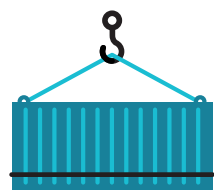
- Desinfete com água clorada e lixívia o seu equipamento de pesca.
- Caso pesque uma espécie exótica, não a devolva ao meio.
- Não deite à água o isco vivo que sobrar nem a sua embalagem.



**¡Protege la biodiversidad nativa!  
Proteja a biodiversidade nativa!**



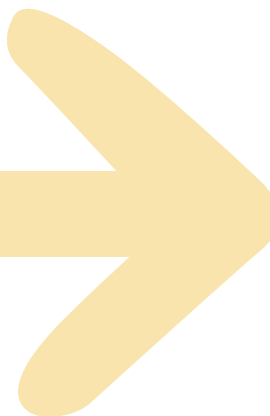
**ESPECIES ALÓCTONAS / EXÓTICAS**  
**ESPÉCIES ALÓCTONES / EXÓTICAS**



**TRANSPORTE**



**ESPECIES NATIVAS / ENDÉMICAS\***  
 \*Solo viven en la Península Ibérica  
**ESPÉCIES NATIVAS / ENDÉMICAS\***  
 \*Só vivem na Península Ibérica



Existen más de 200 especies invasoras establecidas y catalogadas dentro de las listas y catálogos de especies invasoras nacionales de España y Portugal.  
 Existem mais de 200 espécies invasoras estabelecidas e catalogadas dentro das listas e catálogos de espécies invasoras nacionais de Espanha e Portugal.

**INVASORAS**  
 Entre el 10-15% de las especies exóticas establecidas se convierten en invasoras (aunque el porcentaje varía según el grupo taxonómico).  
 Entre 10-15% das espécies exóticas estabelecidas convertem-se em invasoras.



# enero janeiro

Cómo se convierte una especie alóctona o exótica en especie invasora al llegar a un nuevo territorio por la acción humana.  
 Como se transforma uma espécie alóctone ou exótica numa espécie invasora ao chegar a um novo território pela ação humana.  
 Diseño: Alfonso Nombela Gómez  
*Cyprinus carpio*  
 Proyecto/Projeto FRISK

L/SEG M/TER X/QUA J/QUI V/SEX S/SAB D/DOM

26 27 28 29 30 31 1

2 3 4 5 6 7 8

Día Mundial de la Educación Ambiental  
 Dia Mundial da Educação Ambiental

9 10 11 12 13 14 15

16 17 18 19 20 21 22

23 24 25 26 27 28 29

30 31 1 2 3 4 5

## febrero febreiro

L/SEG	M/TER	X/QUA	J/QUI	V/SEX	S/SAB	D/DOM
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28					





**Mojillón cebra**  
*Mexilhões-zebra*  
*Dreissena polymorpha*

**LA PLAGA DEL MEJILLÓN**

Molusco invasor de rápido crecimiento. Originario del mar Negro y del Cáspico, invadió accidentalmente los aguas del Danubio y se extendió a lo largo de las líneas de navegación local por embarcaciones, material de pesca y ballenas.

**A PRAGA DO MEJILHÃO**

Molusco invasor de crescimento rápido. Originário do Mar Negro e do Mar Cáspio, introduzido acidentalmente nos rios do Danúbio e espalhou-se ao longo das linhas de navegação local por barcos, material de pesca e ballenas.

**Cangrejo americano**  
*Procambarus clarkii*

**Cangrejo señal**  
*Pacifastacus lenisculus*

**EL IRRECUPERABLE PRECIO DE NUESTRO PALADAR**

Cruceños altamente perjudiciales para los ríos y riberas para otras especies. Originarios de Norteamérica y Australia (yabby común). Introducción para alimentación humana. Invasión y canales de riesgo.

**O PREÇO IRRECUPERÁVEL DO NOSSO PALADAR**

Cruceños altamente prejudiciais para os rios e margens para outras espécies. Originários da América do Norte e Austrália (lagostins-comuns). Introdução para alimentação humana. Invasão e dispersão por consumo local, transporte e por canais de irrigação.

**Invertebrados INVASORES**

**ESPECIES NATIVAS**

**ESPECIES INVASORAS**

Mapa de distribución de especies invasoras en Europa.

**¡Cuidado! INVASORAS ACUÁTICAS**

¿Qué son las Especies Acuáticas Invasoras?

Mapa de distribución de especies acuáticas invasoras.

HO LA

VERANO SALVAJE  
BIOFAPC

teika



# febrero fevereiro

Exposición ¡Cuidado! Invasoras acuáticas en la Estació del Nord de Valencia.

Exposição Cuidado! Invasoras Aquáticas na Estação Nord de Valência.

L/SEG	M/TER	X/QUA	J/QUI	V/SEX	S/SAB	D/DOM
30	31	1	2 Día Mundial de los Humedales Dia Mundial das Zonas Húmidas	3	4	5
6	7	8	9	10	11 Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia Dia Internacional das Mulheres e Meninas na Ciência	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	1	2	3	4	5

## marzo março

L/SEG	M/TER	X/QUA	J/QUI	V/SEX	S/SAB	D/DOM
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		







# marzo março

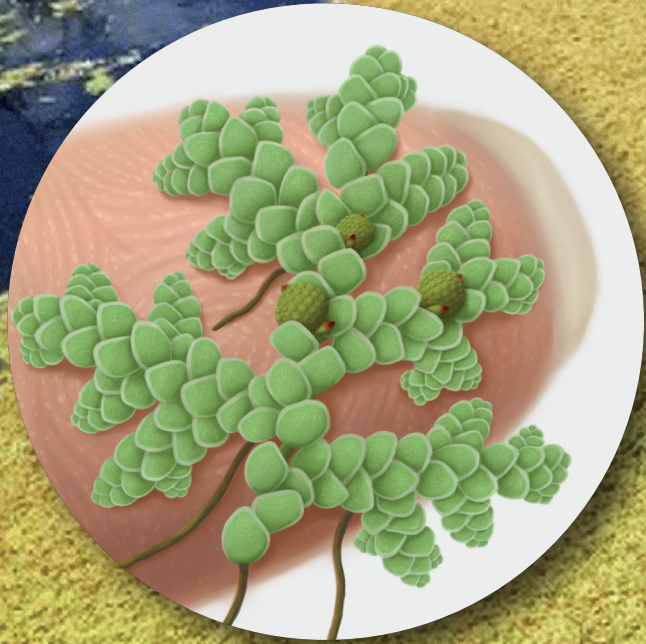
Individuos muertos de sapo partero (*Alytes obstetricans*) por el hongo quitridio *Batrachochytrium dendrobatidis* (BD) en los Pirineos. Detalle: Fotografía de microscopio electrónico del hongo quitridio (BD).  
 Individuos mortos de sapo-parteiro (*Alytes obstetricans*) pelo fungo-quitridio *Batrachochytrium dendrobatidis* (BD) nos Pirinéus. Detalhe: Fotografia de microscópio eletrônico do fungo-quitridio (BD).  
 Jaime Bosch

L/SEG	M/TER	X/QUA	J/QUI	V/SEX	S/SAB	D/DOM
30	31	1	2	3 Día Mundial de la Vida Silvestre Dia Mundial da Vida Selvagem	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22 Día Mundial del Agua Dia Mundial da Água	23	24	25	26
27	28	29	30	31	1	2

## abril abril

L/SEG	M/TER	X/QUA	J/QUI	V/SEX	S/SAB	D/DOM
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30





# abril abril

Rio tapizado en su superficie por el helecho de agua o *Azolla filiculoides* bloqueando la entrada de luz e impidiendo la fotosíntesis.

Superfície de um rio coberto por *Azolla filiculoides* ou azola bloqueando a luz impedindo a atividade fotossintética.

EASIN

Detalle del helecho de agua o *Azolla filiculoides*.

Detalhe de *Azolla filiculoides* ou azola

©Deborah Torres. ILLUSTRACIENCIA

L/SEG	M/TER	X/QUA	J/QUI	V/SEX	S/SAB	D/DOM
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Día Mundial de la Tierra  
Dia Mundial da Terra

## mayo maio

L/SEG	M/TER	X/QUA	J/QUI	V/SEX	S/SAB	D/DOM
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				





# mayo maio

Muestreo de especies invasoras en el río Umia con estudiantes de la Universidad de Santiago de Compostela.  
 Amostragem de espécies invasoras no Rio Umia com alunos da Universidade de Santiago de Compostela.

Semana de las Especies Invasoras (SEI): Portugal & España  
 A Semana sobre Espécies Invasoras (SEI): Portugal & Espanha



## junio junho

L/SEG	M/TER	X/QUA	J/QUI	V/SEX	S/SAB	D/DOM
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

L/SEG	M/TER	X/QUA	J/QUI	V/SEX	S/SAB	D/DOM
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10 Día Mundial de las Aves Migratorias Dia Mundial das Aves Migratórias	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21 Día Mundial de Red Natura 2000 Dia Mundial da Rede Natura 2000
22	23	24 Día Europeo de los Parques Dia Europeu dos Parques	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4





# junio junho

Especie invasora Ibis sagrado  
(*Threskiornis aethiopicus*) (izda.)  
atacando a una garza real.  
Espécie invasora, íbis-sagrado  
(*Threskiornis aethiopicus*) (esq.), a  
atacar uma garça-real.

© Heidi de la Paz Archilla. ILLUSTRACIONIA

L/SEG M/TER X/QUA J/QUI V/SEX S/SAB D/DOM

29 30 31 1 2 3 4

5 6 7 8 9 10 11  
 Día Mundial del Medio Ambiente  
 Dia Mundial do Meio Ambiente

12 13 14 15 16 17 18

19 20 21 22 23 24 25

26 27 28 29 30 1 2  
 Día Mundial de Conservación de la Naturaleza  
 Dia Mundial da Conservação da Natureza

## julio julho

L/SEG M/TER X/QUA J/QUI V/SEX S/SAB D/DOM

1 2  
 3 4 5 6 7 8 9  
 10 11 12 13 14 15 16  
 17 18 19 20 21 22 23  
 24 25 26 27 28 29 30  
 31







# julio julho

Gusano tubícola australiano o mercierella (*Ficopomatus enigmaticus*).  
Minhoca australiana (*Ficopomatus enigmaticus*).

L/SEG	M/TER	X/QUA	J/QUI	V/SEX	S/SAB	D/DOM
26	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31	1	2	3	4	5	6

## agosto agosto

L/SEG	M/TER	X/QUA	J/QUI	V/SEX	S/SAB	D/DOM
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			





# agosto agosto

Obras en el río Guadalope (Ebro). Las alteraciones de los rios favorecen la presencia de especies invasoras.  
Obras no rio Guadalope (Ebro). As alterações fluviais favorecem a presença de espécies invasoras.  
Javier Oscoz

L/SEG	M/TER	X/QUA	J/QUI	V/SEX	S/SAB	D/DOM
31	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3

## septiembre setembro

L/SEG	M/TER	X/QUA	J/QUI	V/SEX	S/SAB	D/DOM
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	





# septiembre setembro

Curso de capacitación de agentes forestales de la Confederación Hidrográfica del Júcar en Valencia.  
 Curso de formação de agentes florestais da Confederação Hidrográfica do Júcar em Valência.  
 Javier Oscoz

L/SEG M/TER X/QUA J/QUI V/SEX S/SAB D/DOM

28 29 30 31 1 2 3

4 5 6 7 8 9 10  
 Día Mundial de los Ríos  
 Dia Mundial dos Rios

11 12 13 14 15 16 17

18 19 20 21 22 23 24

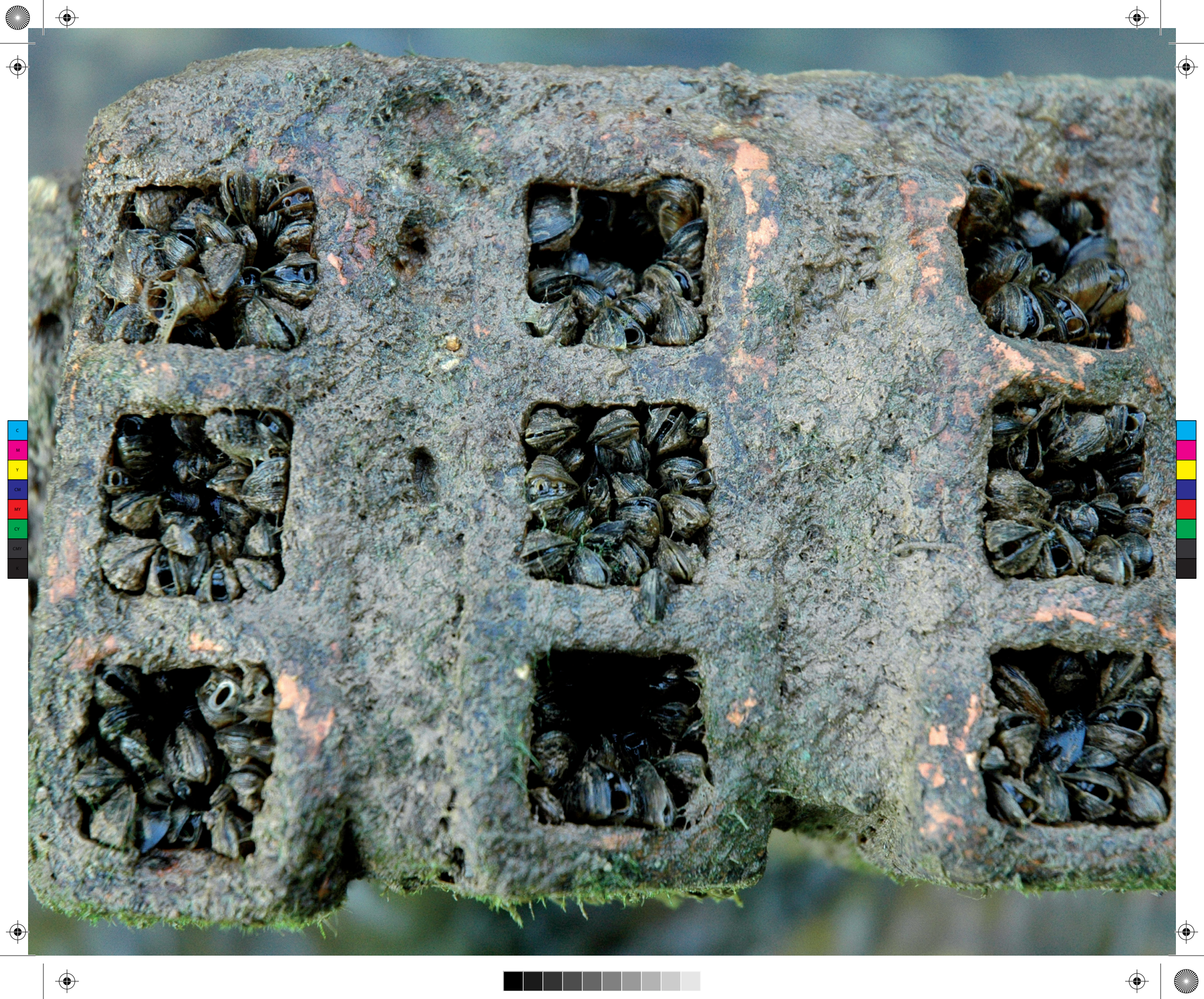
25 26 27 28 29 30 1

## octubre outubro

L/SEG M/TER X/QUA J/QUI V/SEX S/SAB D/DOM

1  
 2 3 4 5 6 7 8  
 9 10 11 12 13 14 15  
 16 17 18 19 20 21 22  
 23 24 25 26 27 28 29  
 30 31





# octubre outubro

Daños causados por el mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*) en infraestructuras.  
 Danos produzidos pelo mexilhão-zebra (*Dreissena polymorpha*) nas infraestructuras.  
 Javier Oscoz

L/SEG M/TER X/QUA J/QUI V/SEX S/SAB D/DOM

25 26 27 28 29 30 1

2 3 4 5 6 7 8

Día Mundial de las Aves  
Dia Mundial das Aves

Día Mundial del Hábitat  
Dia Mundial do Habitat

9 10 11 12 13 14 15

16 17 18 19 20 21 22

23 24 25 26 27 28 29

30 31 1 2 3 4 5

## noviembre novembro

L/SEG M/TER X/QUA J/QUI V/SEX S/SAB D/DOM

1 2 3 4 5  
 6 7 8 9 10 11 12  
 13 14 15 16 17 18 19  
 20 21 22 23 24 25 26  
 27 28 29 30







# noviembre novembro

Cangrejo rojo o cangrejo americano  
(*Procambarus clarkii*).  
Lagostim-vermelho-da-luisiana  
(*Procambarus clarkii*).  
Javier Oscoz

L/SEG	M/TER	X/QUA	J/QUI	V/SEX	S/SAB	D/DOM
30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	1	2	3

## diciembre dezembro

L/SEG	M/TER	X/QUA	J/QUI	V/SEX	S/SAB	D/DOM
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

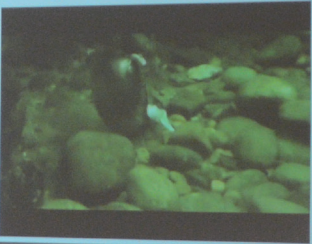




### Características principales

¿De qué se alimenta?

- PECES PEQUEÑOS Y CRUSTÁCEOS
- LARVAS, INSECTOS Y SEMILLAS Y RAÍCES DE PLANTAS ACUÁTICAS



# diciembre dezembro

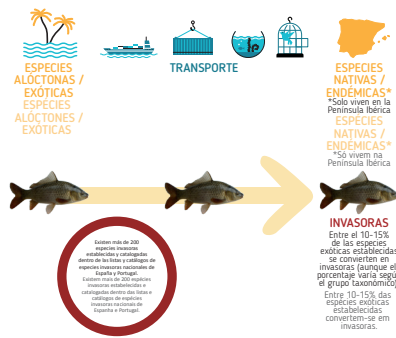
Congreso de estudiantes studIAS 2022  
celebrado en la Universidad de  
Navarra (UNAV).  
Congresso de estudantes studIAS 2022  
realizado na Universidade de Nava-  
rra (UNAV).  
Javier Oscoz

L/SEG	M/TER	X/QUA	J/QUI	V/SEX	S/SAB	D/DOM
27	28	29	30	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

## enero janeiro

L/SEG	M/TER	X/QUA	J/QUI	V/SEX	S/SAB	D/DOM
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				





enero janeiro



febrero fevereiro



marzo março



abril abril



mayo maio



junio junho



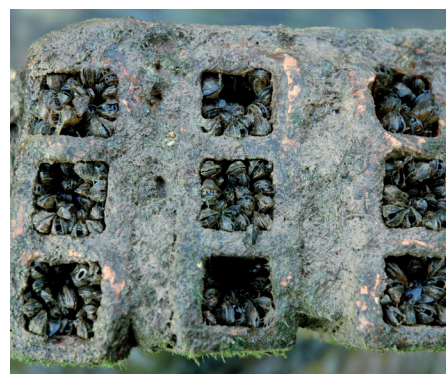
julio julho



agosto agosto



septiembre setembro



octubre outubro



noviembre novembro



diciembre dezembro

Coordinación  
Coordenação:

Beneficiarios asociados  
Sócios beneficiários:



Con el apoyo de  
Com o apoio de:

El contenido de este documento refleja únicamente las opiniones de sus autores y la Unión Europea no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en él.  
O conteúdo deste documento reflète unicamente as opiniões dos seus autores e a União Europeia não é responsável pelo uso que se possa fazer da informação aqui contida.