



Jornadas “Especies Exóticas Invasoras en el Ámbito Ripario”

Murcia, 27 y 28 de enero de 2015



MEJILLÓN CEBRA (*Dreissena polymorpha*)

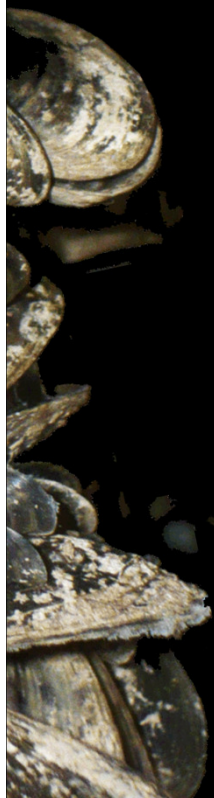
Biología, ecología y lucha contra esta EEI

Concha Durán Lalaguna

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO

ÍNDICE

1. **Mejillón cebra: presentación y biología**
2. **Localización de la invasión en la cuenca del Ebro y en la Península Ibérica**
3. **Impactos ecológicos y socioeconómicos derivados**
4. **Métodos de control para sistemas cerrados**
5. **Trabajos técnicos desarrollados para un mejor conocimiento de la especie**
6. **Navegación: medidas llevadas a cabo**
7. **Divulgación**
8. **Otras especies exóticas invasoras dañinas en la cuenca del Ebro**



1 Mejillón cebra; el paradigma de las invasoras



Dreissena polymorpha (Pallas, 1771)

Reino: Animalia

Filo: Mollusca

Clase: Bivalvia

Orden: Veneroida

Familia: Dreissenidae

Género: *Dreissena*

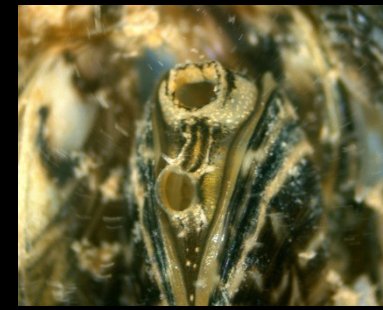
Especie: *polymorpha*



Valvas



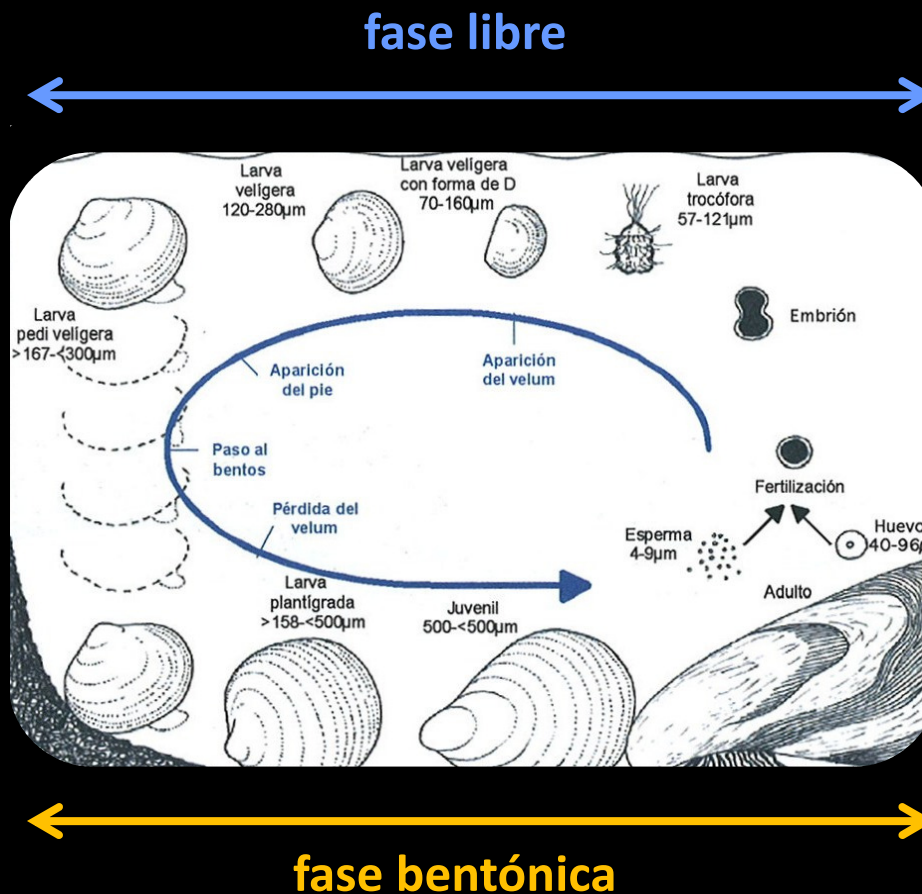
Biso



Sifones

1

Ciclo reproductivo de la especie



TRATAMIENTO PREVENTIVO

- Invisibles ojo humano
- Momento más peligroso para la dispersión por su fácil transporte en material sumergido en aguas afectadas
- Formación de larvas (abril-mayo a octubre-noviembre)

TRATAMIENTO REACTIVO

- Fijación mediante biso a sustratos sólidos
- 2 ciclos producción larvas anuales
- Hasta 1 millón huevos año

1

Cómo son las colonias



Mapa de distribución actual en la cuenca del Ebro

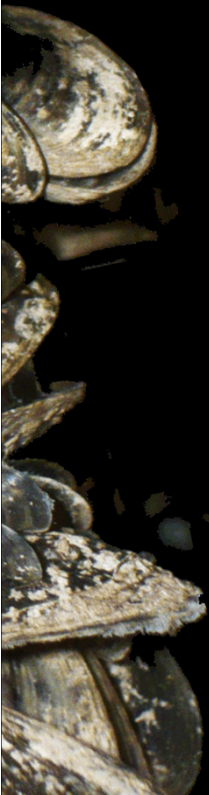


Mapa de distribución en ESPAÑA



3 Impactos ecológicos

- Alteración generalizada de los ecosistemas acuáticos y efectos en cadena (aparición de otras EEI).
- La acción filtradora masiva provoca la disminución de fitoplancton, clarifica el agua y empeora su calidad.
- Alteración física, química y biológica del agua (interfase agua-sedimento).
- Biodeposición de nutrientes.
- Pérdida de biodiversidad en general.
- Pérdida de especies amenazadas, especialmente los bivalvos autóctonos.



Afecciones en infraestructuras en la cuenca del Ebro

Centrales Hidroeléctricas



Afecciones en infraestructuras en la cuenca del Ebro

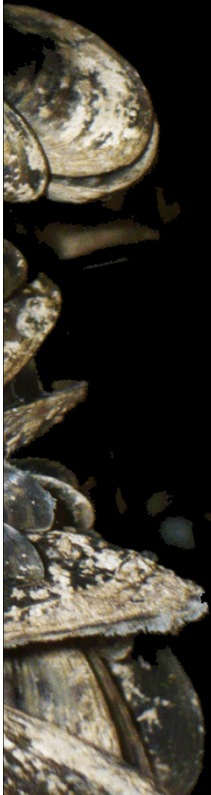


Regantes



Afecciones en infraestructuras en la cuenca del Ebro

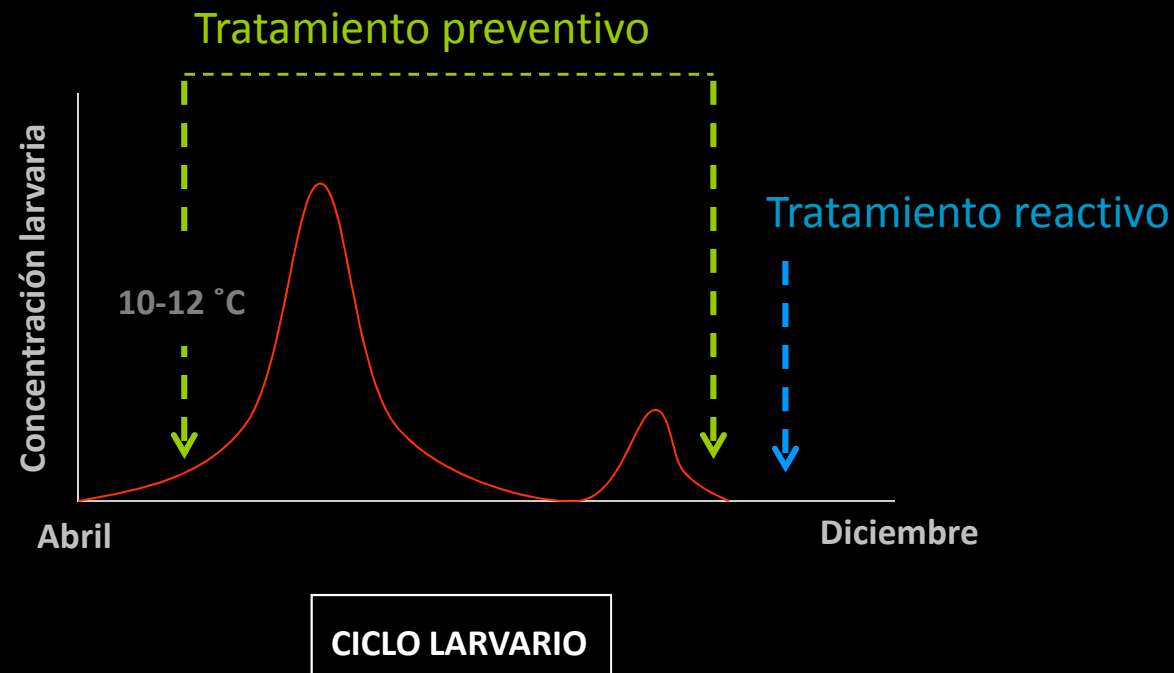
En cualquier infraestructura en contacto con el agua



4

Métodos de control para sistemas cerrados

- Dirigido al control de las larvas (abril-mayo a octubre-noviembre): **TRATAMIENTO PREVENTIVO**
- Dirigido al control de adultos (en cualquier momento del año): **TRATAMIENTO REACTIVO**



4

Métodos de control para sistemas cerrados

MECÁNICOS-FÍSICOS

<i>Materiales antiadherentes</i>	<i>Dsecación</i>
<i>Recubrimientos</i>	<i>Filtración</i>
<i>Flujo de velocidad</i>	<i>Ultrasonidos</i>
<i>Presión</i>	<i>Radiación UV</i>
<i>Limpieza mecánica</i>	<i>Tratamiento térmico</i>

QUÍMICOS

<i>Hipoclorito sódico</i>	0,3-0,5 ppm (larvas) / 0,5-1 ppm (adultos)
<i>Dióxido de cloro</i>	0,1-0,5 ppm (larvas)
<i>Ozono</i>	0,5 ppm (larvas)
<i>Peróxido de hidrógeno</i>	0,75-1,5 ppm

Dosis obtenidas por bibliografía (CHE)

Actuaciones de lucha contra la especie en la cuenca del Ebro

5

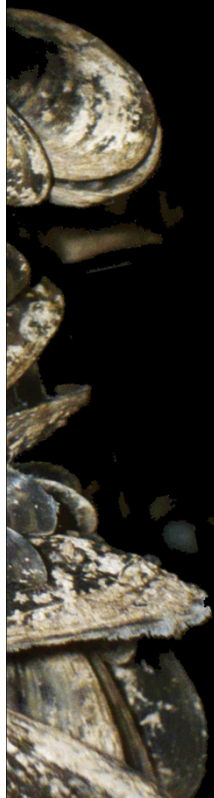
TRABAJOS TÉCNICOS

6

NAVEGACIÓN

7

DIVULGACIÓN

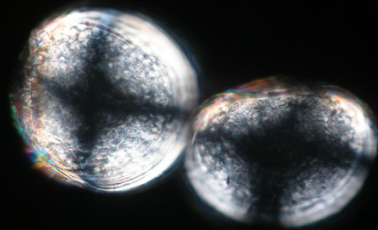
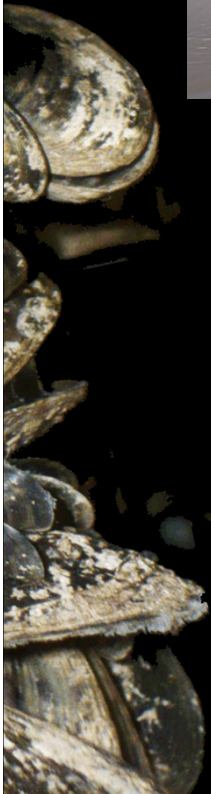


5

TRABAJOS TÉCNICOS

SEGUIMIENTO POBLACIONES MEJILLÓN CEBRA

Campaña de detección precoz de larvas anual



RESULTADO POSITIVO:

$\geq 0,05$ larvas / L



- Muestreo **rutinario**: superficial
- Muestreo **intensivo**: pesca vertical

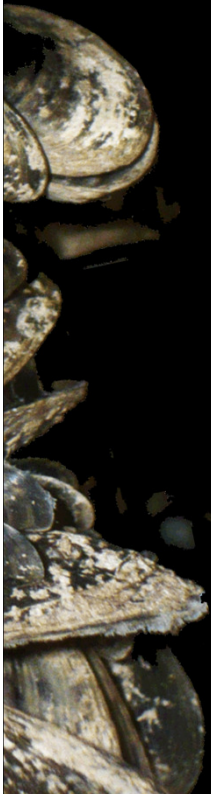
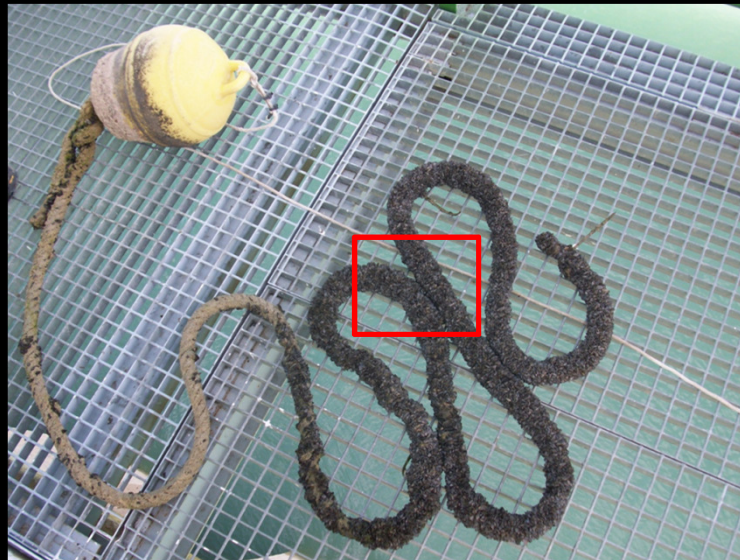
5

TRABAJOS TÉCNICOS

SEGUIMIENTO POBLACIONES MEJILLÓN CEBRA

Campaña de adultos en embalses navegables

- Revisión de testigos de adultos
- Inspección visual de orillas



5

TRABAJOS TÉCNICOS

ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS DIVERSOS

- BÚSQUEDA NUEVAS TECNOLOGÍAS DE CONTROL PLAGA EN SISTEMAS CERRADOS

- Sistema de cloración por pulsos (visita técnica a Holanda)
- Pruebas con el tratamiento químico biobalas (Proyecto MARM)

- ESTUDIO SOBRE LA VULNERABILIDAD DE LAS MASAS DE AGUA QUE PUEDEN VERSE AFECTADAS

- ESTUDIO SOBRE VECTORES DE PROPAGACIÓN

- Equipamiento de pesca como vector (realizado por la Diputación Foral de Álava)
- Piragüismo y equipación asociada como vectores de dispersión
- Anátidas como vectores naturales de dispersión



5

TRABAJOS TÉCNICOS

VALORACIÓN ECONÓMICA EN LA CUENCA DEL EBRO

2001-2005		ESTUDIO ECONÓMICO	2005-2009	
Bajo Ebro		Localización estudio	Toda cuenca Ebro	
1,972.803 Euros	74 %	sector energético	27 %	3,075.789 Euros
578.885 Euros	22 %	administraciones	55 %	6,412.621 Euros
54.496 Euros	2 %	abastecimientos	2 %	259.491 Euros
74.141 Euros	2 %	sector lúdico	2 %	262.824 Euros
0 Euros	0 %	sector agrícola	8 %	963.403 Euros
0 Euros	0 %	sector industrial	6 %	667.870 Euros
2,680.325 Euros		COSTES TOTALES	11,641.997 Euros	

Fuente: “ Actualización del actualización de la valoración económica de la invasión del mejillón cebra en la cuenca del Ebro”
www.chebro.es

5

TRABAJOS TÉCNICOS

GRUPOS DE TRABAJO Y COMISIONES

- Seguir promoviendo la **colaboración** con grupos de trabajo ya establecidos:
 - la Comisión de Seguimiento del País Vasco
 - Grupo de Trabajo de CCAA y Organismos de Cuenca
 - Grupo de Trabajo de Organismos de Cuenca (CCHH y AA)
- Favorecer lazos de unión con la **comunidad científica** mediante la asistencia a congresos, participación en proyectos de investigación,...



Actuaciones de lucha contra la especie en la cuenca del Ebro

5

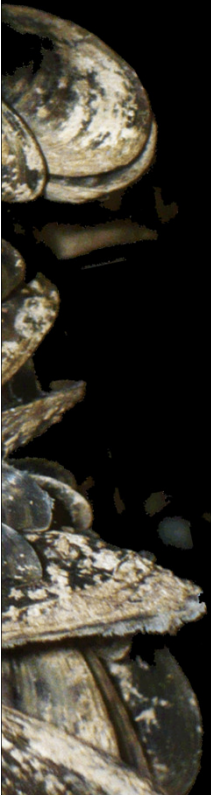
TRABAJOS TÉCNICOS

6

NAVEGACIÓN

7

DIVULGACIÓN



6 NAVEGACIÓN

Modificación de la normativa de navegación ante la llegada de la especie a la cuenca:

BOE Nº271, 24 DE SEPTIEMBRE 2002

Normas para la navegación en los embalses de **Mequinenza, Ribarroja y Flix**, tramo inferior del río Ebro por la aparición del mejillón cebra.

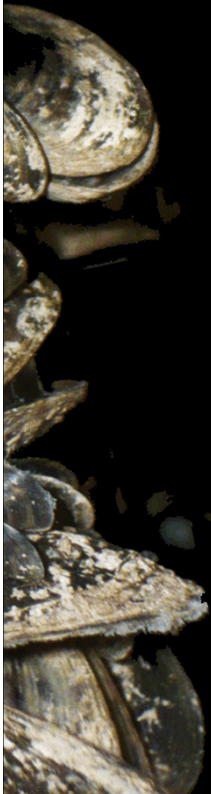
BOE Nº146, 19 DE JUNIO 2007

Resolución de 15 de mayo de 2007, de la Confederación Hidrográfica del Ebro, sobre modificación de las normas de navegación con motivo de la expansión del mejillón cebra y nueva clasificación de embalses de la cuenca del Ebro

CLASIFICACIÓN C (matrícula fondo rojo) **y P** (matrícula fondo amarillo).



- **Obligación de desinfectar las embarcaciones y equipos al entrar y al salir de una zona afectada**
- **Confinamiento administrativo de las embarcaciones en los embalses con presencia de mejillón cebra**



6 NAVEGACIÓN

Instalación de estaciones de desinfección en las masas de agua afectadas por mejillón cebra para PERMITIR la navegación



Ticket N° 1000		Ticket N° 1000	
Nombre de la estación	Nombre de la estación	Sello de la estación	
Fecha y hora	Fecha y hora		
Plataforma embarcación	Plataforma embarcación		
Importe	Importe		
Agua de procedencia	Agua de procedencia	Estable tipo	
Agua de destino	Agua de destino	P C Otros	
		P C Otros	

Septiembre 2007

EL PRESENTE TICKET PODRÁ SER REQUERIDO POR LA AUTORIDAD COMPETENTE EN CASO DE NO POSIBILIDAD DE RECUPERAR EN PAUSA O DEBIDO A LA SANCIONADA POR LA LEY DE AGUAS.

Condiciones técnicas estaciones:

- Tª: 60°C
- Presión: 160 bares



Estación construida por la CHE



Estación de iniciativa privada

6 NAVEGACIÓN

Inventario de accesos y embarcaderos

- Accesos inventariados: 713
- Accesos cerrados: 217



6 NAVEGACIÓN

Colocación de cartelería en campo



1. Cartelería sobre mejillón cebra



2. Cartelería sobre mejillón cebra y normativa de navegación



4. Cartelería sobre los posibles vectores de dispersión de las especies invasoras

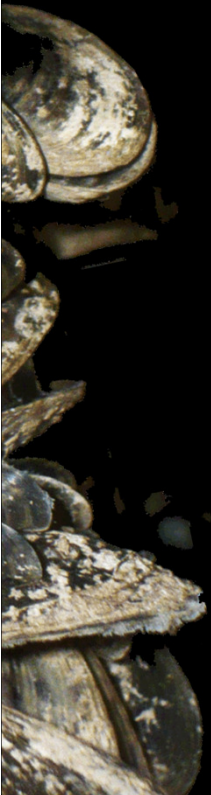


3. Cartelería sobre especies invasoras en la cuenca del Ebro. 2014

6 NAVEGACIÓN

Herramienta informática para la vigilancia de las embarcaciones autorizadas:

- Permite un mejor **control de la navegación** y del cumplimiento de los protocolos de desinfección.
- Cualquier agente de la autoridad con competencias puede tener acceso a la información de los expedientes de navegación: apoyo importante para **sancionar** a los usuarios que no respetan la normativa.
- **Aplicación nivel nacional**: esta herramienta supondría un mayor control del trasiego de las embarcaciones entre cuencas y ayudaría a la prevención de las invasiones biológicas en medio acuático.



6 NAVEGACIÓN

Herramienta informática para la vigilancia de las embarcaciones autorizadas:

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO

Seguimiento de expedientes y Registro de Aguas >> Consultar Expedientes >> Resultados

Resultados - Expedientes

Se encontraron 142 elementos [Nueva búsqueda](#)

<< < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 > >>

Ref. Expediente 2014-N-3057

Declarante	ENRIQUE ALSINA AZUARA
Lugares de navegación	en los embalses de ALIAGA, ALLOZ, ARDISA, ARGÜIS, CAMARASA, CANELLES, CIURANA, CUEVA FORADADA, ESCALES, ESCARRA, ESCURIZA, ESTERRI, GRADO (EL), GUIAMETS, JAVIERRELATRE, JOAQUÍN COSTA, LINSOLES, MAIDEVERA, MANSILLA, MEDIANO, MEZALLOCHA, MONEVA, OLIANA, PAJARES, PEÑA, PEÑA (LA), SANTA ANA, SANTA MARÍA DE BELSUÉ, SANTOLEA, TABESCAN, TERRADETS, TORCAS (LAS), TORRASA (LA), YESA y VAL (EL) y en los ríos ARBA DE RIGUEL, QUEILES, HUECHA, AGUAS VIVAS, MANUBLES, ARBA DE BIEL, ARA, CINCA, EGA, ARAGÓN, REGUA, NAJERILLA, VERAL, ESCA, IRATI, ARG, DEZA, GÁLLEGO, ARAGÓN SUBORDAN, URROBI, BARROSA, CINQUETA, ÉSERA, ARAQUIL, ZIDACOS, ULZAMA, SEGRE, ISUELA, JALÓN, MARTÍN, GUADALOPE, MATARRAÑA, ESCURIZA, ALHAMA, CIDACOS, NOGUERA RIBAGORZANA, BAYAS, NELA, OCA, RUDRÓN, NOGUERA PALLARESA, LUMBRERAS, SALAZAR, TRUEBA, ISABENA, LINARES, HIJAR, VERO, PIEDRA, LEZA, HUERVA, ZADORRA, NOGUERA DE TOR, SALADO, ALCANADRE, ARBA DE LUESIA, MESA, FLUMEN, GUATIZALEMA, NOGUERA DE CARDOS, JILOCA, JEREA, OMECILLO, SOTÓN, ASTÓN, ALIAGA, ARANDA, AGUAS LIMPIAS, CALDARÉS, AYUDA, INGLARES, URBIÓN, OJA, EA, NEILA, ALEGRÍA, ORONCILLO, SANTA ENGRACIA, UZTARROZ, ESTARRUN, ERRO, CANAL ROYA, ARREU, PANCRUDO, FLAMISELL, ARAZAS, BELLOS, GUADALOPILLO, VALIRA, PIQUERAS, EBRO entre ARROYO (CANTABRIA) y EL AZUD DE ESCATRON (ZARAGOZA), ALZANIA y EBRO entre Puente del Tercer Milenio y Azud de Vadorrey, en el T.M. de Zaragoza
Fecha inicio y fin	16/09/2014 a 16/09/2019
Estado	en trámite

Ref. Expediente 2014-N-3009

Declarante	EDUARDO GÓMEZ SÁIZ
Lugares de navegación	en los embalses de ALLOZ, GRADO (EL), JOAQUÍN COSTA, MANSILLA, PAJARES y YESA y en el río EBRO entre ARROYO (CANTABRIA) y EL AZUD DE ESCATRON (ZARAGOZA) y afluentes
Fecha inicio y fin	11/09/2014 a 11/09/2019
Estado	Compatible

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO

Seguimiento de expedientes y Registro de Aguas >> Consultar Expediente >> Resultados >> Vista ampliada

<< Inicio

Información

Se prohíbe la reproducción total o parcial de los siguientes los datos sin citar su origen o solicitar autorización. El contenido que se ofrece es meramente informativo y carece de efectos vinculantes para la Administración. En cualquier caso, la información ofrecida no podrá ser alegada en procesos contradictorios con la Administración Pública.

Referencia 2012-N-653

DATOS GENERALES

Procedimiento: Declaración responsable para la navegación y flotación
Nº registro entrada declaración: 9731
Fecha registro entrada declaración: 28/03/2012

INTERESADOS

Declarante

Victor Pellicer Soldevilla

DATOS TÉCNICOS

Sin Pólizas asociadas

Datos de Declaración Responsable

Estado: AUTORIZADO
Org. Tramitador: Confederación Hidrográfica del Ebro
Período declarado: 14/04/2012 14/04/2013

Embalses

658 - Estanca de Alcañiz
CCAA Aragón

Sin ríos declarados

Embarcaciones

CHE-15480R KAYAK Victor Pellicer Soldevilla
Material: polietileno
Eslera (m): 2,7000
Manga (m): 0,7000
Nº Ocupantes: 1

TRAMITACIÓN

Documentación Emitida

Documento	Registro	Notificación	Destinatario	Contestación
Oficio de Remisión	04/04/2012	18/04/2012	VICTOR PELLICER SOLDEVILLA	

6 NAVEGACIÓN

Cuestionario autorrellenable de la declaración responsable on-line

- Favorece el **correcto cumplimiento** de la DR evitando denegaciones de la actividad de navegación
- Reducirá plazos de tramitación de la actividad: mejor relación administración- usuario.



Nuevo:

Cumplimentar on-line su Declaración Responsable

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO

Seguimiento de expedientes y Registro de Aguas >> Declaración Responsable de Navegación

Declaración responsable para el ejercicio de la navegación y flotación en la cuenca del Ebro

Asistente de creación de Declaración Responsable

Este asistente le guiará para cumplimentar la Declaración Responsable para el ejercicio de la navegación y flotación en la cuenca del Ebro de acuerdo con las condiciones y requisitos establecidos.

Resultará un documento PDF que deberá **imprimir, firmar y presentar** en las oficinas de registro de la Confederación Hidrográfica del Ebro o por cualquier otro medio establecido legalmente, incluido la presentación en las Oficinas de Correo para el envío a la siguiente dirección:

Confederación Hidrográfica del Ebro
Registro General
Paseo de Sagasta 24-28
50071 - Zaragoza (ESPAÑA)

No se registrarán ni tramitarán las declaraciones responsables enviadas por email, fax o cualquier otro medio que no establezcan las disposiciones vigentes.

El declarante manifiesta, **bajo su responsabilidad**, que los datos consignados en la presente declaración son ciertos y que cumple con los requisitos establecidos en la legislación de aguas para el ejercicio de la navegación en la cuenca del Ebro, que dispone de la documentación que así lo acredita y que se compromete a mantener su cumplimiento durante el tiempo inherente a dicho reconocimiento o ejercicio.

Para completar esta declaración, deberá referirse al apartado de instrucciones y requisitos para el cumplimiento de la declaración responsable para el ejercicio de la navegación y flotación en la cuenca del Ebro.

Datos del declarante (titular de la embarcación)

El declarante es la persona física o jurídica titular de las embarcaciones objeto de la declaración responsable.

Queda bajo **su responsabilidad** el cumplimiento de los requisitos que vienen reflejados en su declaración y se compromete a mantener su cumplimiento.

El declarante es responsable de que todas aquellas personas que empleen las embarcaciones que figuran en la declaración responsable cumplan los requisitos establecidos en la misma.

Si el declarante está incapacitado, su tutor legal deberá comprobar que su sentencia de incapacitación le permite ejercer las actividades declaradas.

Deberá rellenar los datos de **Representante** si:

- El declarante es menor de edad. Deberá indicar los datos de uno de sus padres o de su tutor legal (en caso de menores de edad no emancipados sin Patria Potestad).
- El declarante está incapacitado. Deberá indicar los datos de su tutor legal.
- El declarante está representado por otra persona / empresa. Deberá indicar los datos del representante.
- Designa otra persona / empresa de contacto. Deberá indicar donde desea se envíe la información de la oficina de navegación.

Cuando la información enviada por la Administración no encuentre destinatario, se archivará el expediente correspondiente sin perjuicio de las responsabilidades penales, civiles, administrativas a que hubiera lugar.

Tipo de Entidad ☒ Física ☐ Jurídica

Nombre

Primer apellido

Segundo apellido Sin Segundo apellido ☐

NIF/NIE/Pasaporte Correo Electrónico

Teléfono Fax

Dirección de Contacto

País

Provincia

Término Municipal

Localidad Cód. Postal

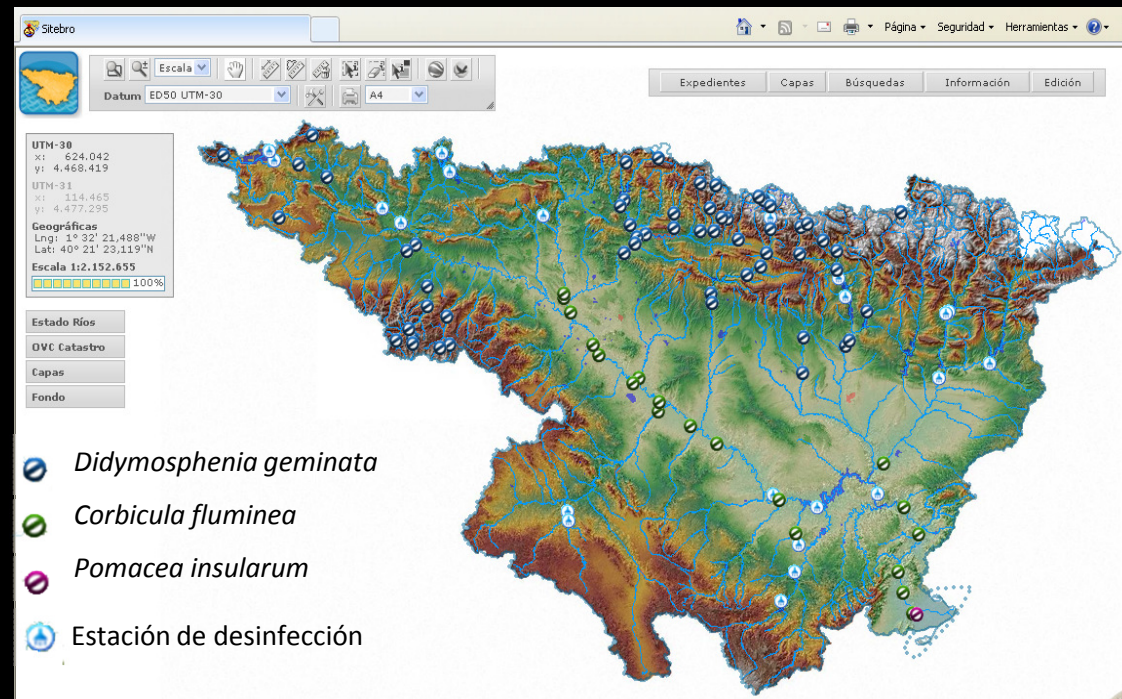
Tipo Vía Calle

Número Letra Esc. Piso Puerta

6 NAVEGACIÓN

Actualización SITEBRO: herramienta de visualización cartográfica

- **Inclusión** de todas las EEI presentes en la cuenca (hasta 2012: sólo mejillón cebra).
- Facilitará la **consulta** del navegante sobre las condiciones de navegación en cada masa de agua y la presencia de EEI en cada una y por tanto, la adopción de medidas asociadas, si las hubiera.



6 NAVEGACIÓN

Realización charlas con los agentes de la autoridad (guardería, SEPRONA, APNs,...)

- Para informarles sobre las **nuevas herramientas** de navegación implementadas, la aparición de nuevas especies invasoras...
- Incidir sobre la importancia de la **vigilancia** de las masas de agua navegables (ellos son los ojos de la administración).
- Ha habido una mejora en la vigilancia en las zonas donde ya se han impartido.



6 NAVEGACIÓN

Actualización de la página Web de la CHE con información sobre todas las EEI presentes en una cuenca



The screenshot shows the CH Ebro website interface. At the top, there are logos for the Spanish Government, the Ministry of Agriculture, Food, and Environment, and the Confederation of Hydrographic Basins of the Ebro. The main navigation bar includes links to 'El Organismo', 'La Cuenca', 'Servicios al Ciudadano', and 'Marco Legal'. Below this, there are social media icons and a search bar. The 'Actualidad' (News) section on the left lists three recent articles: 'La Confederación celebra una jornada de puertas abiertas' (21/03/2013), 'La Confederación del Ebro organiza una jornada sobre control del cañaveral e ingeniería biológica' (20/03/2013), and 'La Confederación entrega las compuertas de la laguna del Cañizar a los regantes' (14/03/2013). The 'Destacado' (Featured) section in the middle lists four items: 'Fallado el concurso de fotografía digital', 'Plan Hidrológico del Ebro 2010-2015', 'Mapas básicos de la Cuenca del Ebro', and 'Expedientes de Obras en Información Pública'. The 'Notas de Prensa' (Press Notes) section on the right lists several dates and topics related to water management and environmental control. On the far right, the 'Accesos directos' (Direct Access) section provides links to 'SAIH Ebro', 'Geoportal SITEbro', 'Perfil del Contratante', 'CREAM Agua', and 'El mejillón cebra y otras EEI' (highlighted with a red border).

Actuaciones de lucha contra la especie en la cuenca del Ebro

5

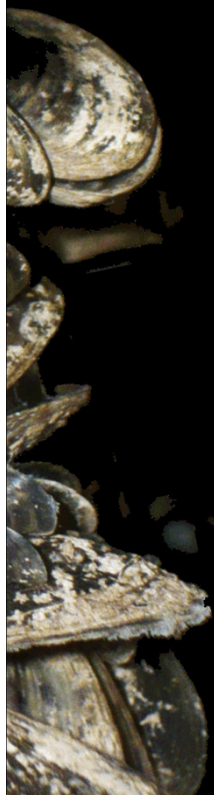
TRABAJOS TÉCNICOS

6

NAVEGACIÓN

7

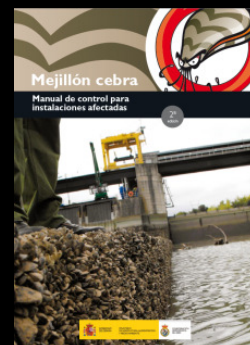
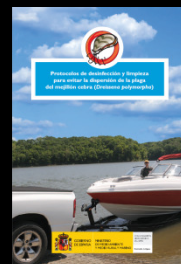
DIVULGACIÓN



7 DIVULGACIÓN

Campañas de concienciación

- Folletos, manuales, DVD, ferias de medio ambiente....
- Exposición itinerante
- Jornadas de formación
- Diseño logo identificativo



7 DIVULGACIÓN Campañas de concienciación

- Unidades didácticas para infantil y secundaria
- Charlas divulgativas en colegios



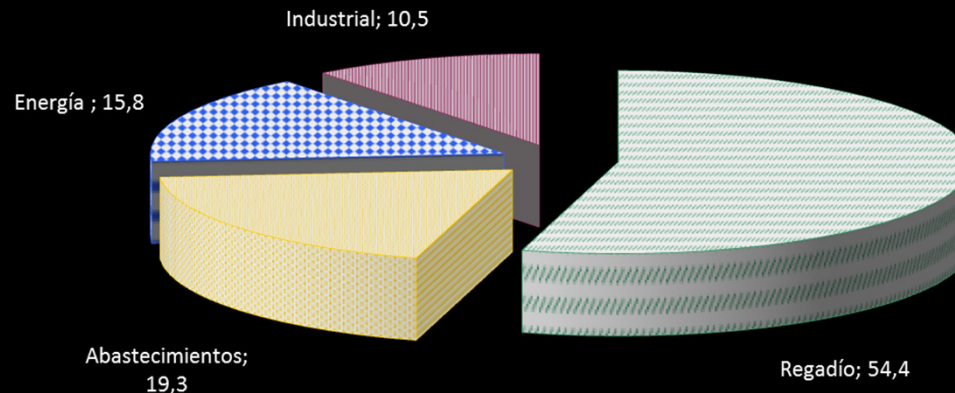
7

DIVULGACIÓN

Asesoramiento técnico para usuarios afectados (2007-14)

- Visita técnica al usuario afectado para ver el estado de colonización de las instalaciones afectadas
- Información sobre la biología y los métodos de control existentes para su eliminación en sistemas cerrados
- Posible uso de la cámara endoscópica
- Envío de informe técnico de asesoramiento

ASESORAMIENTOS POR SECTORES (%)



58 Asesoramientos en TODA la cuenca
(2007-2014)



Visita interior tubería

7 DIVULGACIÓN

Divulgación y formación

Biodiversidad
Seminario Internacional

Estrategias de actuación en aguas afectadas por el MEJILLÓN CEBRA
Zaragoza 18 y 19 octubre de 2006
Cámaras Oficial de Comercio e Industria de Zaragoza
Plaza de la Catedral, s/n - 50001 Zaragoza

¿Qué medidas se están introduciendo en España para frenar la invasión del mejillón cebra? ¿Qué experiencias se han llevado a cabo en otros países? ¿Qué puedo hacer como usuario afectado?

Las especies exóticas invasoras constituyen en la actualidad una grave amenaza para la biodiversidad. La cuenca del Ebro y otras cuencas de España se encuentran ya afectadas por la introducción de especies como el mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*) y la almeja asiática (*Corbicula fluminea*), que están causando graves daños.

El impacto de estas especies no se limita al medio ambiente, siendo también causa de importantes pérdidas económicas y de daños para la salud humana, animal y vegetal. Los riesgos asociados a su introducción están en constante aumento debido al incremento del comercio, del turismo y del transporte y a la globalización del mercado.

La Confederación Hidrográfica del Ebro y la Fundación Biodiversidad del Ministerio de Medio Ambiente se unen a conocer la situación de esta especie invasora en España y sus medidas prácticas para su prevención y control de la mano de un panel de expertos nacionales e internacionales.

Información e inscripciones:
+34 91 799 08 70
formacion@fundacion-biodiversidad.es

Fundación Biodiversidad
c/ Fortuny, 7 - 28004 Madrid
www.fundacion-biodiversidad.es

Entrada libre hasta completar aforo

JORNADA TÉCNICA SOBRE EL MEJILLÓN CEBRA

Paraninfo de la Universidad de Zaragoza
Miércoles 17 de febrero de 2003

El mejillón cebra [conocimientos actuales y situación en la Cuenca del Ebro]
Normas para la navegación [en los embalses de Mequenza, Ribarroja, Flía y tramo interior del Ebro]
Medidas [de control y prevención]

GOBIERNO DE ARAGÓN

Conferencia Europea sobre Especies Exóticas Invasoras
European Conference on Invasive Alien Species
Madrid 15-16 enero de 2008
Madrid (Spain) 15th-16th January 2008

GOBIERNO DE ESPAÑA
COMUNIDAD FORAL DE ARAGÓN
Fundación Biodiversidad

27 FEBRERO 2009

Jornada técnica Mejillón Cebra

"EEI 2009"

3er Congreso Nacional sobre Especies Exóticas Invasoras

En Zaragoza, del 24 al 27 de noviembre de 2009
Sala de la Corona. Edificio Pignatelli. Gobierno de Aragón. Paseo María Agustín, 36.

Organizan:
Colabora:
Patrocina:



7 DIVULGACIÓN

Notas de prensa para comunicación a la ciudadanía

ABC 20/11/2009
Santolea
El embalse tendrá una estación para desinfectar las barcas

La Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE) ha iniciado las obras de construcción de la estación de lavado y desinfección de embarcaciones en la localidad de Santolea, en la localidad turolense de Castellote. Esta actuación supone una inversión de 60.000 euros y las obras estarán concluidas en un mes. La estación de

HERALDO DE ARAGÓN 02/03/2009



PROYECTO Control del mejillón cebra

El Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino anunció en una jornada sobre el mejillón cebra que celebró la CHE el pasado viernes, que financiará un proyecto destinado al control de esta especie, liderado por la Universidad de Zaragoza.

En este proyecto, el organismo de cuenca se dedicará a la aplicación de la novedosa metodología de 'biobalas' para el control y eliminación del mejillón cebra en lo que se invertirán 80.900 euros.

La CHE utilizará 'biobalas' de veneno cubierto de grasa para tratar de frenar al mejillón cebra

La técnica, ideada por la Universidad de Cambridge, engaña al bivalvo y le hace ingerir una sustancia inocua para otras especies

ZARAGOZA. La Confederación Hidrográfica del Ebro va a emplear un nuevo método ingenioso para intentar controlar la plaga del mejillón cebra en las aguas de la cuenca. Los científicos de la Universidad de Cambridge han ideado una técnica que consiste en utilizar 'biobalas' de veneno cubierto de grasa para tratar de frenar al mejillón cebra. La técnica, ideada por la Universidad de Cambridge, engaña al bivalvo y le hace ingerir una sustancia inocua para otras especies.

Exposición sobre el mejillón cebra en Calanda

CALANDA. Para conocer más a fondo la vida del mejillón cebra, el Centro de Cultura de la localidad de Calanda acoge hasta hoy una exposición itinerante sobre este bivalvo organizada por la Comarca del Bajo Aragón.

La muestra consta de nuevos paneles informativos que se da a los usuarios.

LA TÉCNICA DEL CABALLO DE TROYA



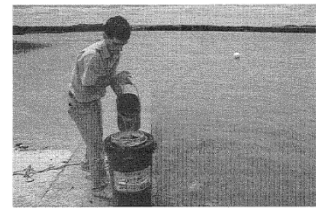
1. Los 'biobalas' son microbios de virus que se inyectan en el mejillón cebra. Los virus se inyectan en el mejillón cebra a través de la técnica del caballo de Troya.

2. Los biobalas se inyectan en el mejillón cebra a través de la técnica del caballo de Troya.

3. El biobalo de por una vez se inyecta en el mejillón cebra.

CHE busca larvas de mejillón cebra en La Estanca

Primavera y verano son las épocas de máxima actividad reproductora de esta plaga que asola los embalses del Ebro



El muestreador Gabriel Mora realiza el filtrado del agua en La Estanca. J. GARCÍA

ALCANIZ. La Confederación Hidrográfica del Ebro está efectuando durante estos días un muestreo de larvas de mejillón cebra en los embalses bajoaragoneses. Esta es la época de reproducción de la plaga y el máximo organismo de cuenca quiere controlar los niveles de afectación.

Las principales masas de agua. "El procedimiento consiste en filtrar alrededor de 50 litros de agua a través de una malla microscópica que recoge las larvas de mejillón y ver el nivel de distribución en el agua", explicó Gabriel Mora, muestreador de una empresa que efectúa los trabajos.

Estación de desinfección. Durante el resto del año, normalmente se realiza una inspección al mes en los principales pantanos y embalses del Bajo Aragón Histórico como el de Calanda, La Estanca, el

de Pena, Cueva Foradada, Mequinenza o el embalse de Santolea, pero durante esta época se incrementan a una inspección cada quince días.

Para mitigar los efectos de la plaga, la CHE va a instalar también este mes una estación de desinfección de embarcaciones en La Estanca, aunque lo más importante es la concienciación de los usuarios para poder controlar una plaga que causa pérdidas millonarias en las infraestructuras agrícolas o en las tomas de agua para consumo humano.

JAVIER ZARAGOZA

Agua Embalses blindados frente a la navegación

Los embalses navegables de la cuenca del Ebro están bajo el punto de mira de la Administración. Algunos han sido cerrados, otros se ha cobrado a los usuarios para impedir la entrada libre de embarcaciones. La causa: el mejillón cebra, ese maluco minúsculo que pone en jaque el ecosistema de nuestros ríos

El mejillón cebra es una plaga que amenaza la navegación en los ríos de la cuenca del Ebro. La Administración ha tomado medidas para controlar la plaga, como la instalación de estaciones de desinfección de embarcaciones y la cobro de tasas a los usuarios para impedir la entrada libre de embarcaciones. La causa: el mejillón cebra, ese maluco minúsculo que pone en jaque el ecosistema de nuestros ríos.

El mejillón cebra es una plaga que amenaza la navegación en los ríos de la cuenca del Ebro. La Administración ha tomado medidas para controlar la plaga, como la instalación de estaciones de desinfección de embarcaciones y la cobro de tasas a los usuarios para impedir la entrada libre de embarcaciones. La causa: el mejillón cebra, ese maluco minúsculo que pone en jaque el ecosistema de nuestros ríos.

Aunque el mejillón cebra ha sido la EEI más emblemática en la cuenca del Ebro, hay otras invasoras muy dañinas desde el punto de vista de la gestión de la CHE



Caracol manzana .Fuente: CHE

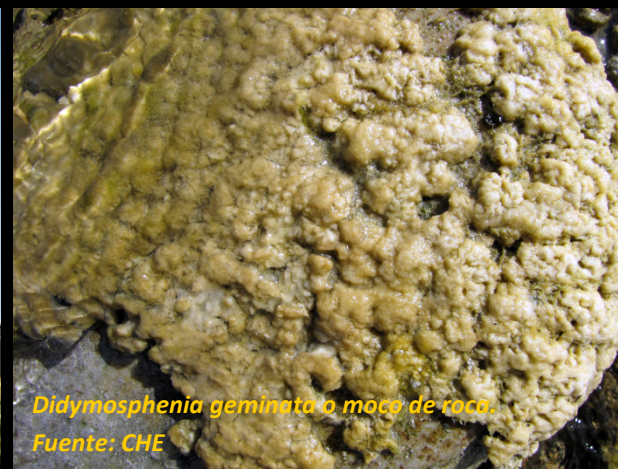


Caracol manzana .Fuente: CHE



Mejillón cebra .Fuente: CHE

Aunque el mejillón cebra ha sido la EEI más emblemática en la cuenca del Ebro, hay otras invasoras muy dañinas desde el punto de vista de la gestión de la CHE





¡GRACIAS!

Dudas, preguntas,...