

# VII Concurso Ibercaja “Reporteros en la Red”

Mayo 2007

## 2º Premio

### “Globalización cebra”

Autores: Javier Cristóbal Chileno  
Andrés Morillo Faro  
Profesor: Manuel Buil Trigo  
Colegio: IES Sierra de San Quílez  
(Binéfar, Huesca)

### **Laboratorio Virtual Ibercaja**

Gertrudis Gómez de Avellaneda, 77

50018 - Zaragoza

labvirtual@ibercajalav.net

<http://www.ibercajalav.net>

### **El mejillón cebra coloniza toda la cuenca del Ebro.**

La totalidad del Ebro ha sido ya colonizado por larvas de mejillón cebra. El temido molusco ya puede encontrarse en toda la cuenca. ¿Quién no ha oído noticias así últimamente? Numerosos estudios lo confirman: la plaga ya se ha extendido; atrás quedan los tiempos en los que se encontraba sólo en la zona del delta.



Figura 1: La plaga del mejillón cebra.

Esta temida especie fue identificada por Pallas en 1771 (“*Dreissena polymorpha*”) Se trata de un molusco bivalvo similar a los que todos acostumbramos a ver en las paellas pero de unos 3 cm de tamaño. Procede del mar Caspio donde se encuentra en equilibrio ecológico, pero gracias a su gran resistencia se ha hecho fuerte en casi todo el planeta. ¿Por qué se ha extendido? Todo se debe al comercio, primero por el transporte a través de los ríos centroeuropeos, luego a Norteamérica por el transporte marítimo y por último ha colonizado el resto de Europa. El principal problema es que un único ejemplar adulto puede originar un millón de descendientes al año, además tolera cambios bruscos de salinidad y temperatura, y resiste varios días fuera del agua.

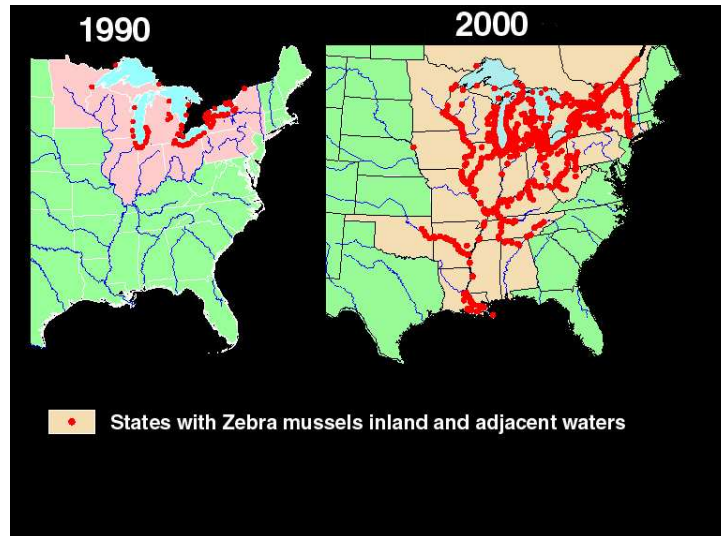


Figura 2: La expansión de la plaga en Norteamérica.

El mejillón cebra ocasiona dos tipos de problemas:

- Un gran impacto en la fauna de la zona, ya que cuando coloniza un hábitat, lo domina y altera completamente, desplazando a otras especies (como la casi extinta almeja del Ebro, la "Margaritifera auricularia") También altera el ciclo del fósforo en el agua y disminuye la cantidad de fitoplancton de forma que deja sin alimento a numerosas especies. Y aunque resulte impactante, también coloniza las conchas e incluso el exoesqueleto de otras especies.



Figura 3: Efectos del mejillón cebra en las infraestructuras y en la fauna.

- El otro tipo de impacto que además es el que realmente nos interesa, es el impacto económico. El problema de esta especie es que tapona

las conducciones de agua. Aunque pueda parecer un problema no demasiado grave, la obstrucción del agua que refrigera una central nuclear como la de Ascó, es un problema muy delicado.



Figura 4: Tuberías obstruidas por el mejillón cebrador.

### ¿Se puede luchar contra el mejillón cebrador?

¿Realmente se puede tomar medidas? Esa es una pregunta que a todos nos intriga. En Norteamérica ya se han gastado unos 2.000 millones de dólares para su control en la zona de los grandes lagos, pero no ha servido de gran cosa porque la plaga sigue existiendo como tal. En nuestro país se contrata a trabajadores únicamente para que vayan arrancándolos de las estructuras en las que se fijan, pero días más tarde vuelven por sus fueros como si tal cosa. Los técnicos de la Central Nuclear de Ascó han llegado a proponer el vertido directo al río del agua de refrigeración de sus dos reactores durante una media hora, lo que ocasionaría un aumento de la temperatura en torno a los 38°C. Pero eso también elimina al resto de especies del bajo Ebro.

Que se sepa, la única batalla ganada contra esta plaga tuvo lugar durante las inundaciones catastróficas que acontecieron en el río Llobregat en 1983 y que acabaron con una pequeña colonia que se estaba extendiendo, pero la sensación general es que realmente no existe solución. Además seguimos obrando sin tener en consideración que se trata de una seria amenaza, pues los expertos aseguran que un trasvase como el que se quería realizar en el Ebro es un gran riesgo para las cuencas del Levante, y es que no puede hacerse ninguna obra hidráulica que no sea una vía potencial de transporte y expansión del mejillón cebrador. Este hecho debería tenerse en cuenta.

Llevando las cosas al extremo, quizá deberíamos acostumbrarnos a convivir con la especie igual que sucede con el cangrejo rojo americano, el alga asesina del Mediterráneo, el siluro en Mequinenza, o las enormes bandadas de cotorras que invaden Zaragoza y Barcelona. ¿Se puede hacer algo contra ellas? Son especies muy resistentes que hemos extendido por el mundo y también por nuestro país, provocando una auténtica crisis en la fauna autóctona en lugar de protegerla como deberíamos haber hecho. Si todo sigue así no nos quedará otra opción que alimentar cotorras en el Pilar en vez de palomas, y sólo los

intrépidos se bañaran en ríos y embalses, pues ¿quién no teme un ataque de ese tiburón de agua dulce llamado siluro?

Hay quien se toma con sentido del humor estos hechos y más teniendo en cuenta que pronto se organizara la Expo en Zaragoza, y que el tema principal será el agua. Se llega a especular con que las especies que deberán aparecer en el gigantesco acuario de tres millones de litros, deberían ser mejillones cebra, cangrejos rojos, siluros y otras especies que están extendiéndose, porque así será la fauna fluvial futura. Incluso circulan por Internet comparaciones de la mascota Fluvi con la larva de un mejillón cebra.

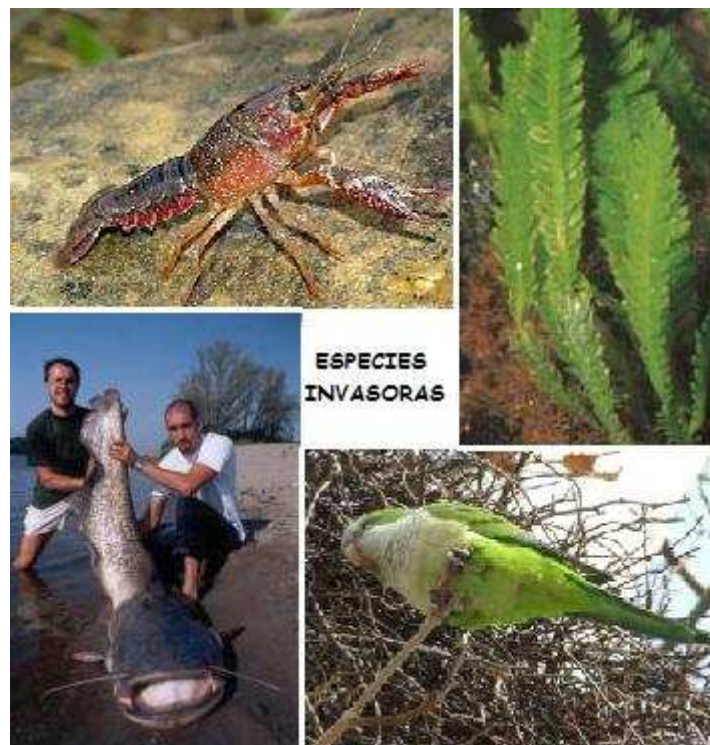


Figura 5: Especies exóticas: cangrejo americano, alga asesina, siluro y cotorra argentina.

Lejos de bromas que sólo intentan amortiguar el verdadero impacto, se halla la dura realidad. Hemos extendido unas especies que no tienen depredadores naturales en nuestro territorio y contra las que no tenemos nada que hacer. Todo esto nos conduce a la siempre repetida pregunta: ¿quién es la plaga? A fin de cuentas, el mejillón cebra no contamina los mares, no causa efecto invernadero, no destruye el ozono ni tala los bosques. De forma natural posiblemente no se hubiera extendido por todo el mundo, ni tampoco las otras especies.



Figura 6: ¿La nueva mascota de la Expo?

¿Qué nos deparará el futuro? Nadie puede saberlo. Por el momento, esta "globalización biológica" carece de solución. Debemos aprender a convivir con ella. Aunque no se puede luchar contra el problema, se puede prevenir. Nunca está de más no liberar especies exóticas. En este momento treinta y cinco mil barcos navegan por alta mar repartiendo nuevos invasores por todo el planeta. ¿Cuál será el próximo en llegar?

## Referencias

Jornadas técnicas sobre el mejillón cebra:

- <http://www.revistaaquatic.com/documentos/docs/mejilloncebra2.pdf>

Nuclear de Ascó y Mejillón cebra:

- [http://www.ecologistasenaccion.org/article.php3?id\\_article=302](http://www.ecologistasenaccion.org/article.php3?id_article=302)

Figura 4 (Tubería) e información sobre el mejillón cebra:

- <http://www.educared.net/primerasnoticias/hemero/2001/nov/natu/mejillon/mejillon.htm>

Figura 3 (Cangrejo):

- <http://www.dnr.state.wi.us/org/caer/ce/eek/critter/invert/zebramussel.htm>

Figura 6 (Fluvi):

- <http://barcelona.indymedia.org/newswire/display/275626/index.php>

Figura 5 (Cangrejo rojo):

- [http://www.sierradebaza.org/principal\\_05-07/img\\_3.jpg](http://www.sierradebaza.org/principal_05-07/img_3.jpg)

Figura 5 (Cotorra):

- <http://blog.sekano.org/?m=200602&paged=2>

Figura 5 (Alga Asesina):

- <http://www.hidritec.com/Fotos/caulerpa.jpg>

Figura 5 (Siluro):

- [http://www.fishobelix.com/pescaturismo/images\\_pescaturismo/siluro%20marco.jpg](http://www.fishobelix.com/pescaturismo/images_pescaturismo/siluro%20marco.jpg)

Información acuario Expo 2008:

- <http://hispagua.cedex.es/documentacion.php?c=detalle&pg=0&localizacion=Noticias%20de%20prensa&id=6566>

Figura 1 (Playa Mejillón)

- <http://io.uwinnipeg.ca/~simmons/ysesp/slide1.jpg>

Figura 2 (Avance en EEUU):

- [http://www.unl.edu/nac/atlas/Map\\_Html/Biodiversity/Regional/Zebra\\_Mussel/zebra.htm](http://www.unl.edu/nac/atlas/Map_Html/Biodiversity/Regional/Zebra_Mussel/zebra.htm)